

BEDRE SKOLE

NR. 4 – 2009 TIDSSKRIFT FOR LÆRERE OG SKOLELEDERE



Hva vi kan lære av TALIS-rapporten

TALIS – Teaching and Learning International Survey – er en OECD-undersøkelse blant lærere i 23 land. I tillegg til den internasjonale rapporten er det laget en rapport som går nærmere inn på norske forhold. Knappt 2500 lærere på ungdomstrinnet deltok i undersøkelsen.

Begge rapportene er interessant lesning, og de kan danne et konstruktivt utgangspunkt for faglige diskusjoner om læreres yrkesutøvelse.

Vi merket oss i den internasjonale rapporten at norske lærere skiller seg ut på noen områder: De er svært tilfreds med arbeidet sitt, de har stor tiltro til sin egen undervisning og de har gode relasjoner til elevene. Det må være et utmerket grunnlag for videre arbeid og profesjonsutvikling.

De utfordringene rapporten peker på, er de samme som er kommet fram i flere undersøkelser. Utfordringene er særlig knyttet til vurdering og tilbakemeldinger. Det ser ut til å være et gjennomgående trekk ved norsk skole at vurderingskulturen og vurderingspraksisen er for dårlig, på alle nivåer. Elever får ikke klare nok vurderinger og tilbakemeldinger på oppgaver og arbeid; det betyr at de får dårligere muligheter til videre læring enn de ellers ville hatt. Lærere får heller ikke tydelige tilbakemeldinger på sitt arbeid, og skoleledere får ikke nødvendig støtte fra arbeidsgiverne. Det blir en utfordring for alle ledd i skolesystemet å arbeide med kompetanseheving og etablering av gode vurderingsordninger slik at norsk skole kan bli bedre på dette.

I TALIS-rapporten går det fram at norske lærere samarbeider mye, slik lærere i alle land ser ut til å gjøre. Men samarbeidet synes hovedsakelig å dreie seg om praktisk

tilrettelegging, arbeidsdeling og koordinering. Det kan i mindre grad karakteriseres som profesjonelt samarbeid, der lærerne for eksempel observerer hverandres undervisning eller deltar i et profesjonelt fellesskap for å diskutere hverandres undervisning og drøfte hvordan praksis kan forbedres.

I denne sammenhengen er det interessant å legge merke til at norske klasseromsforskere nå er opptatt av å få fram at ingen undervisningsmetode er «best» eller «dårligst» i seg selv. God undervisning handler ikke så mye om hvilken undervisningsmetode som velges, men om metoden brukes på en god måte, slik at den fører til læring. Her ligger åpenbart en kime til både spennende og nyttig faglig utviklingsarbeid.

Det er leit at de norske TALIS-forskerne har valgt å misopfatte svarene på ett av spørsmålene i undersøkelsen til at mange lærere arbeider for lite. Det fins ikke grunnlag for en slik konklusjon – lærerne er her ikke blitt spurt om sin totale arbeidstid. OECD har i den internasjonale undersøkelsen heller ikke brukt dataene på denne måten. De konklusjonene de norske forskerne har trukket, bidrar derfor til å svekke både deres egen og rapportens troverdighet. Det er sørgelig, når rapporten på andre områder avgjort kan være et nyttig dokument.

Ragnild Midtbo Tore Bråten

■ INNHOLD

- 2 **Leder**
- 4 **Småstoff**
- 8 **En bedre vurderingspraksis**
Therese N. Hopfenbeck, Inger Throndsen, Svein Lie og Erling Lars Dale
- 14 **Mer konkret vurdering**
Marianne Ruud
- 18 **Veiledninger til læreplaner**
Tore Brøyn
- 20 **Veileder til forvirring**
Tore Brøyn
- 22 **TALIS - Teaching and Learning International Survey**
Sonia Monfort Roedelé
- 27 **Opplæring i yrkesfag Teori - praksis**
Torill Solheim
- 33 **Er ikke realfagene dannelsesfag?**
Svein Sjøberg
- 39 **Naturfag og dannelsesfag - hva alle bør vite om naturvitenskap**
Gaute T. Einevoll
- 44 **Noen anbefalinger for god klasseledelse**
Monica Karen Kristensen
- 51 **Den menneskelige faktors betydning for skoleutvikling**
Eyvind Elstad og Are Turmo
- 56 **Mobber for å høre til**
Sjur O. Anda
- 58 **Foreldre og involvering i elevens skolearbeid**
Frode Olav Haara

- 62 **Om å delta eller tie i matematikktimene**
Tore Brøyn
- 64 **Muntlige ferdigheter i matematikk Å snakke seg til forståelse**
Tore Brøyn

TEMA: Lærerutdanning

- 67 **Nye lærerutdanninger for grunnskolen - struktur for to løp**
Milena Adam og Jorunn Dahl Norgård
- 71 **Gi nye lærere en mulighet**
M.Ulvik, S.Aas, H.Hildremyr, K.D.Johansen, E.W.Lund, M.J.S.Olsen og K.Smith
- 76 **Praksisskolen - lærerstudentenes viktigste utdanningsarena**
Gullaug Lereim Dybdahl
- 83 **Gjennomstrømning og frafall i lærerutdanningen**
Peer Andersen
- 88 **Til ettertanke: Forskningsbasert profesjonsutdanning og yrkesutøvelse**
Petter Aasen
- 91 **Bokomtaler**



Dannelsesutvalget har glemt realfagene.
Se side 33



Læreren kan hjelpe foreldre til å bidra i elevenes skolearbeid.
Se side 58.

Ny lærerutdanning blir skapt i disse dager.
Se side 67

BEDRE SKOLE

Postboks 9191 Grønland, 0134 Oslo, Tel 24 14 20 00 – Faks 24 14 21 50. Ansvarlige redaktører: Tore Brøyn og Ragnhild Midtbø.

Bedre Skole kommer ut fire ganger i året. Årsabonnement 2009: Kr 380,- for vanlig abonnement. Gratis for medlemmer av Utdanningsforbundet.

Et hefte koster i løssalg kr 98,-. Layout: Melkeveien Designkontor, Trykk: Aktietrykkeriet AS. ISSN 0802 183X

e-postadresse: bedreskole@utdanningsakademiet.no

Fagpressen

UTDANNINGS
FORBUNDET



SVERIGE: LÆRERE FÅR VARSLINGSPLIKT

Den svenske regjeringen foreslår at lærere skal ha plikt til å anmelde mangler i skolen.

Utdanningsminister Jan Björklund ønsker med dette å bidra til at elever i skolen ikke blir dårlig behandlet. Han er inspirert av den såkalte Lex Sarah, som gjelder innenfor det svenske helsevesenet. Dette er en lovparagraf

som gir personale i eldreomsorgen plikt til å melde fra om overgrep og mangelfull pleie.

Hvordan dette prinsippet skal overføres til skolen, er ennå ikke klart, men en utreder har fått i oppdrag å komme med forslag. Svenske politikere har allerede uttalt at loven bør komme til anvendelse der elever blir mobbet uten at man setter inn nødvendige tiltak, eller der elever ikke får den undervisning og støtte de har behov for. (*Lärarnas tidning*, 15/2009)



KUTT UT NASJONALE PRØVER! ENGELSK UTDANNINGSPOLITIKK FÅR HARD KRITIKK

Skoleundervisning bør ikke starte før barna fyller seks år. De nasjonale prøvene bør kastes på skrothaugen, heter det i en av de største undersøkelsene av britisk grunnsopplæring som er gjort på 40 år.

Undersøkelsen, som er blitt ledet av universitetet i Cambridge, feller en hard dom over Labours utdanningspolitikk siden 1997, som har satt elevene på en pedagogisk diett der fagtilbudet er blitt enda magrere enn det var i den Victorianske skolen.

SKOLE MED «STALINISTISKE OVERTONER»

Ifølge undersøkelsen har den ene labourministeren etter den andre blandet seg inn og detaljstyrt hvordan lærere skal undervise på en måte man aldri før har sett maken til. Undersøkelsen hevder at man har lagt for stor vekt på tempo, snevret inn pensum ved at fag som historie, musikk og kunsthøg får mindre plass, samtidig som barna blir stresset gjennom stadige tester som blir offentliggjort. (*The Guardian* 16. Okt)



FORESLÅR LOVFESTET GRATIS LEKSEHJELP

Kunnskapsdepartementet har sendt på høring et forslag om lovendringer som gjelder gratis leksehjelp for alle elever på 1.-4. årstrinn.

Det foreslås at kommuner og private skoler skal få plikt til å tilby elever på 1.-4. årstrinn leksehjelp. Leksehjelpen skal være gratis, og det skal være frivillig for elevene å delta. Skoleeier står fritt til å organisere leksehjelptilbudet slik de mener det er mest hensiktsmessig i regi av skolefritidsordningen eller skolen. I statsbudsjett for 2010 er det foreslått å bevilge omlag 178 millioner kroner til åtte timer gratis leksehjelp pr. uke.



ELEVUNDERØKSELSEN 2009: ELEVER FÅR LITE TILBAKEMELDINGER

Elevundersøkelsen viser at de aller fleste elevene trives godt på skolen, men får lite veiledning i hva de bør gjøre for å bli bedre.

– Elevundersøkelsen bekrefter den svake tilbakemeldingskulturen i norsk skole, sier direktør i Utdanningsdirektoratet, Petter Skarheim. Bare tre av ti elever på 5. trinn oppgir at lærerne forteller dem i alle eller de fleste fag hva de bør gjøre for å bli bedre i fagene. Én av ti elever på Vg3 sier det samme.

– Det er svært bekymringsfullt at så få elever opplever å få tilbakemeldinger på hva de kan gjøre bedre. Utdanningsdirektoratet har nylig fastsatt en ny forskrift om vurdering som setter tydeligere krav til tilbakemeldinger underveis i skoleåret. Vi forventer at dette vil styrke den faglige veiledningen i skolen, sier Skarheim.

MOBBING

Elevundersøkelsen 2009 viser også at antall elever som opplever mobbing stort sett sammenfaller med fjorårets tall. Men elever på skoler med høy andel minoritetsspråklige elever oppgir også noe oftere å bli mobbet enn elever på skoler med lavere andel minoritetsspråklige.

– Vi har foreløpig ingen forklaringer på hvorfor det er slik, men vil se nærmere på dette i en undersøkelse til våren. Her vil vi se på enkelte skoler med vedvarende høy og vedvarende lav forekomst av mobbing, sier Skarheim. (Se for øvrig artikkel side 56 i dette nummeret av Bedre Skole om at mobbing utført av etnisk norske gutter henger sammen med makt, mens mobbing utført av innvandrer gutter handler om tilhørighet.)



STORBRITANNIA: INGEN NYHET AT GUTTER GJØR DET DÅRLIGERE ENN JENTER I SKOLEN

Eksamensresultater fra tidlig 1900-tall viser at gutter gjorde det dårligere enn jentene – akkurat som i dag. Arkivarer i the Printers' Charitable Corporation har nylig funnet oversikter over eksamensresultater blant en stor gruppe barn av trykkeriarbeidere fra årene 1900 til 1923.

I 1900 gjorde jentene det allerede langt bedre enn guttene i en lang rekke fag. I grammatikk skåret for eksempel jentene i snitt 94 prosent, sammenlignet med guttenes 52 prosent. Jentene leste også bedre. Det var bare i to fag guttene var flinkere: diktat og stilskriving. I årene fram mot første verdenskrig økte bare jentenes forsprang på guttene.

– Skillet mellom jenter og gutter er ikke et nytt fenomen, tross dagens klage over at gutter er underyttere. Gjennom hele forrige århundre, og selv før den tid, er det én ting som ikke forandrer seg: gutter yter dårligere enn jenter med hensyn på lese- og skriveferdigheter og i språk, sier professor Becky Francis ved Roehampton University. (Fra *Times Educational Supplement*, 4. sep.)



SVERIGE: POPULÆRE BARN BLIR FRISKERE SOM VOKSNE

Barn som er populære hos sine klassekamerater blir friskere som voksne, viser en stor studie gjort på 14 000 barn i Sverige.

Jo lavere status et barn har i sin klasse på skolen, jo større er sjansen for at han eller hun rammes av et helseproblem som voksen. De barna som befinner seg lengst nede i hierarkiet i klassen har liten innflytelse i gruppen og opplever minst støtte fra de andre barna. De får ofte lavere forventninger til livet og dette påvirker deres ambisjoner. Dette øker risikoen for at de får en usunn livsstil, sier Ylva Almquist som er doktorand ved Centrum för forskning kring ojämlikhet i hälsa, Stockholms Universitet og Karolinska Institutet.

NI GANGER STØRRE

SJANSE FOR HJERTESYKDOM

De minst populære barna hadde ni ganger større risiko for å få hjertesykdommer og tre til fire ganger større sjanse for å utvikle diabetes når de blir eldre, i forhold til de mest populære barna. Også psykisk sykdom som depresjon og angst var en større risiko i denne gruppen.

Det er tidligere kjent at sosial klasse påvirker helsen hos voksne, men disse studiene viser at sosial bakgrunn og økonomi spiller liten rolle. Statushierarkiet i skoleklassen har en helt frittstående effekt på helsen, uavhengig av den sosiale bakgrunnen. (Fra DN.se, 29. sept.)

GAMLE PLANSJER

I en tid da så mye dreier seg om levende bilder, data og CD-rom, film og video, er det lett å glemme at bildet som kunnskapsformidler har vært i bruk siden Comenius' tid, skriver Høgskolen i Vestfold på nettsidene sine.

Den eldre garde i norsk skole husker sikkert undervisningsplansjene. De som ble hengt opp og som fortalte bibelhistorie og om Jødeland. De som viste skrekkuhyrer fra naturfagpensumet, kuer og hester, insekter og blomster.

Senter for pedagogiske tekster ved Høgskolen i Vestfold har slått et slag for denne glemte delen av den pedagogiske teksten. Med prosjektet «De klassiske undervisningsplansjene» har de hentet fram en kunst- og kulturskatt som daterer seg helt tilbake til ca. 1900. Her er de viktigste fagene i den gamle folkeskolen kommet med. Hvis man

går inn i denne kulturskatten, vil man raskt oppdage at plansjene ikke bare er kultur- og skolehistorie, men faktisk representerer pedagogiske artefakter som kan brukes i skolen, selv i en datateknologisk tid, hevder høgskolen.

De over 1100 plansjene som er blitt avfotografert kommer fra åtte ulike skoler. Høgskolen formoder at det fins langt flere rundt omkring på norske skoler, men at skolene dessverre er i ferd med å kvitte seg med dette materiellet.

Du kan selv se hva som fins, og kanskje framskape noen gode minner, ved



Fra den kjente plansjen om bibelhistoriens Kain og Abel

å gå inn på nettstedet www-lu.hive.no/plansjer/



NORDENS STØRSTE BARNEBOKINSTITUTT FEIRER

Norsk barnebokinstitutt feiret 30 år fredag 18. september, i sine nye lokaler på toppen av Nasjonalbiblioteket i Oslo. I dag teller instituttet ti medarbeidere, og er det beste og mest velutstyrte av sitt slag i Norden.

For publikum gir dette seg utslag i 75 000 bøker som er tilgjengelige for utlån (de aller fleste i alle fall). Biblioteket skryter av å ha så godt som alle bøker utgitt for barn og unge i Norge siden 1800-tallet og fram til i dag. I tillegg til biblioteket har instituttet ansvar for å formidle litteratur og kurse lærere og bibliotekarer og arbeider for å styrke forskning på barnebokfeltet. Norsk barnebokinstitutt tilbyr også landets eneste forfatterutdanning spesielt rettet mot dem som ønsker å skrive for barn og unge. Noen eksempler fra nyutdannede studenter ble vist på jubileumsseminaret, som også hadde den del interessante foredrag.

BARNELITTERATUR OG HYPNOSE

Forfatter og psykolog Helge Torvund viste hvordan man finner felles virkemidler i barnedikt og hypnose – og det er ifølge Torvund ingen tilfeldighet. Hypnose blir ofte brukt i terapi for å skape en sinnstilstand som kan hjelpe barn til å se ting på en annen måte, bearbeide traumer og hente inn nye ressurser. Viktige virkemidler i hypnosen er å tune seg inn mot barnets egen rytme, men også hjelpe det til å åpne opp ved å bryte strenge logiske tankerekker. Her kan man finne en sammenheng mellom nonsense-rim i barnelitteraturen og hypnoseteknikk. Ifølge Torvund kan man ikke se bort fra at barnelitteraturen slik sett har terapeutiske virk-

ninger for barnet – eller mor. For når mor sitter og synger «aiaiaia boff», eller «byssan lull» for det lille barnet som ikke oppfatter ordene, så kan det hende at hun først og fremst roer seg selv – og dermed barnet.

«GLEMT» ILLUSTRATØR

Iben Sandemose fortalte om sine erfaringer som forfatter og illustratør på skolebesøk i Sør-Trøndelag sammen med sin skuespillerekttemann Trond Brenne. Tittelen på boka hun laget fra dette var: «Kommer dere nå?» Et problem var at skolene så ut til å bli nedlagt raskere enn de klarte å reise rundt til dem. Et annet var at lærerne nesten alltid hadde glemt at de skulle komme. Det var ikke uvanlig at de ble sittende på et tomt lærerværelse mens de lurte på hvor alle var. Likevel hadde hun svært positive erfaringer med skolebesøkene, og hun reiser fortsatt rundt (men nå ringer hun på forhånd og sjekker at noen vet at de skal komme).

En bedre vurderingspraksis

AV THERESE N. HOPFENBECK, INGER THRONDSSEN, SVEIN LIE OG ERLING LARS DALE

Et landsomfattende program har undersøkt hvordan ulike modeller og bruk av kjennetegn på måloppnåelse i fag fungerer for elevene. I undersøkelsen fikk man bekreftet at det er en reell grunn til at elever etterspør en mer rettferdig vurdering. Også lærere var opptatt av at vurderingen må være mest mulig lik, uavhengig av hvor elevene bor. Forskergruppen gir en rekke anbefalinger for hvordan man bør arbeide videre med elevvurdering.

Følgende uttalelse fra en elev i videregående skole kan illustrere en av utfordringene knyttet til vurdering: «Jeg blir ikke mer motivert av å høre at jeg har høy måloppnåelse på kommaregler». Hvordan er det mulig å skape en bedre vurderingspraksis hvor beskrivelser av grad av måloppnåelse i fag står sentralt?

Prosjektet *Bedre vurderingspraksis* har vært et landsomfattende program initiert av Utdanningsdirektoratet. Bakgrunnen for initiativet har blant annet vært ulike utredninger og evalueringer som har slått fast at det er en svak vurderingskultur og vurderingspraksis i norsk skole. Det er blitt påpekt at systematisk vurdering i liten grad brukes som utgangspunkt for elevenes læring. I St.meld. nr. 16 (2006-2007:77) sies det blant annet: «I norsk skole har manglende vurderingskultur ført til utilstrekkelig oppfølging av elevene og redusert deres faglige utviklingsmuligheter». Også i St.meld. nr. 31 (2007-2008) heter det at tilbakemeldinger som fremmer læring og mestring, generelt ser ut til å ha vært mangelfulle i grunnopplæringen, til tross for at vurdering er et sentralt virkemiddel med tanke på å fremme læring og utvikling hos elever og for å kunne legge til rette for tilpasset opplæring.

Kravet om bedre vurderingspraksis har også kommet som et resultat av evalueringen av Reform 97, hvor manglende faglig relaterte muntlige tilbakemeldinger fra lærere til elever i klasserommet ble avdekket (Hertzberg, 2003). Det ble også rapportert et generelt inntrykk av utydelige krav til elevene på faglige områder (Haug, 2004), også omtalt som ettergivenhet og lavt læringstrykk

(Dale, 2008a, 2008b, 2009). Fra elevorganisasjonen har man de siste årene også hevdet at vurderingen i norsk skole er for vilkårlig (Sjyvollen, 2007). Elevene har derfor ytret ønske om en mer rettferdig og læringsfremmende elevvurdering.

Til sammen 77 grunnskoler og videregående skoler har deltatt i prosjektet «Bedre vurderingspraksis» i perioden november 2007 – juni 2009, og målet har blant annet vært å teste ut *kjennetegn på måloppnåelse* i fagene norsk, matematikk, samfunnsfag og mat og helse, på trinn med kompetansemål i læreplanen. Prosjektskolene skulle få tilbud om kompetanseutvikling og veiledning i elevvurdering. Fire ulike modeller har vært prøvd ut, hvor hovedforskjellen besto i å teste ut kjennetegn for måloppnåelse som *lærere* selv har utviklet, kontra utprøving av kjennetegn som har vært utviklet av *eksperter* i de ulike fagene i regi av Utdanningsdirektoratet. Mens lærere på barnetrinnet skulle utvikle eller prøve ut kjennetegn på høy og lav måloppnåelse, skulle lærere i videregående opplæring og på ungdomstrinnet knytte kjennetegnene til karakterskalaen. Lærerne i prosjektet skulle ta kjennetegnene i bruk i undervisningen, og slik synliggjøre sammenhengen mellom vurdering og læring på en tydeligere måte enn tidligere. Dette skulle gjøres ved at fokus på vurdering skulle være preget av å være framoverrettet, med konkrete råd om hva som skulle til for å forbedre læringsarbeidet og nå læringsmål. Etter at prosjektet *Bedre vurderingspraksis* ble initiert, har en gruppe forskere ved Universitetet i Oslo fått i oppdrag å følge og evaluere prosjektet. Et av spørsmålene man ønsket å få svar på gjennom



Illustrasjon: Katrine Kalieklev

evalueringen av prosjektet, er i hvilken grad det er ønskelig å ha felles nasjonale kjennetegn, eller om kjennetegn kan utvikles lokalt av lærere ved den enkelte skole. I tillegg ønsket man å belyse i hvilken grad kjennetegn på måloppnåelse kunne fremme en mer rettferdig, læringsfremmende og motiverende vurderingspraksis som vektlegger mestring. Slik sett kan det være rimelig å si at prosjektet har hentet inspirasjon fra feltet kjent som *vurdering for læring* (Black, Harrison, Lee, Marshall & Wiliam, 2002).

VURDERING FOR LÆRING

St.meld. nr. 16 (2006-2007) understreker hvor viktig det er at elevene medvirker i sin egen læringsprosess. Her trekkes medvirkning i vurderingssituasjoner frem spesielt. Forskning viser at elever som lærer å vurdere eget arbeid, øker sitt læringsutbytte og blir mer motivert for læring (Black & Wiliam, 1998; Smith, 2007). Elevdeltakelse i vurderingen forutsetter imidlertid at elevene gjøres kjent med grunnlaget for vurderingen og hva det legges vekt på i vurderingen av deres kompetanse. Ifølge den nye forskrift til opplæringsloven fra august 2009, skal egenvurdering

nå stå sentralt (§§ 3-12). Dette er også et av de viktigste elementene i *vurdering for læring*.²

På tross av økt fokus på viktigheten av elev-medvirkning i vurderingen (Dale & Wærness, 2006; Engh, 2007), viste *Elevundersøkelsen* (2007 og 2008) at elever i liten grad involveres i vurderingsarbeidet. For en bredere gjennomgang av vurdering i historisk perspektiv, vises for øvrig til Dale (2008a, 2008b) og Lysne (2006).

DATAINNSAMLING

Forskergruppen fikk følgende mandat fra Utdanningsdirektoratet:

1. Undersøke hvordan de ulike modellene og bruk av kjennetegn på måloppnåelse i fag har fungert for elevene
2. Undersøke hvordan lærere og elever har opplevd arbeidet med vurdering og læring som følge av utprøvingen
3. Gi anbefalinger til Utdanningsdirektoratet for videre arbeid med elevvurdering

For å kunne svare på disse spørsmålene, ble følgende forskningsdesign benyttet: Til sammen fire undersøkelser ble gjennomført på to ulike

tidspunkt (vår og høst 2008) for å kunne følge utviklingen og undersøke effekten av prosjektet (se tabell 1). En større surveyundersøkelse ble gjennomført blant lærere etter at de hadde deltatt i prosjektet et snaut halvår. Spørreundersøkelsen ble gjentatt et halvt år senere, med tanke på eventuelle endringer som følge av prosjektet. I tillegg ble det gjennomført gruppeintervju med lærerne både for å kunne belyse svarene fra den første spørreundersøkelsen og for å kunne forbedre spørsmålene til den siste spørreundersøkelsen.

Datainnsamlingen som ble gjennomført høsten 2008, omfattet også elever, skoleledere og skoleeiere. I tillegg ble et utvalg elever fra skoler som *ikke* deltok i prosjektet, benyttet som kontrollgruppe, og data fra disse elevene danner grunnlag for en diskusjon rundt mulige endringer i elevenes motivasjon for læring, kjennskap til kriterier på måloppnåelse, kjennskap til kompetansemål i læreplanen og deltakelse i vurderingsarbeidet.

Tidspunkt	Instrument	Informanter
februar/mars 2008	spørreskjema	lærere (N = 690)
april 2008	gruppeintervju	lærere (N = 50)
oktober 2008	gruppeintervju fem skoler	lærere (N = 43) elever (N = 47) skoleledere (N = 4) skoleeiere (N = 4)
november 2008	spørreskjema	lærere (N = 635) elever (N = 893) skoleledere (N = 67) skoleeiere (N = 3)

Tabell 1. Oversikt over forskningsdesign

Forskergruppen mottok også eksempler på kjennetegn som lærere hadde utviklet til bruk i klasserommet, og det ble foretatt analyser av disse kjennetegnene. Evalueringen inneholder med andre ord store mengder data, og i denne artikkelen vil vi løfte fram noen resultater fra lærer- og elevundersøkelsene, samt innsendte eksempler på kjennetegn.

ELEVENES KJENNSKAP TIL KOMPETANSEMÅL OG MOTIVASJON

Intervjuene avdekket at et flertall av elevene vi besøkte, ikke kunne forklare hva «kjennetegn på måloppnåelse» betyr, og elevene hadde liten erfaring med bruk av kjennetegn i undervisningen. Dette ble også bekreftet i spørreundersøkelsen. Ved skoler hvor elevene hadde erfaring med utprøvingen, knyttet dette seg ofte til enkeltlærere eller en prøve elevene nettopp hadde hatt. Spørreundersøkelsen viste at elevenes kjennskap til kompetansemål i fag varierte mellom trinnene. Det viste seg at 7.-trinnseleven gjennomgående svarte mer positivt enn de eldre elevene på utsagn som «Jeg kjenner godt til kompetansemålene i fagene». Mens 40 % av elevene på 7. trinn svarte «Ja, i alle fagene», er tilsvarende tall for 10.-trinnseleven og elevene i videregående skole henholdsvis 23 % og 30 %. Ser en alle trinnene under ett, er det utsagnet «Jeg vet godt hva jeg mestrer i disse fagene» som får høyest tilslutning (i snitt svarer 56 % «Ja, i alle fag»), mens «Jeg kjenner kompetansemålene i disse fagene så godt at jeg kan være med og vurdere mitt eget skolearbeid» får lavest tilslutning (i snitt 25 %).

De relativt store forskjellene mellom trinnene kan tyde på at barnetrinns lærerne i større grad har kommunisert med elevene om kompetansemålene i læreplanen. En sammenligning mellom prosjekt- og kontrollgruppeelevene kan eventuelt bekrefte en slik antakelse. Når en sammenligner prosjektelevene på 7. trinn med like gamle elever i kontrollgruppa, ligger prosentandelen av prosjektelever som svarer «Ja, i alle fag» jevnt over ca. 10 prosentpoeng høyere enn hos kontroll elevene på de ulike utsagnene. For eksempel svarer 59 % av prosjektelevene på 7. trinn at de vet godt hva de må gjøre for å bli bedre i fagene, mot 48 % av elevene i kontrollgruppa. Det at lærerne på barnetrinnet i større grad ser ut til å ha kommunisert med elevene om kompetansemål, kan ha sammenheng med at en større andel av barnetrinns lærerne har fått veiledning i forbindelse med prosjektet.

Etter ett års satsing med veiledning og kursing av lærere i vurdering, ble det i forbindelse med spørreundersøkelsen ikke registrert noen forskjeller mellom prosjektelever og kontroll elever med hensyn til motivasjon for læring. En av årsakene

kan være at implementeringsarbeid tar tid. Vi vet fra engelske skoleforsøk at forskere ofte ikke kan påvise endringer i vurderingspraksisen før etter to år. En kan ikke forvente positive effekter før vurderingen er blitt en integrert del av lærernes praksis (Black, 2007; Black, Harrison, Lee, Marshall, & Wiliam, 2003; Wiliam & Thompson, 2007).

ULIK VURDERING AV MÅLOPPNÅELSE

I våre analyser av skolenes kjennetegn på måloppnåelse ble det avdekket at lærere i samme fag og på samme trinn kunne legge «lista» for høy og lav måloppnåelse svært ulikt. Dermed fikk vi bekreftet at det er en reell grunn til at elever etterspør en mer rettferdig vurdering. Særlig er dette viktig for elever på 10. trinn og i videregående skole, hvor karakterene danner grunnlag for inngang til videre skoler/studier.

Vi har valgt å trekke fram noen eksempler fra norskfaget for å illustrere utfordringer knyttet til ulike nivåbeskrivelser. På 2. trinn fant vi at lærere på en skole definerte kjennetegn på lav måloppnåelse i norsk til at «Eleven kan kjenne igjen navnet sitt, kan noen ordbilder og kjenner igjen flere bokstaver», mens ved en annen skole var et tilsvarende kjennetegn at «Eleven kan lekeskrive og tegne». Ved en tredje skole var det derimot brukt følgende kjennetegn på måloppnåelse på lavt nivå: «Å bruke tankekart som strategi for leseforståelse og reflektere sammen med andre over leste tekster». Det sier seg selv at spriket mellom hva som oppfattes som lav måloppnåelse i norsk ved disse skolene, viser behovet for en større drøfting av hvor man plasserer ulike nivå for høy og lav måloppnåelse.

Dette problemet dukket også opp på ungdomstrinnet. Ved en av ungdomsskolene hvor tekst skal vurderes, står det under kategorien *Formelt* at kjennetegnet til karakterene 2 er å ha «stor bokstav i starten av setninger og i egenavn», mens kjennetegn på måloppnåelse til karakteren 3–4 er «å beherske de viktigste kommareglene, ha konsekvent synsvinkel og tid av verbet, og dessuten skrive høyfrekvente ord riktig». Etter vår oppfatning er det å kunne sette stor bokstav i starten av setninger og egenavn et noe lavt krav på ungdomstrinnet, selv når karakteren er 2. «Stort sett korrekt rettskriving» gir karakteren 5–6. Det var heller ikke alltid lett

å forstå hva som skiller kravene til de ulike karakterene, da nivåbeskrivelsene noen ganger er uklare. Under kategorien *Språk* kreves det for eksempel at eleven har «noe variert ordforråd», «tekstbinding» og «variert setningsbygging» for å oppnå karakteren 3–4, mens på høyeste nivå står det at eleven skal ha «hensiktsmessig bruk av skilletegn», «variert ordforråd», «variasjon i setningsbygging» og «bevisst bruk av virkemidler». Her fremkommer det ikke alltid hva som gjør at noen beskrivelser er plassert på karakteren 3–4, mens andre er knyttet til karakterene 5–6. Det kan med andre ord se ut til å være behov for en gjennomgående drøfting av hvilket nivå en skal legge seg på, slik at ikke skolene opererer med for ulike standarder (Throndsen, Hopfenbeck, Lie, & Dale, 2009, p. 86).

Problemet knyttet til høyt og lavt mestringsnivå er utfordrende når det gjelder hvilket forhold det er (og bør være) mellom trinnene, for eksempel mellom høyt nivå på 2. trinn og lavt nivå på 4. trinn i matematikk. Flere steder synes dette å være uklart, for eksempel mellom «fortelle om egne og andres løsninger» (høyt nivå på 2. trinn) og «forklare egne løsninger med veiledning» (lavt nivå på 4. trinn). Hva som er mest avansert her, framgår ikke av formuleringene alene, men avhenger av hva slags «løsninger» det dreier seg om, og de er jo gjerne svært forskjellige på 2. og 4. trinn. Disse problemene er ikke nye. Fra evalueringen av nasjonale prøver i Norge vet vi at det er utfordringer knyttet til vurdering når man skal vurdere elever etter ulike nivåer (Lie, Hopfenbeck, Ibsen, & Turmo, 2005).

Utfordringer knyttet til beskrivelser av måloppnåelser på ulike nivå var gjennomgående for alle skoletrinn og illustrerer et av dilemmaene som det fortsatt bør settes søkelys på. Et relevant spørsmål vedrørende beskrivelser av mestring på ulike nivåer er behovet for taksonomi. Denne artikkelen gir ikke rom for drøfting av problemer knyttet til taksonomi, i stedet henviser vi til drøftingen i rapporten til Dale (2009) og Roe og Lie (2009). Dersom man ønsker en mer rettferdig elevvurdering, vil definisjon av nivåer måtte stå sentralt.

HVA LÆRERNE SIER

Selv om 76 % av lærere svarer i spørreundersøkelsen at de har tatt i bruk kjennetegn i sitt vurderingsar-

beid, svarte de fleste lærere i intervju at de hadde for liten erfaring i utprøvingen til å kunne si noe om det. Dette forbeholdet gjør at det er vanskelig å konkludere med at bruk av kjennetegn i vurderingsarbeidet gir en mer rettferdig vurderingspraksis. Basert på intervjuene er det likevel mulig å konkludere med at lærerne selv mener prosjektet har ført til betydelig større faglig bevissthet rundt tilbakemeldinger til elevene. Et eksempel på dette er lærere på småskoletrinnet som sier at de er mer oppmerksomme på læringsmålene, og at dette gjør dem flinkere til å gjennomføre tilpasset opplæring.

Gjennom intervjuene med lærerne ble det tydelig at de ser på vurdering som særlig viktig, og at de ønsker seg gode verktøy til hjelp i elevvurderingen. Flere pekte på at de opplevde arbeidet med å utvikle kjennetegn som vanskelig. En lærer på barnetrinnet sa det slik:

Vi ønsker nasjonale kjennetegn. Dette er en såpass krevende jobb at dette bør dyktige fagfolk gjøre. Dessuten tar det mye tid. Det vi trenger nå er tid til å gjøre en god jobb.

En lærer fra programfag på studieforberedende utdanningsprogram/videregående skole uttalte følgende:

Det bør absolutt utvikles nasjonale standardkjennetegn. Elevene får jo de samme oppgavene til eksamen, så da bør det være en nasjonal standard for vurderingen også. Dette bør henge nøye sammen. Vi blir veldig skuffet hvis dette arbeidet ikke følges opp. En 4-er i Alta må være det samme som en 4-er her hos oss.

Lærere var med andre ord opptatt av at vurderingen skal være mest mulig lik uavhengig av hvor elevene bor. Spørreundersøkelsene viste at flertallet ønsket nasjonale rammer som kunne gi rom for lokale tilpasninger.

FRAMTIDENS VURDERINGSPRAKSIS

På tross av at evalueringen ikke viste noen effekt av implementeringen med hensyn til økt motivasjon hos elevene, tillater vi oss å trekke fram en skole som eksempel på hva bedre vurderingspraksis for elevene *kan* være.

Ved en av de videregående skolene fortalte elevene begeistret hvordan arbeidet med elev-

vurdering hadde økt deres motivasjon for skolearbeidet. En elev forklarte: «Når jeg får kjennetegn i starten av timen, blir jeg veldig motivert for å jobbe». En annen elev utdypet dette med motivasjon på følgende måte: «Jeg blir mer motivert fordi jeg vet hva jeg må jobbe med for å bli bedre». Her peker med andre ord elevene direkte på det som er kjernen i vurdering for læring, nemlig at elevene vet hva som kreves av dem for å kunne lære mer (Black, 2007). Et siste eksempel fra denne skolen peker også på forutsigbarheten når dette innarbeides i lærernes praksis:

Læreren forklarer alltid hva de ulike karakterene settes etter (...). Det er fint, for da vet vi grunnen til at vi får den karakteren vi får. Da ser vi bedre hva vi må jobbe mot for å forbedre oss. Kjennetegn på måloppnåelse står alltid på oppgaven vi får utdelt.

I intervjuene bekreftet lærerne ved denne skolen det som elevene hadde sagt. Dette forsterker inntrykket av en skole som hadde kommet langt med å involvere elever i vurderingen.

VÅRE ANBEFALINGER

På bakgrunn av analyse av de innsamlede dataene, foreslår vi en bred drøfting av dilemmaer knyttet til høy og lav måloppnåelse samt taksonomi (Throndsen m.fl. 2009). Med forbehold om at dette gjøres, har vi følgende anbefalinger:

1. Det bør innføres nasjonale kriterier med muligheter for lokal bearbeidelse og tilpasning.
2. Det bør legges opp til en strategi hvor samarbeid om elevvurdering på og mellom skoler står sentralt.
3. Elevene bør få en større og mer forpliktende rolle i vurderingsarbeidet enn i dag.
4. En bør unngå en unødige streng dikotomi mellom vurdering for og av læring, ved å presisere at mange vurderingssituasjoner og -former har både formative og summative elementer.
5. Det bør tilstrebes en tydeligere sammenheng mellom kjennetegn på måloppnåelse og karakterskalaen, eksamen og eksamensveiledninger, samt prestasjonsnivåene på nasjonale prøver.
6. Vi anbefaler også at ordet kjennetegn erstattes med betegnelsen kriterier, da dette allerede er innarbeidet hos mange lærere og brukt internasjonalt.

Etter at evalueringsrapporten ble levert i mai 2009, har Utdanningsdirektoratet levert sin sluttrapport med anbefalinger til Kunnskapsdepartementet. Her foreslår Utdanningsdirektoratet at det innføres veiledende nasjonale kjennetegn på måloppnåelse i noen fag. Direktoratet har også anbefalt å gi skoler og skoleeiere tilbud om kompetanseutvikling i vurdering. Vi håper dilemmaene knyttet til beskrivelser av ulike mestringsnivåer (blant annet taksonomi) vil stå sentralt i det videre arbeidet.

¹ Utdanningsdirektoratet definerer det slik: «Det er beskrivelse av kvaliteten på det elevene mestrer i forhold til kompetansemålene, som kalles kjennetegn på måloppnåelse. Mens kompetansemålene sier noe om hva som skal nås, beskriver kjennetegnene hvordan elevene mestrer kompetansemålene». (...) «Kompetansemålene i læreplanene er utgangspunkt for kjennetegn på måloppnåelse i fag» (se veiledningsheftet «Vurdering. Et felles løft for bedre vurderingspraksis – en veiledning. http://www.utdanningsdirektoratet.no/upload/Vurdering_veiledningshefte_2.pdf).

² Vurdering for læring har i ulike sammenhenger blitt satt opp mot *vurdering av læring*, eller *summativ vurdering*, det vil si det elevene kan etter et gitt opplæringsløp (for eksempel til eksamen).

REFERANSER

BLACK, P. (2007). Full marks for feedback. *Make the Grade: Journal of the Institute of Educational Assessors*, 2(1), 18 – 21.

BLACK, P., HARRISON, C., LEE, C., MARSHALL, B., & WILIAM, D. (2002). *Working inside the black box: assessment for learning in the classroom*. London: King's College London: Department of Education and Professional Studies.

BLACK, P., HARRISON, C., LEE, C., MARSHALL, B., & WILIAM, D. (2003). *Assessment for Learning: Putting it into practice*. Buckingham: Open University Press.

BLACK, P., & WILIAM, D. (1998). Assessment and classroom learning *Assessment in Education: Principles, policy and practice*, 5(1), 7 – 75.

DALE, E.L. (2008a). *Fellesskolen – reproduksjon av sosial ulikhet*. Oslo: Cappelen Akademisk.

DALE, E.L. (2008b). *Fellesskolen: skolefaglig læring for alle*. Oslo: Cappelen Akademisk.

DALE, E.L. (2009). Fellesskolens utfordring. *Bedre Skole*, 1, 75 – 80.

DALE, E.L., & WÆRNESS, J.I. (2006). *Vurdering og læring i en elevaktiv skole*. Oslo: Universitetsforlaget.

ENGH, K.R. (2007). Elevmedvirkning i vurderingsarbeidet. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 91(1), 107 – 119.

HAUG, P. (2004). Sentrale resultat fra evaluering av Reform 97. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 88(4), 248 – 263.

HERTZBERG, F. (2003). Arbeid med muntlige ferdigheter. I K. Klette (Ed.), *Klasserommets praksisformer etter Reform 97* (Vol. 1/03, pp. 226). Oslo: Unipub.

LIE, S., HOPFENBECK, T.N., IBSEN, E., & TURMO, A. (2005). *Nasjonale prøver på ny prøve*. Oslo: University of Oslo.

LYSNE, A. (2006). Assessment Theory and Practice of Students' Outcome in the Nordic Countries. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(3), 327 – 359.

ROE, A., & LIE, S. (2009). Nasjonale leseprøver i et didaktisk og testteoretisk perspektiv. In S. Dobsen, A.B. Eggen & K. Smith (Eds.), *Vurdering, prinsipper og praksis. Nye perspektiver på elev- og læringsvurdering* (pp. 311). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

SJYVOLL, R.B. (2007). Elevenes syn på elevvurdering. I: S. Tveit (Ed.), *Elevvurdering i skolen Grunnlag for kulturendring* (pp. 17 – 28). Oslo: Universitetsforlaget.

SMITH, K. (2007). Vurdering som et motivasjonsfremmende redskap. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift* (1), 100 – 107.

THRONDSSEN, I., HOPFENBECK, T.N., LIE, S., & DALE, E.L. (2009). *Bedre vurdering for læring. Rapport fra «Evaluerende av modeller for kjennetegn på måloppnåelse i fag»*: Universitetet i Oslo, enhet for kvantitative utdanningsanalyser.

WILIAM, D., & THOMPSON, M. (2007). Integrating Assessment with Instruction: What Will It Take to Make It Work? I C.A. Dwyer (Ed.), *The Future of Assessment: Shaping Teaching and Learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

THERESE NERHEIM HOPFENBECK har jobbet i ungdomsskolen og som pedagogisk veileder. Hun har vært med å utvikle eksamener i engelsk for grunnskole, og evaluert nasjonale prøver. Hun er nå forsker ved ILS, Universitetet i Oslo, og har nylig levert en avhandling om læringsstrategier med utgangspunkt i data fra PISA.

INGER THRONDSSEN har mange års erfaring fra barnetrinnet, både som lærer, pedagogisk veileder og skoleleder. Hun er nå forsker ved ILS, Universitetet i Oslo, og har blant annet vært med å utvikle nasjonale kartleggingsprøver i tallforståelse og regneferdighet for 2. og 3. trinn.

SVEIN LIE har undervist 20 år i videregående skole. Nå er han professor i realfagdidaktikk ved ILS, Universitetet i Oslo. Han har arbeidet mye med vurdering og måling av kunnskap, både i forbindelse med eksamen og nasjonale prøver og med internasjonale studier som PISA og TIMSS.

ERLING LARS DALE er professor ved Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo. Han har vært særlig opptatt av didaktikk, pedagogiske grunnlagsproblemer, skoleutvikling og -vurdering, lærerrollen og yrkesetikk. For tiden er Dale prosjektleder for prosjektet Analyser av Kunnskapsløftets forutsetninger.

Mer konkret vurdering

TEKST OG FOTO: MARIANNE RUUD

Utprøvningsprosjektet «Bedre vurdering» ble avsluttet og evaluert våren 2007. Alle grunnskoler og videregående skoler ble pålagt å innføre nytt vurderingssystem fra 1. august i år. Det går i korte trekk ut på at skolene skal innføre kjennetegn på måloppnåelse i alle fag. Til sammen 77 skoler har deltatt i utprøvningsprosjektet. Bedre Skole har besøkt tre av skolene.

På Smestad ungdomsskole i Lillehammer møter vi lærerne Anne-Grete Fostås og Harald Toftaker. De har vært med på utprøvingen av «Bedre vurdering» helt siden oppstartsamlingen i 2007. De kan fortelle at oppstartsamlingen var forvirrende, og et flertall av lærerne var usikre på hva som ble forventet av dem.

– Vi ga klare tilbakemeldinger om hva vi mente, og heldigvis opplevde vi at Utdanningsdirektoratet tok oss på alvor, sier Toftaker.

VURDERINGSARK OG PERIODEPLANER

Til å begynne med var prosjektet veldig arbeidskrevende og helt umulig å gjennomføre innenfor vanlig arbeidstid, forteller de to lærerne. Prosjektmidlene brukte de derfor til noen månedlige arbeidsmiddager, og disse dagene ble de sittende på skolen til langt på kveldene, forteller Fostås.

– Fire fag var med i utprøvingen: Norsk, samfunnsfag, matematikk og mat og helse. Vi diskuterte hvordan periodeplaner og arbeidsplaner skulle se ut. Så begynte vi å definere kjennetegn på måloppnåelse i de ulike fagene. Fordi vi arbeider i ungdomsskolen, måtte vi også forholde oss til at elevene skal ha karakterer. Det betyr at vi konkretiserte hva som skal til for



Lærerne Anne-Grete Fostås og Harald Toftaker ved Smestad ungdomsskole har sammen med elevene Eline Eide Bye og Martine Myhre vært med på utprøving av nytt vurderingssystem på sin skole. Utprøvingen har krevd mye tid og arbeid fra lærernes side. Elevene mener det nye systemet gjør dem mer selvstendige.

å få de ulike karakterene, sier Fostås og viser Bedre skole et eksempel på vurderingsark som beskriver på et par linjer hva som skal til for at elevene skal få en toer, en treer, en firer osv. På den måten får både elever og foreldre vite nøyaktig hva elevene må kunne.

– Ved at elevene kjenner til på forhånd hva som kreves av dem, kan

de lettere forberede seg, sier Toftaker.

Til å begynne med fikk elevene periodeplaner for seks uker av gangen i hvert fag som beskrev temaet de skulle i gang med. I tillegg fikk de arbeidsplaner for to uker med hva som skulle gjennomgås og lekser. Med mindre omfattende temaer får elevene planer for to uker av gangen.

– *Fører det nye vurderingssystemet til mer jobb for dere lærere?*

– Utprøvingen førte helt klart til mer jobb for oss. Men etter hvert er mer arbeid flyttet fra etterarbeid til forarbeid. Med kjennetegn på måloppnåelse i ulike fag og nærmere beskrivelse av hva som skal til for å få ulike karakterer, blir det enklere å rette prøver i etterkant, sier Toftaker.

SKRIFTLIGE OG MUNTlige TILBAKEMELDINGER

Lærerne mener at det er behov for både skriftlige og muntlige tilbakemeldinger.

– Underveis får elevene ofte muntlige tilbakemeldinger. Men på prøver er tilbakemeldingene skriftlige. Vi forlanger også underskrift fra foreldre, når det er noe de bør ha sett, sier Toftaker.

– Jeg gir ofte skriftlige tilbakemeldinger. Ellers kan elevene lett glemme hva som blir sagt, sier Fostås som opplever at elever og foreldre etterspør skriftlige tilbakemeldinger.

– *Hva opplever dere som bra med det nye vurderingssystemet?*

– Elevene får mer fagspesifikke tilbakemeldinger, sier Fostås. Elevene på Smestad ungdomsskole har også leksebøker og lærerne lager faglærer-rapporter som sensor kan få tilgang til ved eksamen. All dokumentasjon oppbevares digitalt.

Lærerne mener at vurderingssystemet gir bedre faglige resultater. Det kullet som var med på pilotprosjektet, hadde stort sett gode eksamensresultater. Men om det bare skyldes vurderingssystemet er uklart.

NYTT

VURDERINGSSYSTEM TAR TID

Toftakers råd til skoler som skal i gang med nytt vurderingssystem nå, er å belage seg på at det tar tid.

– Utdanningsdirektoratet skal utarbeide veiledende nasjonale kjennetegn. Da blir det litt enklere. Samtidig må hver skole tilpasse seg lokale læreplaner, sier Toftaker. Både han og Fostås har holdt foredrag på andre skoler og har hatt stor pågang av besøkende.

FØLER OSS MER SELVSTENDIGE

Elevene Eline Eide Bye (14) og Martine Myhre (14) har fått være med på å prøve ut det nye vurderingssystemet. Begge går på 9. trinn på Smestad ungdomsskole.

– Det er mye lettere å pugge til prøver når vi både får beskjed om hva vi skal gå igjennom og hva som kreves for å få de ulike karakterene, sier Eline.

– Vi krysser av på måloppnåelse etter hvert som vi går igjennom oppgavene vi får. Det er også fint at vi har arbeidsplaner og leksebok som viser leksene. På den måten blir vi mer selvstendige, sier Martine.

Begge vil gjerne ha skriftlige tilbakemeldinger på prøver. Underveis synes de det er greit med muntlige tilbakemeldinger. Men de vil at tilbakemeldingene skal være mest mulig konkrete.

– Vi trenger å vite mer enn bare å få karakter, sier Eline.

Begge elevene håper å få fortsette med samme vurderingssystem på videregående, men Anne-Grete Fostås, som i fjor arbeidet ett år i videregående, kan fortelle at her går det tregere.

– Elever jeg hadde hatt på Smestad ungdomsskole lurte på når de fikk arbeidsplaner og kjennetegn på måloppnåelse i videregående. Elevene har tydeligvis vendt seg til systemet, sier hun.

HEKTISK I SNERTINGDAL

Snertingdal skole utenfor Gjøvik var helt ny for to år siden. Samtidig som de flyttet inn og bodde seg til, skulle lærere og elever innføre Kunnskapsløftet og delta i utprøvingen av et nytt vurderingssystem.

– Det ble en veldig hektisk tid, sier lærer Siv Engen. Sammen med lærer Anne Sandvik Haganæs har hun prøvd ut nytt vurderingssystem fra 2007. Utprøvingen skjedde på 7. og 8. trinn.

I likhet med lærerne ved Smestad ungdomsskole opplevde lærerne i Snertingdal at oppstartsamlingen var forvirrende. Etter at den var gjennomført, ønsket mange lærere ikke å delta. Men holdningen snudde seg.

Utdanningsdirektoratet har stått bak prosjektet «Bedre vurderingspraksis». 77 skoler deltok. De har prøvd ut kjennetegn på måloppnåelse i fag. Utprøvingen har pågått i to år og ble avsluttet i juni 2009. Forskere har undersøkt hvordan kjennetegn på måloppnåelse i fag har fungert for elevene, og hvordan lærerne har opplevd arbeidet med vurdering som følge av utprøvingen. Ny vurderingsforskrift trådte i kraft fra 1. august. Alle skoler skal nå innføre vurderingssystemet.



Snertingdal skole har erfart at et nytt vurderingssystem gir elevene selvinnstikt, bevissthet rundt egen læringsprosess og modning. Fra venstre: lærerne Siv Engen og Anne Sandvik Haganæs, elev Sindre Haugen, rektor Lars Ligaarden og elev Stine Haganæs.

– Det er viktig at de som skal delta får et eierforhold til prosjektet. Det bør Utdanningsdirektoratet ta lærdom av. Retningslinjene burde vært klarere, sier Engen.

Også Engen og Sandvik Haganæs mener mer konkrete tilbakemeldinger til elever og foreldre er bra.

Lærerne opplever at elevene er glade for skriftlige tilbakemeldinger. Da vet de hva de skal arbeide med framover. Vurderingsskjemaene er til god hjelp for elevene.

Lærerne arkiverer informasjon om hver elev. De jobber med å få inn gode rutiner og synes det er arbeidskrevende.

– Elever er ofte ikke så flinke til å fortelle hjemme hva som skjer på skolen. Når foreldrene spør, får de gjerne vite at ting er greit eller at det går bra. Nå får de vite mer konkret hvordan det går, sier Sandvik Haganæs.

– Vi har også prøvd oss litt fram når det gjelder periodeplaner. Noen elever har problemer med å forholde seg til hva som skal skje seks uker fram i tid. Ofte er det nok med en arbeidsplan for én eller to uker, sier Engen.

ENTUSIASME

RUNDT KREVENDE PROSJEKT

Lærerne i Snertingdal har etter hvert fått et stekt eierforhold til vurderingsprosjektet. Nå arbeider de med å spre det til hele skolen.

– Jeg skal ikke stikke under en stol at denne prosessen er veldig arbeidskrevende, sier nytilsatt rektor Lars Ligaarden. Han misunner ikke skoler som skal sette i gang i høst. Ting tar tid, understreker han, og legger til:

Skoleutvikling må forankres i praksis på skolen. I den forbindelse har faglig veiledning fra Høgskolen i Lillehammer være viktig.

Skolen har prøvd ut kjennetegn på høy og lav måloppnåelse i ulike fag. Det de raskt merket var at det også var behov for en vurdering som var middels.

– Hvis en elev bare oppnår lav måloppnåelse, er det ikke motiveerende. Det gjelder å gripe tak i det elevene får til og bygge videre på det, sier Sandvik Haganæs.

Lærerne er fornøyde med at vurderingen kun måler faglige prestasjoner. Ofte har sosiale problemer og adferdsproblemer blitt tillagt stor vekt. Når elever med

adferdsproblemer lykkes faglig, kan det også føre til god atferd, mener lærerne.

Lars Ligaarden synes skolen klarer å ta bedre vare på de flinke elevene gjennom nytt vurderingssystem. Med langsiktige planer kan de jobbe mer i sitt eget tempo, understreker han.

– Elevene har fått mer selvinnstikt, gjennom nytt vurderingssystem, mener Sandvik Haganæs.

– Elevene er blitt mer bevisste på hvordan de ligger an og hva de må trene på, sier Engen.

– Det at elevene skal delta aktivt i vurderingsarbeidet har gjort dem mer modne, sier Ligaarden.

Elevmedvirkning er tidkrevende, men det må til, erkjenner lærerne. De opplever også at lærere og elever etter hvert vurderer de faglige prestasjonene mer likt.

– Vi har også latt elever vurdere hverandre, blant annet gjennom å filme hverandre. Det har vært nyttig, sier Engen.

FINT Å MÅLE SEG I

FORHOLD TIL TOPPEN

Elevene Stine Haganæs og Sindre Haugen ved Snertingdal skole er



Idunn Frøyshov har vært prosjektleder i Gjøvik kommune i forbindelse med nytt vurderingssystem. Et tidkrevende prosjekt, understreker rektor Tore Struksnes (bak til venstre). Anders Uthaug og Leif Kringen har vært ildsjeler i prosjektet, og mener at det nye vurderingssystemet allerede har resultert i at elevene gjør det bedre faglig.

fornøyde med nytt vurderingssystem. Begge er glade for å få skriftlige tilbakemeldinger.

– Får vi muntlige tilbakemeldinger kan det være vanskelig å fortelle det hjemme. I alle fall hvis de er negative, sier Sindre.

Han liker godt at han kan regne ut hvor mange poeng han får på en prøve og han vil gjerne vite hva som er et topp resultat. Når jeg får 30 poeng er det greit å vite at 40 er maks, sier han.

– Konkrete tilbakemeldinger på oppgaver, synes Stine er bra.

ENTUSIASME I GJØVIK

Den nye vurderingsforskriften som kom i høst, sier at lærerne skal ha halvårige samtaler med hver elev. Både rektor og lærere understreker at det er tidkrevende. Underveisvurderingene skal peke framover, slik at elevene vet hva de skal jobbe med. I arbeidet med nytt vurderingssystem har skolen hatt veiledning fra professor Stephen Dobson. Idunn Frøyshov har vært prosjektleder/koordinator i Gjøvik kommune. Rektor Tore Struksnes ved Kopperud skole er glad for at

han nå har klart å kapre henne til å bli undervisningsinspektør på skolen sin. Også Kopperud har deltatt i vurderingsprosjektet.

Kopperud har to ildsjeler som har jobbet mye med prosjektet, lærerne Anders Uthaug og Leif Kringen.

– Nytt vurderingssystem har ført til mer systematisk vurderingsarbeid, sier Uthaug og fortsetter:

– Ved at elevene får mer konkrete faglige tilbakemeldinger er de også blitt bedre til å jobbe med fagene. Det har allerede resultert i bedre karakterer, sier han.

ELEVENE VIL HELST HA

SKRIFTLIGE TILBAKEMELDINGER

Også lærerne på Kopperud innser at elevene helst vil ha skriftlige tilbakemeldinger. De forlanger også presise beskrivelser av hva de må kunne. Når elevene vurderer seg selv, opplever lærerne at de har et veldig realistisk bilde av hvordan de ligger an i ulike fag.

– Vi opplever også at det er lettere å drive tilpasset opplæring når elevene kan følge med på hvilke mål de når. De svakeste trenger å få tilbakemelding på hva de har klart og

de sterkeste må få utfordringer som passer dem, sier Kringen.

Frøyshov har fulgt opp skolene i Gjøvik underveis. Hun er imponert over hva lærerne har fått til.

– Noen av elevene opponerer, sier Uthaug. – Det handler om at de mener vår skole er strengere enn andre skoler. Men samtidig har de savnet et visst læringstrykk. Når det kommer nedenfra fungerer det best, mener han.

– Vi har jobbet mye med å bryte ned målene, slik at elevene ikke skal få for massiv informasjon. Det holder med et ark eller to av gangen, sier Kringen.

VURDERINGSARBEID

MÅ BEGYNNE TIDLIG

Lærerne mener det er viktig å begynne det systematiske vurderingsarbeidet tidlig.

– Faktisk kan det gjøres helt ned i barnehagen. Man kan for eksempel lage mål for hvordan man gjennomfører en fargelegging, sier de.

Lærerne opplever at elevene er strenge med seg selv. De overvurderer ikke innsatsen sin. ■



Leder for Avdeling for læreplan, Laila Fossum, minner om at veiledningene til læreplanen kun er et tilbud til lærerne. Bruk dem eller la vær, men gi oss gjerne tilbakemelding om hvordan de kan gjøres bedre, sier hun.

Veiledninger til læreplaner

TEKST OG FOTO: TORE BRØYN

Veiledninger til lokalt arbeid med læreplanene i Kunnskapsløftet er publisert, og flere er under utvikling. Nå ønsker Utdanningsdirektoratet tilbakemeldinger fra lærerne – har de fått det de trenger?

Tre år etter at læreplanverket for Kunnskapsløftet ble tatt i bruk, foreligger det nå noen veiledninger til støtte for skolenes og lærernes arbeid, blant annet en veiledning i lokalt arbeid med læreplaner. Et sentralt prinsipp i læreplanreformen er stor frihet til det lokale nivået når det gjelder valg av innhold, arbeidsformer og organisering med utgangspunkt i nasjonale, kompetansebaserte læreplaner. Kunnskapsløftet introduserte kompetansebaserte læreplaner med vekt på grunnleggende ferdigheter i

alle fag. I en forskningsrapport fra Pedagogisk forskningsinstitutt ved Universitetet i Oslo kom det imidlertid fram at lærere og skoleeiere ønsket råd om hvordan læreplanen kunne implementeres. Dermed fikk Utdanningsdirektoratet i oppdrag å utarbeide eksempler på hvordan lokalt arbeid med læreplanene kan foregå.

EN LANG REKKE MED VEILEDNINGER

I juni ble en «Veiledning i lokalt arbeid med læreplaner» publisert på

skolenettet.no. Denne kan betraktes som en generell veiledning i slikt arbeid. I tillegg begynte man publiseringen av «Veiledninger til læreplaner for gjennomgående fag». Dette er en rekke veiledninger som viser hvordan kompetansemål kan operasjonaliseres til læringsmål og som gir eksempler på undervisningsopplegg.

Når dette skrives er veiledninger til fagene norsk, matematikk og kroppsøving publisert. I løpet av våren kommer veiledninger til: samfunnsfag, naturfag, fremmedspråk, engelsk,

samisk som 1. språk, samisk som 2. språk, finsk som 2. språk, morsmål for språklige minoriteter og grunnleggende norsk for språklige minoriteter. For hvert av fagene er veiledningene delt inn i årstrinn: 1.–4. årstrinn, osv. helt opp til Vg3.

MAN TRENGER IKKE LESE ALT

Det sier seg selv at antallet veiledninger er stort og at dette blir svært mange sider til sammen, men akkurat det ser leder for læreplanavdelingen i Utdanningsdirektoratet, Laila Fossum ikke som noe problem.

– Man trenger jo ikke å lese alt. Lærere må finne ut hva som gjelder akkurat dem og hva de kan ha nytte av i sitt arbeid. Skoleledere bør kanskje ta en titt på det hele for å hente tips som kan overføres fra det ene faget til det andre, sier hun, og ikke minst bør den generelle veiledningen i lokalt arbeid med læreplaner kunne legges til grunn når et lærerkollegium drøfter hvordan de som helhet og på tvers av fag forstår og tolker læreplanreformen.

Hva slags respons har dere fått på disse veiledningene, blir de brukt av lærerne?

– Vi har fått respons fra mange lærere som har sett på utkast til veiledningene, og som uttrykker at veiledningene faktisk møter skolens behov.

Laila Fossum er opptatt av at Utdanningsdirektoratet får tilbakemel-

TRE MULIGE MISFORSTÅELSER

Ut fra samtaler vi har hatt med lærere og skoleledere, har vi fått mistanke om at enkelte er usikre på hvilken status de nye veiledningene til læreplanen egentlig skal ha. Noen synes det er vanskelig å forholde seg til alle disse veiledningene, og noen stusser på at bare enkelte deler av fagene blir behandlet. I samarbeid med Laila Fossum håper vi herved å bidra til å oppklare noen av disse misforståelsene:

MISFORSTÅELSE NR. 1:

Utdanningsdirektoratet lager eksempler for alle kompetansemål

Nei, det er bevisst at man ikke har laget heldekkende veiledninger, i den forstand at de ikke omfatter alle kompetansemål innenfor alle fagene. Man har med andre ord ikke gitt slipp på et sentralt prinsipp i Kunnskapsløftet: lærerne skal med grunnlag i sin kompetanse, erfaring og kjennskap til elevene og lokale forhold selv tolke læreplanen som grunnlag for sin undervisning. Dermed har vi altså en rekke svært grundige veiledninger på enkelte områder innenfor fagene som støtte og tips, som kan overføres til andre deler av faget eller til andre fag.

MISFORSTÅELSE NR. 2:

Dette er veiledning i å lage lokale læreplaner

Tittelen «Veiledning i lokalt arbeid med læreplaner» kan høres ut som om man får en veiledning i å utarbeide lokale læreplaner. Men ifølge Laila Fossum er det ikke slik man har tenkt. Nasjonale utdanningsmyndigheter pålegger ikke skolene å lage lokale læreplaner. Tvert imot er det opp til skolen og lærerne å arbeide med de nasjonale læreplanene på den måten man finner mest formålstjenlig med tanke på elevenes måloppnåelse. Målene er angitt i læreplanene. Alle læreplaner må tolkes, og det er viktig å være bevisst på at lærebøker og andre læremidler også er utformet på grunnlag av tolkning av læreplanene.

MISFORSTÅELSE NR. 3:

Veiledningene til læreplanen bestemmer hvordan lærere skal arbeide

Slik er det ikke, sier Fossum. Alle må forholde seg til læreplanen, men veiledningene er bare et tilbud til dem som måtte trenge dem. Du kan fungere utmerket som lærer uten å ha kastet et eneste blikk på noen av disse sidene. Men hvis du ønsker tips og inspirasjon, så kan du selv vurdere om de er brukbare. Lærere bør selv kunne treffe beslutninger med hensyn til valg av lærestoff og arbeidsformer. Veiledningene er ment som hjelp til selvhjelp.

dinger direkte fra lærere om hvorvidt veiledningene møter deres behov. Og hvis de ikke blir brukt, så er det viktig for oss å få vite om det er fordi lærerne ikke har kjennskap til dette tilbudet, fordi lærerne mangler tid eller støtte fra skoleledelsen, om de

mangler kompetanse eller om veiledningene ikke oppleves som relevante for deres behov. Det er viktig at vi får tilbakemeldinger slik at vi eventuelt kan foreta justeringer i de øvrige veiledningene som blir publisert i løpet av våren, avslutter Fossum. ■

Veileder til forvirring

AV TORE BRØYN

Tankegangen bak Utdanningsdirektoratets veiledninger til lokalt læreplanarbeid er vanskelig å forstå, selv for en med lang trening i vurdering av læreplaner. Man kan spørre seg om hvem disse veiledningene egentlig er laget for.

En viktig tanke i Kunnskapsløftet var at arbeid med læreplaner skal skje lokalt. Men de hundre blomster kom ikke til å blomstre. Mye tydet på at man hadde undervurdert behovet for veiledning til de lokale læreplanutviklerne. Særlig i små kommuner kunne oppgaven med å operasjonalisere læreplanen i Kunnskapsløftet oppleves som overveldende. Behovet for veiledninger ble da også erkjent i Stortingsmelding nr. 31, «Kvalitetsmeldingen», og Utdanningsdirektoratet startet et arbeid med å gi ut en generell veiledning i lokalt læreplanarbeid, samt en rekke veiledninger for hvordan læreplanen skal kunne realiseres innenfor de enkelte fagene. Publiseringen av veiledningene har startet, og vil være ferdig våren 2010. Men får lokale læreplanutviklere nå den veiledningen de trenger?

UTEN HODE OG HALE

Professor Britt Ulstrup Engelsen har forsket på implementeringen av Kunnskapsløftet og tidligere påvist uklarheter i sentrale styringssignaler og hvordan dette skaper usikkerhet og manglende initiativ på lokalt plan (se Bedre Skole 4/08). Da vi oppsøkte henne for å høre hennes syn på de nye veiledningene, kunne vi straks slå fast at også disse nye dokumentene kan skape forvirring. For da vi satte oss ned med hver vår bunke med utskrifter fra Utdan-

ningsdirektoratets nettsider, så viste det seg at den generelle «Veiledning i lokalt arbeid med læreplaner» finnes i to versjoner, alt etter om du skriver den ut som pdf eller skriver den ut direkte fra nettsidene. Dermed kunne hun vise til eksempler som ikke fantes i journalistens versjon. En liten detalj kanskje, men den holdt på å vippe oss av pinnen, og bidrar neppe heller til klarhet blant dem som skal samarbeide rundt i kommuner og på skoler.

– Jeg skal vise deg noe, sier Britt Ulstrup Engelsen, og leter litt i bokhylla før hun trekker ut et tynt lite grått hefte: M85 Lokalt læreplanarbeid. M85 var den midlertidige utgaven av den mer kjente læreplanen M87.

– Det var faktisk denne læreplanen som introduserte begrepet «lokalt læreplanarbeid», selv om man selvfølgelig hadde arbeidet med dette også tidligere. Dette heftet ble sendt rundt til alle lærerne i landet ved starten av reformen. Her presenterte man én modell for didaktisk læreplanarbeid – fra begynnelse til slutt i en sammenhengende tekst. Nå sitter man i stedet med en svær bunke med ark uten verken begynnelse eller slutt – eller du kan begynne eller slutte hvor som helst i materialet. Da M85 ble sendt ut, fikk man en ferdig veiledning sammen med læreplanen. Nå kommer man løpende tre år etter, og enda er den ikke ferdig! Det ser først og fremst ut til å være én ting

som er ekstremt viktig for Utdanningsdirektoratet: den totale lokale friheten, sier hun.

UKLART HVEM

VEILEDNINGEN ER SKREVET FOR

Men rent innholdsmessig, spør jeg, er dette en god måte å veilede lokale læreplanutviklere på?

– Jeg under meg over valgene som er blitt gjort her. Veiledningene til læreplanene i de enkelte fagene er ikke eksempler på hvordan lokale læreplaner kan lages, de er altfor detaljerte til det. Det vil dessuten være praktisk umulig å lage tilsvarende grundige tekster til alle de andre kompetansemålene, så hva slags tekster er dette egentlig? De sier ikke noe om hvorfor de gjør som de gjør. Jeg syns veiledningene til de ulike fagene ligner mer på metodebeskrivelser, med et annet læreplanspråk enn den man finner i den generelle veiledningen. Og det er vanskelig å vite hvem som egentlig skal bruke dem.

Britt Ulstrup Engelsen mener at man bør konstruere veiledninger til læreplaner etter et kinesisk eskeprinsipp: ytterst finner du Utdanningsdirektoratets retningslinjer, så skoleeier, skole, og til slutt lærerens undervisningsplan. De ulike nivåene viser seg ved ulik grad av konkretisering, men i de dokumentene som nå er publisert på Utdanningsdirektoratets nettsider, er det ikke lett å skille mellom de ulike nivåene.

– Man kan lure på hvem veiledningene egentlig er skrevet for. Skal for eksempel skoleeier og lærer nyttiggjøre seg den samme veiledningen? spør hun.

STYRER UNNA VANSKELIGE VALG

Engelsen mener dessuten at man i dette arbeidet har styrt unna de vanskelige valgene, det lærere sannsynligvis vil kunne stå fast på. Innenfor veiledningen i norsk har man for eksempel valgt å illustrere «skriftlige tekster» og «sammensatte tekster».

– Dette er ikke akkurat de mest kompliserte tingene å gi eksempler på fra norskfaget. Hvorfor har de ikke heller valgt temaer innenfor «språk og kultur», der tolkningene er langt vanskeligere?

Også selve kompetansemålene er mangetydige, og kan tolkes i mange retninger. Men i stedet for å si noe om hvilken retning de skal tolkes i, så overlater man til læreren å finne ut av dette.

– Hvordan skal man for eksempel forstå «sentrale samtidstekster» eller «norsk litteraturarv» i læreplanen for norsk? Vil for eksempel populær ungdomslitteratur som Inger Johanne-bøkene høre med her, eller snevrer man begrepene inn til å gjelde «de fire store» pluss noen til? Jeg savner autoriserte retningslinjer for hvordan slike og andre begreper skal tolkes, sier hun.

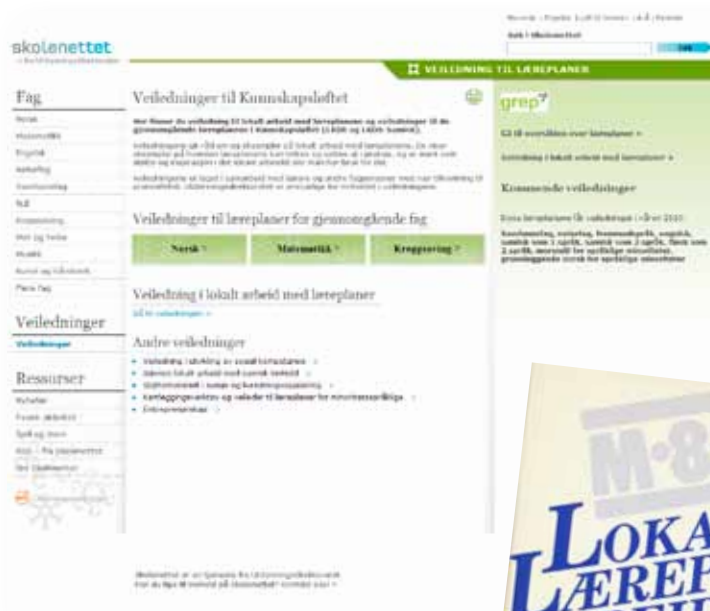
BLIR DE BRUKT?

Har du noe inntrykk av hvordan lærere og lokale læreplanutviklere har tatt imot disse nye veiledningene?

– Det vet jeg ikke, men da M85/M87 kom, så husker jeg at det var en voldsom etterspørsel etter kurs i lokalt læreplanarbeid. Jeg har ikke registrert på langt nær den samme etterspørselen nå. Man kan jo spekulere på hvorfor, sier Engelsen. ■



Professor Britt Ulstrup Engelsen undrer seg over valgene som er gjort når man skal veilede i lokalt læreplanarbeid.



I 1985 ble veiledningen til lokalt læreplanarbeid publisert som et lite hefte på 64 sider i forkant av selve læreplanen. I 2009/2010 publiseres veiledningene til Kunnskapsløftets læreplaner på Internett tre år etter at selve læreplanen tok til å gjelde. Og ingen vet ennå hvor mange sider de til slutt vil utgjøre.



TALIS – Teaching and Learning International Survey

AV SONIA MONFORT ROEDELÉ

TALIS er den første undersøkelsen som fokuserer på ungdomsskolelærernes undervisning og arbeidsbetingelser. Den føyer seg inn i rekken av internasjonale undersøkelser som sammenligner utdanningssystemene. Andre internasjonale undersøkelser har fått mye oppmerksomhet det siste tiåret, og vi vet at resultatene i økende grad legitimerer nasjonal utdanningspolitikk og reformer.

Norge har gode forutsetninger for å skape en skole i verdensklasse. Vi har et gunstig forholdstall mellom lærere og elever, en erfaren lærerstand, og tilgangen på kvalifisert personale er et mindre problem enn i mange andre land. De norske lærerne utmerker seg ved å være mer positive til jobben sin enn de er i andre land. TALIS viser derimot at det er en svakt utviklet oppfølgingskultur i norsk skole.

GENERELT OM TALIS

Lærerrollen er blitt mer omfattende i det moderne samfunnet, og OECD mener vi vet for lite om lærernes arbeidssituasjon. Det er bakgrunnsbildet for å arbeide med

TALIS, OECDs nye *Teaching and Learning International Survey*, som EU har delfinansiert. Målgruppen for undersøkelsen er ungdomsskolelærere og deres skoleledere.

TALIS ser på flere forhold omkring rollen som skoleleder og utøvelsen av skoleledelse, hvordan lærernes arbeid vurderes og hva slags tilbakemeldinger de får, lærernes muligheter og behov for faglig utvikling og undervisnings-tilnærminger i klasserommet. Undersøkelsen er gjennomført i 24 land, se tabell nedenfor. Nederland oppnådde ikke høy nok svarprosent for å omfattes av de internasjonale komparative analysene. Vi merker oss ellers at verken Sverige eller Finland deltok.

TALIS ble gjennomført i Norge høsten 2008, den internasjonale rapporten ble offentliggjort 16. juni 2009, og NIFU STEP la frem den nasjonale rapporten 24. september 2009. Education International har pekt på flere tvetydigheter i OECDs tilnærming. Det er viktig å være bevisst hvordan dette kan påvirke måten resultatene leses på, og at de kan tas til inntekt for ulike syn på utdanningens innhold, form og funksjon i samfunnet.

På den ene siden behandles TALIS og PISA som to separate og selvstendige undersøkelser. På den andre siden sies det tydelig i TALIS-rapporten at et av formålene med undersøkelsen er å forklare noen

Deltakerland i TALIS 2008

OECD-land			Partnerland
Australia	Korea	Slovakia	Brasil
Belgia (Flandern)	Mexico	Spania	Bulgaria
Danmark	Nederland	Tyrkia	Estland
Irland	Norge	Ungarn	Litauen
Island	Polen	Østerrike	Malta
Italia	Portugal		Malaysia
			Slovenia

faktorer som påvirker elevenes resultater i PISA. Deltakerlandene har ikke ønsket noen kopling mellom dataene i TALIS og PISA fordi en ikke ønsker å åpne opp for enkle, endimensjonale forklaringer på sammenhengen mellom klasseromspraksis (TALIS) og elevenes læringsutbytte (PISA). Utdanningsforbundet har vært tydelige på at vi ikke ønsker en slik kopling.

En annen inkonsistens er det sterke fokuset på den enkelte lærer som står i kontrast til at OECD understreker at det er det faglige, profesjonelle samarbeidet i kollegiet, inkludert skoleleder, som skaper de beste læringsmiljøene med de beste læringsresultatene.

Generelt underbygger ofte OECDs undersøkelser en ensidig instrumentalistisk ideologi som lærerorganisasjonene ikke støtter. Det er derfor viktig at resultatene må forstås i lys av at de er basert på subjektive svar, at resultatene ikke forklarer en situasjon, men viser en sammenheng mellom faktorer, og at resultatene for enkeltland må forklares ut fra kulturell og nasjonal kontekst. Å se på enkeltlands plassering i forhold til gjennomsnittet for alle land som deltar er dessuten metodisk vanskelig. Store land vil påvirke gjennomsnittet mer enn mindre land, og store kulturelle forskjeller undergraver gjennomsnittenes interesse.

RESULTATENE I TALIS

TALIS viser at rollen som lærer er preget av mange likhetstrekk mellom de ulike landene og at det trolig kan knyttes til fellestrekk i profesjonsforståelsen. Samtidig har den enkelte lærer stor frihet til å utforme egen undervisning. Et funn i TALIS er at variasjonene som finnes i materialet

i liten grad kan forklares av strukturelle eller sosiologiske faktorer. Det er forskjellene mellom lærerne som individuelle profesjonsutøvere som synes å slå ulikt ut.

Etter- og videreutdanning blant lærerne

Gjennomsnittlig deltok bortimot 90 prosent av lærerne i TALIS i en eller annen form for faglig oppdatering i løpet av de siste 18 månedene. I noen land tyder resultatene på at deltakelse i faglig og yrkesmessig utvikling er obligatorisk. I Norge ligger deltakerandelen litt under TALIS-gjennomsnittet. Gjennomsnittlig antall kursdager varierer fra under 6 kursdager til nesten 35 dager. I Norge er snittet 9 dager. Det er også lavere enn gjennomsnittet. Det er regionale forskjeller i Norge. Andelen som deltar i kompetanseutvikling, er jevnt fordelt geografisk, men omfanget i antall kursdager er atskillig lavere i Oslo og Akershus enn i de øvrige regionene.

De norske lærerne ønsker mer faglig og yrkesmessig utvikling, men rapporterer at det er vanskelig i forhold til arbeidsplanen og at det er liten støtte fra arbeidsgiver. Det til tross for at norske skoleledere i TALIS erkjenner ansvaret sitt for lærernes kompetanseutvikling. De norske lærerne etterspør særlig kompetanseutvikling knyttet til det å undervise elever med spesielle behov, bruk av IKT i undervisningen og elevvurdering. Resultatene tyder på at det er viktig å utvikle og sikre et godt system som tilrettelegger og muliggjør deltakelse i kompetanseutvikling for lærere.

Den norske rapporten viser også at det i liten grad finnes ordninger for nye lærere som blir tilsatt ved skolene. Norge er faktisk blant de land som i



minst grad har formelle ordninger for oppfølging og veiledning av nyutdannede.

Undervisningsformer og undervisningssyn

TALIS deler undervisningssyn i to kategorier, et konstruktivistisk syn og et direkte kunnskapsoverførings-syn. Dette sees videre i forhold til tre kategorier for undervisningspraksis: strukturerende undervisning, elevsentrert undervisning og utvidete aktiviteter. Undervisningspraksisene er ikke betraktet som gjensidig utelukkende. En god lærer tar dem i bruk alt etter hva som er undervisningens hensikt og mål. Norske lærere har svakere resultater på alle tre former for undervisningspraksis enn gjennomsnittet. Resultatene i TALIS underbygger heller ikke påstander om at elevene har spesielt sterk innflytelse i Norge. NIFU-STEP stiller dermed spørsmål ved om relativt svakere elevresultater i Norge kan skyldes svak oppfølging av elevene og hvorvidt norske læreres undervisningspraksis viser en utydelig måte å undervise på.

Norske lærere samarbeider mye om praktisk tilrettelegging, arbeidsdeling og koordinering, men bare i moderat grad profesjonelt. De observerer sjeldnere hverandres undervisning, og deltar mindre i et profesjonelt fellesskap



TALIS-rapporten bekrefter at norske lærere er svært tilfreds med arbeidet sitt, de har stor tiltro til sin egen undervisning og de har gode relasjoner til elevene.

for å diskutere hverandres undervisning enn tilfellet er i andre land. Det manglende profesjonelle samarbeidet hemmer den profesjonelle utviklingen i hverdagen, fordi det eksisterende samarbeidet i liten grad er sett på som del av arbeidet med å forbedre kvaliteten i skolen. I tillegg hemmer det manglende profesjonelle samarbeidet utviklingen av en felles undervisningskultur ved den enkelte skole. TALIS viser at dette henger sammen med mindre utviklet faglig lederskap.

Læringsmiljø

Norge kommer best ut når det gjelder gode relasjoner mellom lærere og elever i TALIS. Norske lærere er også gjennomgående mest fornøyd

med jobben sin, og de har størst tro på det de gjør. Funnene tyder på at norske lærere er trygge i sin rolle som lærer og trives med yrket sitt. Norge skiller seg derimot ikke ut når lærerne svarer på hvor mye av undervisningstiden som faktisk går til undervisning (80 %), men ligger nær gjennomsnittet. De eldste lærerne rapporterer om den mest effektive tidsbruken, og tidsbruken er mer effektiv i små klasser og i klasser der elevene har et faglig nivå over gjennomsnittet.

TALIS viser derimot et høyere antall avbrytelser i norske klasserom enn i de fleste andre land. Samtidig mener de norske lærerne at elevene tar ansvar for å bidra til et godt læ-

ringsmiljø og at det ikke er mye bråk i klassen. Dette kan tyde på at norske lærere har en høyere toleranseterskel for uro og bråk enn andre, men det understrekes også at norske skoler har en utfordring i å skape rolige og gode klasseromsmiljøer.

Skoleledelse

Skoleledelse vurderes i forhold til administrativt lederskap og pedagogisk lederskap. De norske rektorene er sterkere orientert mot en administrativ lederskapsprofil enn gjennomsnittet i TALIS, og de er svakere pedagogiske ledere. De bruker mindre av sin arbeidstid til undervisningsrelaterte oppgaver enn gjennomsnittet av skolelederne i TALIS. Et tydelig

lederskap øker sannsynligheten for godt klasseromsmiljø og gode elev-lærerrelasjoner. Et tydelig *pedagogisk* lederskap øker i tillegg sannsynligheten for et profesjonelt samarbeid mellom lærerne, og sannsynligheten for at lærere får tilbakemeldinger fra så vel rektor som fra kolleger.

Vurdering og tilbakemelding til skoler og lærere

Det er relativt få lærere i Norge som har blitt vurdert eller fått tilbakemelding i TALIS. De får det i hovedsak fra skoleleder. Det er mindre vanlig å bli vurdert av og få tilbakemelding fra kolleger eller å bli vurdert av eksterne.

Det forventes ingen økonomiske konsekvenser av å bli evaluert, men norske lærerne mener det kan øke mulighetene for kompetanseutvikling, endrede arbeidsoppgaver og utviklingsplaner. Det er få konsekvenser forbundet med det å bli vurdert negativt. Norske skoleledere setter sjeldnere i verk tiltak når vurderingene påviser svakheter enn tilfellet er i de andre TALIS-landene. Det er bare en fjerdedel av de norske lærerne som oppfatter vurderingene og tilbakemeldingene som konstruktive.

Arbeidstid og ansettelsesforhold

Den internasjonale TALIS-rapporten inneholdt ikke analyser av lærernes tidsbruk. Den norske rapporten har inkludert et kapittel med analyser av

de norske lærernes svar om arbeidstid og ansettelsesforhold. Tallene baserer seg på egenrapportering fra lærerne om hvor mange klokketimer de bruker på fire grove aktivitetskategorier: undervisning, planlegging og etterarbeid, administrative plikter og annen relevant virksomhet i løpet av en typisk skoleuke.

Gjennomsnittstallene for Norge er 17 klokketimer til undervisning, 12 timer til planlegging og etterarbeid, 6 timer til administrative plikter og 2 timer til andre formål, til sammen ca. 37 timer i gjennomsnitt i en typisk skoleuke. Dette blir vurdert som lavere enn forventet ut fra arbeidstidsavtalen.

Resultatene viser videre at en relativ stor andel norske lærere oppgir en samlet arbeidstid på under 31 timer, det vil si et gjennomsnittlig mindre antall timer enn det som er arbeidsplanfestet for 39 uker. En omtrent like stor andel oppgir at de arbeider mer enn 43 timer per uke, som er det gjennomsnittlige timetallet for å ut-

føre hele årsverket innenfor 39 uker. Bakgrunnsvariablene forklarer bare små variasjoner i tidsbruken.

Utdanningsforbundet mener det er mange ubesvarte spørsmål knyttet til registreringen av timer og til analysene av disse svarene. Det er videre betenkelig at mange har oppgitt et svært lavt antall undervisningstimer til tross for at de er i full stilling. Det kan skyldes at materialet ikke har klart å fange opp personer med leder- eller funksjonsstillinger. Resultatene fra andre undersøkelser gjennomført av forskningsinstituttene Senter for økonomisk forskning (SØF) og FAFO i forbindelse med arbeidet i Tidsbrukutvalget, viser betydelig høyere tidsbruk til oppgaver som i TALIS ville ha vært naturlig å kategorisere under «Annet».

Utdanningsforbundet mener derfor det er viktig å undersøke spørsmålene om arbeidstid og ansettelsesforhold nærmere enn det TALIS har hatt som formål.



SONIA MONFORT ROEDELÉ er cand. polit. i statsvitenskap og seniorkonsulent i internasjonal avdeling i Utdanningsforbundet. Hun følger opp og koordinerer forbundets verv og arbeid i Education International og Ei-Europa/ETUCE, og følger særskilt opp det utdanningspolitiske arbeidet i UNESCO, EU, OECD (gjennom Trade Union Advisory Committee (TUAC) og Nordiske Læreres Samråd (NLS).



Om Praksisrettet FoU for barnehage, grunnsopplæring og lærerutdanning.

Norges forskningsråd deler fram til 2011 ut midler til forskning innenfor programmet Praksisrettet FoU. I denne spalten vil du i tiden framover kunne lese om prosjekter knyttet til grunnsopplæringen. Spalteredaktør er professor Bente Aamotsbakken, avdeling for lærerutdanning ved Høgskolen i Vestfold.

Opplæring i yrkesfag. Teori – praksis

AV TORILL SOLHEIM

Det hevdes ofte i den offentlige debatten at fagopplæringen er for teoretisk, og at mange elever i yrkesfaglige utdanningsprogrammer sliter med teorifagene. Mange elever opplever at den yrkesfaglige opplæringen er for teoretisk og for lite meningsfylt for de yrker de ønsker å utdanne seg til.

KUNNSKAPSLØFTET OG VIDEREGÅENDE OPPLÆRING

Med Reform 94 ble omfanget av obligatoriske felles allmenne fag i yrkesfaglige utdanningsprogrammer økt betydelig. Denne typen fellesfag er videreført i Kunnskapsløftet, der timetallet også er økt. Vi leser i de skolepolitiske styringsdokumentene at det skal være felles læreplaner i de allmenne fellesfagene, uavhengig av studieretning. Det argumenteres med at det faglige innholdet er nødvendig for å utøve de fleste yrker, og det er med på å legge grunnlaget for fleksibilitet og omstillingskompetanse som er nødvendig i dagens og framtidens arbeidsliv. Fellesfagene er også viktige i arbeidet med å styrke de grunnleggende ferdighetene og for å nå målene i generell del av læreplanen. I mange år har det vært strid i yrkesfagopplæringen om hvordan man best skulle fordele timene mellom de allmenne fellesfagene, de yrkesteorietiske og de praktiske fagene. Disse diskusjonene har ofte vært preget av faglige og ideologiske motsetninger. Spørsmålene har i stor grad

dreid seg om en styrking av allmennfagene i yrkesopplæringen, og hvorfor og hvordan man skal yrkesrette undervisningen i teorifagene. Ifølge Wilfred Wasenden (2001:8.) synes det fortsatt å være slik at de allmenne fellesfagene generelt har høyere status enn yrkesfagene. I den videregående opplæringen for yrkesfag har det gitt seg utslag i et stadig utvidet omfang av allmenne fellesfag og teoretisering av yrkesfagene. Britt Ulstrup Engelsen hevder at yrkesopplæringen er blitt «skolegjort», noe som innebærer at opplæringen er blitt lagt inn under læreplankoder som gjelder for skolens tradisjonelle, allmenne opplæring (Engelsen 2003:232).

Lover, forskrifter og nasjonale læreplaner er sentrale styringsdokumenter for innholdet i grunnskolen, videregående opplæring, fagopplæring i arbeidslivet og voksenopplæring.

Læreplanverket er gjennomgående for hele opplæringsløpet, og opplæring i skole og i bedrift skal utgjøre et sammenhengende faglig og pedagogisk løp for elevene fram til fag- eller svennebrev. I fag- og yrkesopplæ-

ringen inngår både praksis og teori, og teorien skal knyttes til den praktiske opplæringen. Læreplanverket for Kunnskapsløftet fastsetter målene for opplæring i skole og lærebedrift. Det består av læreplanens generelle del, prinsipper for opplæringen inkludert læringsplakaten, de fagspesifikke læreplanene for fag- og timefordelingen. Læreplanen er fastsatt som forskrift, og dette er skoler og lærebedrifter forpliktet av. Kunnskapsløftets læreplaner har tydelige kompetansemål for hva elevene skal kunne gjøre og mestre etter at opplæringen er gjennomført på ulike trinn.

FUNKSJONSBASERTE LÆREPLANER

Yrkesfagene skiller seg fra allmennfagene på den måten at de ikke er forankret i en vitenskapelig tradisjon. Mens vi i allmenne fag opererer med et skille mellom faget som studiefag og skolefag, vil vi i yrkesfaglig sammenheng ha yrkesfaget på den ene siden og skole- og opplæringsfaget på den andre. I læreplanverket for Kunnskapsløftet blir det understre-

ket at yrkesopplæringen skal bygge på den yrkesfaglige læringstradisjonen og at programfagene skal utfylle hverandre og må ses i sammenheng. Det som er spesielt for den yrkesfaglige eller yrkesrettede læringstradisjonen, er at sentrale yrkesfunksjoner og arbeidsoppgaver er i sentrum for opplæringen. Det er altså ikke vitenskapene eller «teoriene» som er sentrum, men yrkets kjerne, arbeidsoppgaver, problemområder og tema knyttet til og rundt denne kjernen. Yrkes-sentrert læreplantenkning og opplæringstradisjon er på denne måten ulik læreplantenkningen og tradisjonen innen enkeltfag som for eksempel historie, humanbiologi, norsk eller matematikk.

I fagplanene for yrkesopplæringen ser vi at de yrkesfaglige programfagene skiller seg fra fellesfagene på den måten at de ikke er forankret i en vitenskapelig tradisjon. De funksjonsbaserte fagplanene er bygget på den yrkesfaglige læringstradisjon der sentrale yrkesfunksjoner og yrkesteori og elevenes læring i praksis settes i sentrum for læring. Dette kan betraktes som en sammensmelting av det Basil Bernstein (1990) kaller «educational knowledge» (skolekunnskap) og «commonsense knowledge» (hverdagskunnskap). Tidligere ble disse fagene oftest lært fra en mester til en svenn. Funksjonsbaserte fagplaner kjennetegnes av svak klassifisering og svak innramming ved at det ikke er skarpe og klare grenser mellom fagdisipliner, og at opplæringen baserer seg på aktiv medvirkning. Her fokuserer man på en integrasjonskode framfor kolleksjonskoden. Funksjonsbaserte fagplaner er organisert etter prinsippet om integrasjonskode. Denne koden er åpen og vektlegger et integrert og helhetlig kunnskaps-

syn der praktisk yrkesutøvelse og yrkesteoretiske begrunnelser utgjør en helhet og sammenheng i yrkesfagopplæringen. Hovedhensikten med funksjonsbasert innhold er at praktiske og teoretiske sider ved innholdet skal utgjøre en helhet, og at begge deler er relevante for yrkesutøvelsen. Funksjonsbaserte læreplaner er i så måte yrkesrettet. Betydningen av elevenes behov, interesser og forutsetninger, yrkesvalg, sosial og kulturell tilhørighet som utgangspunkt for kunnskapsutvikling og deres identitetsdanning som fagarbeidere er sentral i funksjonsbaserte fagplaner. Kolleksjonskoden er karakterisert ved en hierarkisk kunnskapsformidling slik vi kjenner den i tradisjonell undervisning med skarpe, klare grenser mellom fagene og sterk kommunikasjonskontroll.

I læreplanene for yrkesfagopplæringen kan vi først gjennom en analyse finne ut om det dreier seg om en kombinasjon av sterk og svak klassifisering. Innenfor de ulike utdanningsprogrammene finner vi at programfagene er delt inn i avgrensede og sideordnede moduler. Dette kan i praksis oppfattes som en sterk klassifisering med en faglig oppsplitting mellom modulene. Opplæringsforløpet kan bli organisert med et skille mellom yrkesteori, allmenne fellesfag og fagopplæring på praksisstedet. Læreplanene er bygget opp omkring kompetansemål, og det er en hovedintensjon at målene skal være relevante for alle yrker i utdanningsprogrammet. Relevansen av de ulike målene i læreplanene for hvert av yrkene i programmet er ikke alltid like tydelig, og det er ikke lett å se bakgrunnen for faginndelingskategoriene. Det kan virke uklart hvorfor læreplanene i de forskjellige utdan-

ningsprogrammene opererer med ulike typer fagkategorier, og at de er forskjellige med hensyn til teoretisk og praktisk kompetanse i målformuleringene. Enkelte kompetansemål i programfagene kan oppfattes som fjernt og lite relevant for noen av yrkene i programmet. Det betyr at noen av målene ikke er helt i samsvar med elevens behov og ønsker, og elevenes læreprosess kan bli oppdelt på en uheldig måte (Hiim og Hippe 2009).

Innenfor hvert programfag finner vi en svak klassifisering, organisert etter en integrasjonskode der programfagene skal utfylle hverandre og må ses tett i sammenheng med opplæringen på skolen og ute i lærebedriftene. Målet med funksjonsbaserte læreplaner er at det praktiske og teoretiske faginnholdet skal utgjøre en helhet og sammenheng i opplæringen, både på skolen og ute i lærebedriftene. Læreplanverket sier ingenting om hvordan skoleeiere og lærere kan komme fra kompetansemål til læringsprosesser og vurderingsopplegg. Det kan være en fare for at funksjonsbaserte læreplaner, organisert etter en integrasjonskode, blir tolket inn i tradisjonelle teoretiske, faginndelte utdanningsmønstre med en sterk klassifisering og kommunikasjonskontroll. Kompetansemålene er den sentrale delen i læreplanene og er formulert slik at det er klart hva elevene eller lærlingene skal kunne gjøre eller mestre gjennom arbeidet med faget. Elevenes og lærlingenes utvikling av grunnleggende ferdigheter skal være prioritert område i alle fag, og skal integreres i kompetansemålene i alle programfagene og fellesfagene. Kompetansemålene inneholder ikke føringer for hvilke arbeidsmåter eller metoder som skal brukes i opplæringen.

ULIKE TOLKNINGER

AV LÆREPLANEN

Det er i større grad enn før overlatt til skolen og lærerne å fortolke læreplanene og konkretisere innholdet, velge arbeidsmåter og legge til rette vurderingsopplegg i samsvar med sentralt gitte kompetansemål. Elevenes sluttkompetanse skal vurderes, og graden av måloppnåelse skal fastslås i forhold til de gitte kompetansemålene. Lærerne stilles med dette overfor en type læreplaner de ikke har erfaring med å planlegge læringsaktiviteter ut fra (Engelsen, 2008: 95). Hvordan de grunnleggende prinsipper og kompetansemålene i læreplanverket for Kunnskapsløftet vil bli tolket og oppfattet av de forskjellige aktørene, er avgjørende for utformingen av de lokale læreplanene. Skoleledelse og lærernes ideologiske, faglige og pedagogiske bakgrunn, deres syn på menneske og samfunn og ulike oppfatninger av hva danning, kunnskap og læring er, vil farge deres tolkning av læreplanverket. Kompetansemålene i læreplanene er mye videre og mer generelle enn i innholdsmålene fra R94, og stiller dermed andre krav til læreres kompetanse i læreplananalysearbeid. Læreplanene må tolkes og konkretiseres i lys av kompetansemålene slik at de blir relevante for de ulike yrkene elevene kan velge mellom i det utdanningsprogrammet de går på. Målene må være tilpasset elevenes behov og forutsetninger, samt lokale forhold.

I tidligere læreplaner for yrkesfag var det vanlig at en skilte mellom arbeidsteknikk, praksis og yrkesteori. Ved innføringen av Reform 94 ble det forutsatt at opplæringen i de felles allmenne fagene og yrkesteorien skulle yrkesrettes. Yrkesrettingen skulle omfatte både innhold og lærereprosesser. Målet med yrkesretting

var å gjøre opplæringen mer relevant for yrkeslivet og dermed mer interessant for elevene. Dette førte til en oppfattelse av atskilte fagområder der noen lærere underviste i de felles allmenne fag, noen i yrkesteori og andre i arbeidsteknikk. Evalueringen av reformen viser at opplæringen ikke ble yrkesrettet i den grad det var forventet (NOU 2008:18, s. 80). I nåværende funksjonsbaserte læreplaner benyttes begrepet «programfag» om innholdet i yrkesfagenes kjerne. Hensikten har vært å unngå en oppsplitting mellom praksis og yrkesteori. Det er derfor viktig at opplæringen i programfaget er yrkesrettet og knyttet til praksis i de forskjellige fagene. De funksjonsbaserte læreplanmålene er formulert slik at det er fullt mulig å tilrettelegge opplæringen i både fellesfagene og programfagene på en måte som gjør opplæringen relevant for elevene og for de yrker de utdanner seg til. Jeg vurderer det slik at yrkesretting av opplæringen er en sentral forutsetning for et godt læringsutbytte for elevene. Problemet som kan oppstå i det lokale læreplanarbeidet, er at begrepet *yrkesretting* er tatt ut av de nasjonale styringsdokumentene. Dette kan føre til at man i det lokale planarbeidet ikke har så stort fokus på yrkesretting av teorifagene, og at det praktiske arbeidet blir mer usynlig når også begrepet *arbeidsteknikk* er falt vekk. Selv om vi har fått nye læreplaner med andre betegnelser på fagområdene, kan det være de samme lærerne som skal tolke og analysere de nye læreplanene. De skal utforme de lokale læreplanene samt iverksette dem i praksis.

HELHET OG SAMMENHENG I OPPLÆRINGEN

Engelsen (2008) peker på tidsaspektet ved implementering av nye reformer. Det vil ta tid før reformen

Kunnskapsløftet blir en del av skolens daglige virkelighet. I omtalen av lærere i den yrkesfaglige opplæringen har det i videregående skole vært tradisjon å skille mellom lærere som underviser i allmenne fellesfag, lærere som underviser i yrkesteori, lærere i arbeidsteknikk i praksis og instruktører som har opplæringsansvar i lærebedriftene. Disse har forskjellig kompetanse og skal fylle ulike roller i opplæringen for den enkelte elev på skolen og ute på arbeidsplassene. «Samarbeid mellom skole og arbeidsliv om tolkning og krav til yrkeskompetanse er nødvendig for å styrke sammenhengen i utdanningsløpet», skriver Hilde Hiim og Else Hippe (2009:191). Skolens opplæringstradisjoner og læreplanverket kan virke fremmed for instruktørene som har opplæringsansvar i lærebedriftene. I tillegg kan ledelsen og lærerne ved skolen ha ulike syn på hvordan læreplanene skal tolkes og iverksettes. Et vanlig problem synes å være at undervisningen i de ulike programfagene og fellesfagene blir fordelt mellom forskjellige lærere på en slik måte at det kan være vanskelig å spore helhet og sammenheng i elevenes læreprosess. Når opplæringen i programfagene foregår i stor grad som skolebasert opplæring, vil den lettere la seg prege av et skille mellom læring i skolen og læring på arbeidsplassen. Forsøk på å endre de eksisterende måter for klassifisering og innramming av et faginnhold eller en utdanning vil ta tid, men kan også skape problemer og motsetninger. Forandring av en kolleksjonskode til en integrasjonskode er ikke noen enkel sak. Det vil kreve forandringer i den tradisjonelle faginndeling av skolekunnskap som lærere er vant med, noe som vil gripe inn i grunnleggende oppfatninger av

spesialpedagogikk

til superpris!

Utdanningsforbundets medlemmer
kan nå få Spesialpedagogikk
for kun kr. 150,- per år.



Tegn abonnement nå!

Spesialpedagogikk har hele 10 utgaver i året og er konsentrert om opplæring av elever som trenger noe ekstra for å få godt læringsutbytte og god sosial fungering. Spesialpedagogikk henter sitt stoff fra hele utdanningsområdet, fra førskole til voksenopplæring.

Benytt deg av muligheten til å få et fyldig og nyttig supplement til et eller flere av de andre fagtidsskriftene fra Utdanningsforbundet.

www.spesialpedagogikk.no



e-post: redaksjonen@spesialpedagogikk.no
Spesialpedagogikk, Pb 9191 Grønland, 0134 Oslo



Er ikke realfagene dannelsesfag?

AV SVEIN SJØBERG

Denne artikkelen springer ut av en bestemt sammenheng: høsten 2009 la det såkalte Dannelsesutvalget fram sin innstilling. Tittelen er «Kunnskap og dannelse foran et nytt århundre». Men utvalget ser ut til å ha «glemt» realfagene i sin utredning. Slik sett føyer de seg inn i en lang tradisjon – realfag oppfattes som rene nyttefag, men ikke som kultur- og dannelsesfag.

Alle skjønner at en framtidig lege kan ha fordel av å lære biologi på skolen og at framtidens ingeniører må lære fysikk. Men hvorfor skal alle elever lære naturfag? Hvorfor skal framtidige sekretærer, frisører, advokater, bussjåfører, direktører, kokker, sykepleiere og snekkere lære om atomer, elektrisitet, evolusjon, dyrs atferd, kjemiske bindinger og forurensning? Og hvorfor skal de lære om vitenskapelig metode?

Spørsmålet er viktig – og det krever et godt svar.¹ Ethvert fag må kunne begrunne sin plass i skolen, i alle fall i en skole som skal være for alle, en skole som skal fremme allmenndannelse. Begrunnelsen må også være slik at andre enn fagfolkene selv forstår den. Den må knyttes til verdier som er allmenne og viktige i vårt samfunn. Klarer ikke et fag å gi en begrunnelse, så har det ingen plass i vår skole.

Vi lever i et samfunn der naturvitenskap og teknologi gjennom syrer våre liv, både i hverdag og i yrke. Selv før fødselen er livet til det ufødte barn preget av vitenskapsbasert teknologi i form av prøver og tester. Mange foreldre har sett sine ufødte barn på ultralyd, og barnet kommer

ofte til verden i rom som kan minne om forskningslaboratorier. Nesten før de kan gå, lærer de unge å bruke fjernkontroller, og de glir raskt inn i en verden med pc-er, internett, mobiltelefoner, mp3-spillere, digitale kameraer osv. Ungdom av i dag er bedre kjent med digitale verktøy enn med fortidas verktøy; hammer, sag og skrujern.

Så sterkt preger teknologien våre liv, at hvis du tar mobiltelefonen fra en ungdom, er det som om selve livet raser sammen. For noen er det nesten en tragedie å ha flatt batteri på mobilen, eller å være på et sted «uten dekning». Produkter som ikke fantes for ti år siden, oppfattes som så viktige at man ikke kan tenke seg et liv uten dem. Uten særlig undring eller refleksjon lever vi med denne nye teknologien. Vi lever et liv med fjernkontroller og bluetooth, med trådløse nettverk og bredbånd, men vi prøver sjelden å forstå den vitenskapen og den teknologien som ligger bak de produkter og tjenester som nærmest rammer inn våre liv.

Livet i senmoderne samfunn som vårt blir derfor på en merkelig måte preget av fremmedgjøring og

umyndiggjøring. Vi forstår ikke de teknologier som definerer våre liv. Og det man ikke forstår, kan man slett ikke påvirke.

For meg innebærer visjonen om *et dannet menneske* at man skal kunne opptre selvstendig og myndig, at man skal kunne forholde seg kritisk og reflektert til verden omkring, at man kan forstå den virkelighet man lever i, og at man ikke lett lar seg lure eller manipulere. I den generelle del av norsk læreplan er det en enkel formulering som jeg har stor sans for: «Vitenskapelig metodikk består av prosedyrer for ikke å bli lurt – verken av deg selv eller andre» (L97 og LK06). Dette er, om ikke annet, et godt argument for å legge vekt på realfagene og deres metoder.

TO SLAGS BEGRUNNELSER: NYTTE OG DANNELSE

Det er altså viktig å kunne begrunne skolens ulike fag og innholdet i dem. Som et grunnlag for å se på slike begrunnelser kan man bruke et klassisk skille mellom to nokså ulike tradisjoner. Svært forenklet kan vi si at det dreier seg om henholdsvis *dannelse* og *nytte*.

I en *dannelses*tradisjon argumenterer man med at kunnskap er *et mål i seg selv*. Refleksjon, erkjennelse, innsikt, forståelse og søken etter sannhet blir nærmest synonymt med et *meningsfullt* liv! Bak dette ligger idealer om det selvstendige og autonome mennesket. Også behovet for opplevelse, glede og skjønnhet hører til i en slik sammenheng. Slike aspekter blir da mål i seg selv, selv om de ikke skal «brukes» til noe.

Den andre kunnskapstradisjonen er den *instrumentelle* eller *nytteorienterte*. Kunnskap blir viktig fordi kunnskap er makt, kunnskap gir herredømme over naturen, kunnskap gir frihet fra tvang. Kunnskap kan brukes til å mestre verden og samfunnet, kan brukes til å bedre både individets og kollektivets levekår. Kunnskap og læring kan fra et slikt perspektiv for den enkelte også gi uttelling i form av bedre jobber, høyere lønn osv. Skal man nå slike mål, må kan kanskje gå en del omveier eller «strafferunder» i sin skole og utdanning. Man må finne seg i å arbeide med stoff som er en smule tungt, kanskje til og med kjedelig. Men belønningen venter. Utdanningen blir et instrument eller middel til å oppnå fordeler som ikke ligger direkte i dagen.

Spesielt har realfagene i stor grad benyttet nytteargumentet, både fordi det er det argumentet som i dag «selger best», men også fordi det er så nærliggende nettopp i våre fag. Vi kan argumentere for slike fag ut fra nytte i dagligliv, samfunnsliv og som forberedelse for framtidige yrker. (I alle fall hvis vi skyver ulikheten mellom naturvitenskap og teknologi under stolen – og det gjør vi jo gjerne

i en slik sammenheng.) Men kanskje har dette vært til skade for fagets utvikling, kanskje har det bidratt til å trivialisere realfagene som noe fjernt fra det kulturelle? Kanskje er det både riktig og viktig å bruke det mer allmenne dannelsesargumentet – også for realfagene?

Men mye tyder på at vi her har en lang vei å gå, hvilket resten av denne artikkelen skal handle om.

«DANNELSESUTVALGET»

ANNO 2009

«Dannelsesutvalget» har en fin tittel, men en merkelig forhistorie. For dette er slett ikke noe offentlig utvalg, og det er heller ikke noe felles initiativ fra kultur-, utdannings- og forskningsinstitusjoner. Utvalget er utnevnt av tre av våre mange institusjoner for høyere utdanning. De har laget mandatet selv, og de har jobbet med saken i nesten to år. De har foretatt reiser til steder de kanskje oppfatter som dannelsens høyborg, USA. Der har de besøkt kjente universiteter som Yale, Stanford og Harvard.

Den endelige rapporten ble lagt fram i august 2009. Det er et merkelig dokument, en slags essaysamling med høyst ulike temaer uten indre sammenheng. Noen av kapitlene er signert, andre synes å være felles. Noen steder skrives det i jeg-form, andre ganger i vi-form. Og midt i personlig preget essay står det plutselig at «dannelsesutvalget mener at...». Rapporten har preg av å være lærde beretninger fra utvalgets dannelsesreiser til disse kjente amerikanske universitetene. I stor detalj gjengir de stoff fra studieplaner og fra intervjuer med kjente professorer (men ingen naturvitere el-

ler matematikere). Det er ikke lett å se hva som er utvalgets referat, deres egne konklusjoner eller deres konkrete forslag. Kort sagt: Dokumentet er ingen perle, verken som utvalgsinnstilling eller som essaysamling.

Hvem er dannet nok til å sitte i et slikt utvalg? Jo, stort sett filosofer (samt en student og Odd Einar Dørum). Den filosofiske orienteringen finner man også i utvalgets konklusjoner, i den grad de er synlige i rapporten: Man bør styrke filosofien, gjerne puste liv i ex. phil.-tradisjonen. Mange vil mene at utvalget her har foretatt et slags logisk C-moment. Den amerikanske collegemodellen legger nemlig ikke først og fremst vekt på filosofi, men på en bred innføring i sentrale kunnskapsområder, deriblant naturvitenskap og matematikk, også for dem som velger å studere andre fag. Slik sett står disse amerikanske universitetene for en bred forståelse av dannelsesbegrepet.

Dannelsesutvalget reiser en viktig debatt, nemlig om hva som kreves av kunnskap og dannelse i dagens og morgendagens samfunn. Men dessverre, i deres innstilling synes faglig, disiplinbasert kunnskap ikke å være sentral, og spesielt er det realfagene som utelates i diskusjonen. Dannelsesutvalget er imidlertid i godt selskap, for man finner det samme mønsteret over alt. La oss være konkrete.

REALFAG I AVISENE?

I avisenes kulturredaksjoner er det langt mellom realistene. Det farger selvsagt hva medarbeiderne skriver om, og det farger det kommentarstoffet som passerer nåløyet og trykkes som kronikker og debatter. Mye real-

faglig stoff blir refusert, det kommer aldri på trykk.

Også i andre deler av avisredaksjonene er det tynt med realfaglig kompetanse. Dette ser vi til daglig. Her diskuterer man «kraft», effekt og energi uten å skille mellom kilowatt (kW) og kilowatt-timer (kWh). (Og når man oppgir kilowatt-timer, så sies det ikke noe om det er per dag, måned eller år.) Også omgangen med tall og statistikk viser at matematikk ikke var noe favorittfag blant dem som valgte sin framtid i mediene. Her forveksles millioner, milliarder, billioner og trillioner over en lav sko, ofte oversatt fra amerikansk, der slike ord betyr noe annet enn på norsk. Men pytt, dette er jo bare nuller, og noen nuller fra eller til spiller ingen rolle? Hadde man forvekslet Mozart med Shakespeare, hadde det nok blitt ramaskrik i redaksjonen – og i offentligheten. Men aviser og andre medier slipper unna med åpenbar realfaglig analfabetisme.

De studier som har de høyeste opptakskravene, som det er vanskeligst å komme inn på, er innen media og journalistikk. Alle vet at det kan være vanskelig å få toppkarakterer i matematikk og fysikk. Gode karakterer kan lettest oppnås ved å velge seg vekk fra realfaglig fordypning. Og det har de i stor grad gjort, de som i dag er journalister. Og det er vel heller ikke dristig å påstå at de ikke akkurat får noen grunnopplæring i vitenskapsens verdensbilde og metoder eller viktige prinsipper i matematikk og statistikk i sitt journaliststudium.

Bare få norske aviser har tilsatt forskningsjournalister, selv om noen nå har innsett at slikt stoff er populært. I mange andre land står

forskningsjournalistikk sterkt, det finnes akademiske studier innen vitenskapskommunikasjon, og i de fleste land er det egne interesseorganisasjoner for vitenskapsjournalister.³ Slike sammenslutninger finnes i våre nordiske naboland, men knapt nok i Norge. Et gjenopplivningsforsøk for en norsk forening ble gjort i 2005, men hjemmesiden tyder på at den fikk et kort liv.

NORSKE TIDSSKRIFT UTEN REALFAG

I Norge har vi flere tidsskrift for debatt om samfunn, kultur, vitenskap og politikk. La oss se på de viktigste.

*Samtiden*⁴ er ifølge dem selv «Norges største og eldste allmennkulturelle tidsskrift. *Samtiden* er stedet der landets skarpeste skribenter spissformulerer trender og tendenser i samfunnet.» Redaksjonen består av Cathrine Sandnes (redaktør), Inga Bostad, Kristin Clemet, Åsne Seierstad, Thorvald Steen, Tuva Ørbeck Sørheim, Henrik Thune, Bent Sofus Tranøy og Bjørn Aagenæs. Dyktige fagfolk, men dette er virkelig en *samtid uten realfag*, både i redaksjonen og (følgelig) i tekstene som kommer på trykk.

*Nytt Norsk Tidsskrift*⁵ presenterer seg som «... forum for analyser på tvers av etablerte bevegelser og retninger innen politikk, kultur, litteratur og vitenskap. *Tidsskriftet* skal gjennom kritisk analyse bidra med innsikt og profilert argumentasjon i norsk offentlig debatt.» Men heller ikke her finnes det synlige spor av realfag, verken i redaksjonen, blant forfatterne eller i tekstene. Redaksjonen består av ni kjente personer: Rune Slagstad (re-

daktør), Cathrine Holst, Anne Kveim Lie, Eirinn Larsen, Kari Løvaas, Francis Sejersted, Fredrik Thue, Tore Rem, Øyvind Østerud. Igjen: utmerkede folk – men ingen er belemret med realfaglig bakgrunn i dette «flerfaglige tidsskriftet for trender og tendenser i dagens samfunn».

Det tredje eksemplet er tidsskriftet *Prosa*⁶, organ for NFF, Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening. *Prosa* har et redaksjonsråd på ti personer, også dette er kjente fagfolk. Mange er blant de vi kjenner igjen fra andre, tilsvarende redaksjonskomiteer; det kulturelt dannede Norge har mange Tordenskjolds soldater. Men det er ikke *en* eneste realist i denne redaksjonen. Da er det knapt noen overraskelse at det nesten ikke finnes stoff om realfag i *Prosa*, selv om det er tidsskriftet til den forening som representerer *all* faglitteratur i Norge.

Felles for alle slike tidsskrift er det at ingen synes å ha kommet på tanken om at naturvitenskap, teknologi, matematikk og statistikk spiller noen sentral rolle i samfunnet, og at dette bør synes både i redaksjonen og i det stoff man bringer på trykk. Jeg kjenner også til at flere artikler med slikt innhold er blitt avist fordi de oppfattes som «for faglig snevre, for de spesielt interesserte». Slikt stoff kan dreie seg om degraderingen av jordas biologiske mangfold og om klimautfordringen. Spesielt? Uviktig? Faglig snevert?

«TIDENES VIKTIGSTE FAGBØKER»

For ti år siden ga Bokklubben ut sitt *Kulturbibliotek*⁷, bestående av intet mindre enn «tidenes viktigste fagbøker». Valget av bøker ble foretatt

med hjelp av hundre norske universitetsprofessorer. Disse ble omtalt som «de mest innsiktsfulle kreftene i landet». Blant Norges hundre glupeste hadde man funnet plass til fem realister. Som jury – så også bøkene. Av de 100 bøkene var det bare seks fra hele det realfaglige området.

«BØKENE SOM FORANDRET NORGE»

Kanoniseringen av viktig faglitte-
ratur ble ført videre da Dagbladet
i 2008 kåret «de 25 viktigste norske
sakprosa-bøkene etter 2. Verdenskrig⁸».
Også her ble det etablert en jury.
Men her som ellers: Ingen realister
i juryen. Og heller ikke blant de
viktigste bøkene, bøkene som «for-
andret Norge». Heldigvis, det ble
kritikk og debatt etterpå. Slik skriver
Peder Anker:

*«Hvilken sakprosa har dominert norsk
offentlighet? Dagbladets panel har satt
Georg Johannesens «Om den norske ten-
kemåten» (1975) øverst på listen. Etter
ham følger så kremen av den kultureli-
ten som betydde mest for 1970-tallsgene-
rasjonen, med særlig vekt på bøker som
har skapt debatt. I utvelgesprosessen
kan det se ut som sakprosa snevert har
blitt definert som «kultur», av et panel
uten kompetanse i medisin, økonomi,
teknologi, jus, eller naturvitenskap.
(Peder Anker, Dagbladet 8. aug. 2008)*

Og professor Einar Lie er enda mer
konkret:

*Norge har hatt tre nobelprisvinnere og
flere andre fremtredende økonomer i
etterkrigstiden. Disse har skrevet inn-
flytelsesrike og langlevende lærebøker og*

*publiserte avhandlinger som er blitt an-
vendt direkte i samfunnsplanleggingen.
Medisinske fag har ikke bare endret livs-
vilkår og levealder dramatisk. Innenfor
ernæringslære, familieplanlegging og
seksuelliv har sentrale medisineres
ideer og skrifter endret hverdagslivet til
nordmenn på en fundamental måte.
Likevel er de sentrale arbeidene fra disse
kunnskapsfeltene utelatt. [...]*

*Hvorfor er ikke noen slike tekster
med på listen? Tror ikke juryen at sosi-
aløkonomer, biologer, petroleumsinge-
niører og bedriftsledere har hatt noen
innflytelse på etterkrigstidens Norge?*

*Kort sagt: De som er med er ikke
de som former samfunnet, men de som
betrakter og kommenterer.*

(EINAR LIE, DAGBLADET
5. AUG. 2008)

LANDSLAGET FOR NORSKUNDERVISNING:

«SAKPROSAKANON» 2009

Her er et siste eksempel på hvordan
realfagene faller utenfor. Nye lærepla-
ner i norskfaget sidestiller skjønnlit-
teratur med fag/sak-litteratur. Dette
er en positiv utvikling, det er viktig
for skolen at fag- og sakprosa får en
større plass, og ikke bare skjønnlit-
teratur. LNU, Landslaget for norsk-
undervisning i skolen, har tatt et flott
initiativ, de har i år laget det de selv
omtaler som en *sakprosa-kanon for
norsk skole⁹* som er tenkt brukt i skole
og lærerutdanning.

Men igjen. I komiteen var det
ingen med realfaglig bakgrunn, og av
de omtrent femti utvalgte tekstene er
det ytterst få som berører naturviten-
skap og teknologi. Flotte, viktige og
spennende tekster. Men veldig lite fra
realfagene.

EN VIKTIG (OG GAMMEL) DEBATT

Spørsmålet som er aktualisert av Dannelsesutvalget er viktig: Hva slags kunnskaper krever framtidens samfunn? Hva slags ballast og allmenndannelse kreves for å forstå verden og for å kunne fungere som opplyste, kritiske og selvstendige demokratiske borgere? Spørsmålet er betimelig i et Norge som befinner seg i snåsamanens tidsalder, med kongelige engelskoler, og der det både i Storting og regjering er folk som bruker spåkoner eller tror på telefonbaserte sjamaner og healing.

Dannelsesutvalget føyer seg inn i tradisjonen innen debatt om viktig allmennkunnskap, kultur og dannelselse. Fravær av realister og deres bidrag til vår felles kunnskap, kultur og allmenne dannelselse.

Som mange kjenner til, kan vi i år «feire» et slags 50-årsjubileum for CP Snow, fysikeren og forfatteren som skrev om «de to kulturer» og den store avgrunnen mellom dem. Hans bok kom for øvrig i ny norsk utgave i år. Dessverre er Snows problemstilling stadig like aktuell. Men saken er faktisk mye eldre. Jeg slutter med et sitat:

Man finder her til lands (saare almindelig) en fullstendig Uvidenhed om de

allervigtigste naturvidenskabelige Resultater og en fuldkommen mangel på Kundskab om de simpleste Naturlove, selv hos dem, der ellers i andre retninger staa høyt i Kundskab og Dannelse.

Dette skrev de i forordet til første nummer da Polyteknisk Forening etablerte sitt Tidsskrift i 1854 (senere Teknisk Ukeblad). Det er tydelig at realfagene stadig har en jobb å gjøre hvis de skal fremmes som kultur- og dannelsesfag.

SEG SELV Å TAKKE?

Jeg *kunne* ha gått videre med å utdype et viktig poeng: Nemlig at realister til en viss grad har seg selv å takke. De har vært flinke til å henvise til den instrumentelle nytten av sine fag, både i skole, samfunn og forskning. Realistene har lagt mindre vekt på fagenes betydning for vårt verdensbilde, vår livsform, vår ten-

kemåte og vår kultur. Vekten på det instrumentelle kan ha gitt økonomisk uttelling for realistene, men slik har de kanskje satt seg utenfor kultur- og dannelsesdebatten? Og realister står vel fremdeles ikke i kø for å delta i samfunnsdebatten? Kanskje har de heller ikke lært seg å skrive på måter som treffer folk hjemme?

¹Deler av denne artikkelen er basert på stoff fra Sjøberg (2009). *Naturfag som allmenndannelse. En kritisk fagdidaktikk* (3. utg.) Oslo, Gyldendal Akademisk.

²Dannelsesutvalgets innstilling og deler av debatten finnes på <http://www.uib.no/ua/planer-og-dokumenter/dannelsesutvalget>

³Fellesorganisasjonen for vitenskapsjournalister i Europa heter European Union of Science Journalists, Eusja. <http://www.eusja.org/>

⁴<http://www.samtiden.no/>

⁵<http://www.idunn.no/ts/nmt>

⁶<http://www.prosa.no/>

⁷Bokklubbens Kulturbibliotek www.bokklubben.no/SamboWeb/side.do?dokId=49000

⁸<http://www.dagbladet.no/sakprosa/>

⁹<http://www.norskundervisning.no/images/stories/Sakprosakaring/sakprosaanon%20opresse-web.pdf>



SVEIN SJØBERG er professor i naturfagenes didaktikk ved Universitetet i Oslo. Han er utdannet fysiker (cand.real.), senere også pedagog (Master of Arts og dr.philos.). Hans forskningsinteresser knytter seg til naturfag som allmenndannelse og naturvitenskap, kultur og samfunn.



Naturfag og dannelse

– hva alle bør vite om naturvitenskap

AV GAUTE T. EINEVOLL

Naturfagene blir gjerne oversett når man snakker om dannelse, selv om naturvitenskapene har preget de siste hundre årene mer enn noen andre vitenskaper. En kort gjennomgang av hva et moderne dannet menneske bør vite om naturfagene presenteres herved.

Når historikere i fremtiden vil gjøre opp status over vår tid, så vil jeg tro det 20. århundret vil bli omtalt som «naturvitenskapens århundre». I vår vestlige del av verden har fremveksten og bruk av ny teknologi fullstendig forandret samfunnet. Grovt sett kan alle nordmenn nå være trygge på at de får nok mat, får bo i ordentlige hus og får tilgang til gode helsetjenester. Den beste indikator på våre drastisk bedrede leveforhold er kanskje at levealderen for nordmenn i gjennomsnitt har økt med utrolige 20 år siden starten av 1900-tallet.

Mange har bidratt til denne fantastiske utviklingen, men en avgjørende komponent har vært utvikling og innføring av ny teknologi, som igjen i hovedsak har vært basert på nye innsikter i naturfag som fysikk, kjemi og biologi. For Norges del tilskrives mye av vår vei ut av 1800-tallets fattigdom at vi greide å hente ut elektrisk strøm fra fossene våre og få i gang industriaktivitet basert på dette. Sam Eyde og andre driftige industripionerer hedres med god grunn for deres fremsynthet og dristighet, men uten den historiske innsatsen fra britiske fysikere på midten av 1800-tallet hadde prosjektet vært umulig. William Faraday fant, for eksempel, i 1831 sin matematiske «induksjonslov», som viste hvordan noe som snurrer, det vil si skovlhjul i en bekk, kan generere elektrisk strøm. Og denne loven virker fortsatt: Datamaskinen som jeg skriver på akkurat nå drives av elektrisk strøm fra fallende

vann et sted i fjordene våre. Kanskje vi burde utnevne Faradays lov til Norges nasjonalnaturlov? Et annet eksempel: I skrivende stund er det mye avissskriving om hvem som skal få svineinfluensasvaksine først. Uten naturvitenskap hadde vi jo ikke hadde noen svineinfluensasvaksine å krangle om i det hele tatt.

NATURFAG I NORGE

Fra aviser får en noen ganger inntrykk av at naturfaget er i dyp krise i Norge, i samfunnet generelt, og i skolen spesielt. Folk tror på engler istedenfor Newton, og norske elever er tilsynelatende på u-landsnivå hva kunnskaper i naturfag angår. Men situasjonen er heldigvis ikke helsvart. I sin utmerkede og sterkt anbefalelsesverdige bok «Naturfag som allmenndannelse» fra 2009 går Svein Sjøberg gjennom en del nylige forskningsfunn på tematikken. Sammenlignet med andre land synes Norge å ligge rimelig brukbart an hva det allmenne kunnskapsnivået angår, og i kunnskaps-tester (som PISA) er vi i alle fall middels i forhold til andre vestlige land. Der vi ser ut til å ligge dårligst an, er i rekruttering til naturfagene: Bare 17 prosent av studentene våre studerer matematikk, natur- og teknologifag; i Sverige og Finland er andelen omtrent 30 prosent. Vi forsker også mye mindre enn disse to nabolandene: Sverige og Finland bruker omtrent dobbelt så mye som oss på forskning målt i forhold til bruttonasjonal-

produkt. Uklart av hvilken grunn ligger Norge helt på bunn i en internasjonal undersøkelse over hvor stor andel av skolens undervisningstid som brukes til naturfag for elever mellom 9 og 14 år, 8 prosent i Norge mot 12 prosent i Sverige og Finland. Er dette noe av forklaringen på resultatet i andre undersøkelser som viser at norske 15-åringer ligger i bunnsjiktet internasjonalt når det gjelder ønsket om å bli forsker i naturvitenskap eller å jobbe med teknologi?

Er det uansett et problem? Trenger vi egentlig naturfag? Jeg synes det. En av vår generasjons største utfordringer er, enkelt sagt, å finne en måte å fø 10 milliarder mennesker på uten å ødelegge miljøet. Dette vil forutsette utvikling og bruk av en rekke teknologier, noe som igjen vil kreve at en stor andel av oss har solid naturfaglig kompetanse. Norge som en ressurssterk nasjon med mange friske unge hjerner må gjøre mer enn vår andel for å bidra til å løse dette problemet. Fra et mer snevert nasjonalt perspektiv så trenger vi også et tilstrekkelig antall flinke naturvitere og teknologer for å kunne utvikle en konkurransedyktig kunnskapsindustri slik at velferdsstaten kan finansieres også i fremtiden når oljeinntekter går nedover mens antall pensjonister øker dramatisk¹.

I tillegg til den samfunnsmessige og økonomiske nytten av naturfag beskrevet over, fremhever Sjøberg (2009) også andre argumenter for at vi må lære oss naturfag: «Demokratiargumentet» innebærer at folk må kunne slike fag for å kunne ta stilling til politiske spørsmål som, for eksempel, tiltak for å dempe den menneskeskapte drivhuseffekten, bruk av genmodifiserte planter eller massevaksinasjon mot svineinfluensa. «Kulturargumentet» går på at naturvitenskapen er et av menneskehetens viktigste kulturprodukter og at den danner et avgjørende grunnlag for vår felles virkelighetsforståelse. Som en pensjonist jeg traff på sa det: «Hvis man ikke skjønner noe av hvordan naturen er skrudd sammen, så skjønner man i grunn lite av tilværelsen i det hele tatt.» Gode argumenter alle sammen, spør du meg!

NATURFAG OG DANNELSE

For noen år tilbake husker jeg et TV-innslag i Dagsrevyen på NRK hvor det ble hevdet at noen forskere hadde laget en ny bilmotor som gikk på vann. Det hadde jo vært virkelig gode nyheter for verden (om ikke for Norge med sin avhengighet av oljeinntekter), alle problemer med å skaffe verden nok energi ville vært løst en gang for alle. NRK-journalistene hadde dessverre misforstått: Vann var avfallsproduktet fra denne nye motoren og ikke «bensinen». Nå kan en bli bekymret over at journalistene i kanskje Norges fremste nyhetsredaksjon kan så lite naturfag at det ikke ringte en liten varselbjelle hos noen av dem. Men da jeg tilfeldigvis traff en av dem en tid etterpå, viste det seg i alle fall at de hadde blitt litt flau over tabben. Og det er da noe.

For i Norge er det ikke uvanlig å se journalister, og andre som liker å fremstå som generelt samfunnsorienterte, kokettere over manglende kunnskap i naturfag og deres dårlige prestasjoner i faget på skolen. En finner imidlertid sjelden journalister, eller andre folk for den saks skyld, som koketterer over at de ikke vet hvem Ibsen, Grieg eller Munch er, eller ikke aner hvilke land som er med i EU. Til tross for at samfunnet vårt blir mer og mer preget av teknologi og naturfag, regnes tematikken likevel ikke nødvendigvis inn som en del av det alle opplyste mennesker bør vite noe om, eller en del av det å være «dannet» om en vil. Snarere tvert imot. Naturvitenskap og teknologi oppfattes av enkelte å stå i motsetning til det menneskelige og kulturelt verdifulle. Fenomenet er også veletablert innenfor universitetsverdenen. Briten C.P. Snow skrev sitt berømte essay «The two cultures» på slutten av 1950-tallet om kløften som hadde åpnet seg mellom humanister og naturvitere på universitetene, og egentlig har vel ikke kløften blitt mindre siden.

For meg som naturviter kommer «dannelsesutvalgets rapport» fra den andre siden av kløften. Ingen naturvitere har vært med i utvalget, og naturfag er knapt nok nevnt i rapporten. Utvalget er åpenbart opptatt av at vi skal få til

utdannelser som sørger for at våre studenter blant annet blir selvstendige, reflekterte, åpne for nye ideer uten å være ukritiske, med mer. Utmerket. Men det er vanskelig å lese ut fra rapporten at de synes naturfag må være en del av dette. Fra dette perspektivet synes jeg rapporten er skuffende og i alle fall ikke bidrar til å redusere «to-kultur» problemet i Norge.

LYNKURS I NATURVITENSKAP

Da jeg ble forespurt om å skrive denne artikkelen, lød oppdraget noe sånt som: «Fortell oss hva moderne mennesker må vite for å være naturvitenskapelig dannet». Jeg er ikke så veldig glad i ordet «dannet». Det får meg til å tenke på arkaiske klassesamfunn og overklassestudenter på Oxford som leser dikt for kavalerene sine. Men uansett, her kommer mitt forsøk på å formidle de viktigste elementer i naturvitenskap, elementer som alle skulle ha innabords for å ha en viss naturvitenskapelig bakgrunnsorientering og ballast. Om det skulle gå litt fort i svingene så anbefaler jeg Einevoll & Newth (2005) eller Einevoll (2007). Ellers fins det flotte illustrerte engelskspråklige bøker som gir gode oversikter over «science», som naturvitenskap kalles på engelsk, se referanselista for et eksempel.

Byggesteinene

Den kanskje viktigste naturvitenskapelige innsikt er at naturen består av små byggesteiner, naturens legoklosser om man vil, som kalles *atomer*. Det fins omtrent hundre forskjellige atomtyper. Det letteste atomet kalles *hydrogen*, og består av et enslig ørlett *elektron* virrende rundt en liten *atomkjerne*. Det tyngste naturlig forekommende atom er *uran*, som har 92 elektroner rundt en tilsvarende tyngre kjerne. Atomere er noe mindre enn en milliondels millimeter store. Selv om mesteparten av atomets vekt sitter i atomkjernen, så har den en ørliten utstrekning, typisk bare en hundretusendel av størrelsen på atomet. Atomkjernene selv består av to typer såkalte kjernepartikler, *protoner* og *nøytroner*, som igjen

er bygd opp av enda mindre byggesteiner, *kvarker*. Så langt vi vet, kan verken elektroner eller kvarker deles opp i mindre biter. Men jakten på nye partikler fortsetter, og nå er forskerøynene særlig rettet mot den felleseuropeiske forskningsinstitusjonen CERN i Sveits som skal få en ny partikkelmaskin i gang om ikke så lenge.

De fleste atomer liker å slå seg sammen med andre og lage *molekyler*. Med så mange forskjellige atomtyper er det i praksis ingen ende på hvor mange forskjellige molekyler som kan lages. Så langt har kjemikere registrert flere titalls millioner, og den enorme molekylfloraen gjenspeiles i den enorme variasjonen vi ser i naturens rundt oss. I alle levende organismer, mennesker for eksempel, spiller lange kompliserte molekyler basert på atomet *karbon* en avgjørende rolle. Vi sier derfor at alt liv på jorda er «karbonbasert».

En *bakterie*, som består av en enkelt *celle*, er den minste levende organismen vi vet om, de minste er omtrent en tusendels millimeter store. *Virus* er bittesmå molekylpakker av arvestoff. De er enda mindre enn bakterier, men regnes ikke som levende da de er avhengig av å snike seg inn i, og ta kontroll over, andre organismers arvestoff for å virke. Mennesker består av noe sånt som ti millioner millioner celler som har slått seg sammen i et kollektiv med svært avansert arbeidsdeling. Oppskriften på å lage oss ligger lagret i *genomet* i form av lange DNA-molekyler, bæreren av vårt og alle andre levende veseners arvestoff. Darwins *evolusjonsteori* forklarer hvordan kompliserte organismer kan oppstå ved en kombinasjon av tilfeldig endring av arvestoff (*mutasjon*) og «kampen for tilværelsen» hvor bare noen av de mest vellykkede får avkom (*seleksjon*).

Størrelser

Å ha begrep på størrelser er viktig i naturvitenskap, og spesielt i fysikk som favner over alt fra de minste byggesteiner til de største strukturene i verdensrommet rundt oss. Fra mennesker, som er omtrent en meter store, og ned til atomkjerner er det 15 *størrelsesordner*. Det betyr at en måtte

krympe et menneske med en faktor ti, hele femten ganger etter hverandre for at det skulle bli omtrent like stor som en atomkjerne. Og fra mennesket og opp til størrelsen på den kjente delen av universet er hele 26 størrelsesordner, dvs. at størrelsen på universet er noe sånt som 100.000.000.000.000.000.000.000.000 meter. Jorda er omtrent 40 tusen kilometer i omkrets, og avstanden til vår naboplanet Mars er mellom 100 og 200 millioner kilometer. Dette er ikke lenger enn at vi trolig kan sende astronauter dit hvis vi vil. Kanskje vi en dag til og med vil kunne sende mennesker til noen andre av de titalls planeter, eller deres måner, vi har i vårt *solsystem*? Men avstanden til nærmeste stjerne, det vil si vår nabosol, er mer enn 10 millioner millioner kilometer, og det virker helt utelukket av vi noen-sinne skal kunne reise dit. Og fortsatt har vi bare så vidt begynt reisen ut i universet: Vår *galakse* Melkeveien inneholder noen hundre milliarder soler, og universet inneholder igjen milliarder av slike galakser. Umulig å ikke bli svimmel (og ydmyk) av slike tall.

Historien

Å ha en grov oversikt over historien er også viktig. Universet oppsto som et ørlite glovarmt punkt for 13–14 milliarder år siden og har utvidet seg siden. Solsystemet vårt og Jorden oppsto for omtrent 4.6 milliarder år siden. Det første enkle livet, altså bakterier, tror man oppsto for mellom 3,5 og 4 milliarder år siden. De første menneskene kom for noen hundre tusen år siden, og den første (publiserende) naturforskeren kanskje for tretusen år siden. Dinosaurer forsvant for omtrent 60 millioner år siden, så i motsetning til det mange tror, så levde de aldri side om side med mennesker. Ser vi fremover så vet vi at sola vår vil fortsette å skinne i flere milliarder år, så det er i alle fall én ting vi ikke trenger å bekymre oss over.

Naturlover

Albert Einstein, kanskje verdens mest kjente forsker, sa en gang noe sånt som at «det mest

uforståelige med naturen er at den kan forstås». Det har nemlig vist seg at et lite knippe matematiske naturlover ser ut til å beskrive alt i naturen, fra de minste partikler til strukturen av universet selv. Kun fire fysiske *krefter* ser ut til å finnes: *Gravitasjonskraften*, som vi alle kjenner på kroppen, den *elektromagnetiske* kraften, som holder atomene og derved all materie sammen (og gir oss lys og elektrisk strøm i tillegg), og to *kjernekrefter* som kun virker inne i de ørsmå atomkjernene og som vi derfor ikke merker noe særlig til. Videre har man en liten samling lover, *mekanikker*, som forteller hvordan materie reagerer når det virker fysiske krefter på dem: *Newtons mekanikk* virker i de fleste situasjoner, *kvantemekanikk* må til når ting blir så små som atomer, og *Einsteins relativitetsteorier* må til når ting beveger seg veldig, veldig fort. I tillegg har vi en overordnet lov: en størrelse vi kaller *energi* er bevart i alle prosesser. Den kan skifte form, for eksempel fra kjemisk energi lagret i bensin til bevegelsesenergi i en bil, men totalmengden er alltid den samme. Mange håpefulle oppfinnere har forgieves prøvd å lure denne loven ved å konstruere finurlige evighetsmaskiner som skal produsere energi ut av ingenting. Jeg ville nok investert pengene mine i noe annet.

Ved overgangen til det 21. århundret synes alle de grunnleggende matematiske naturlovene som styrer alle fysiske prosesser på jorda og i vårt solsystem (i alle fall) å være på plass. Som en analogi til sjakk kan vi nå si at vi har funnet ut hvordan alle brikkene beveger seg. Et bra utgangspunkt, men heller ikke mer: Fortsatt er det veldig langt igjen til vi har forstått *hvordan* disse lovene gir opphavet til alt vi ser rundt oss. Og det er det de fleste naturvitenskapelige forskere i dag jobber med.

En konsekvens av det 20. århundrets naturvitenskap er at naturfagdisiplinene har smeltet sammen. *Fysikk* og *kjemi* «giftet» seg på slutten av 1920-tallet da Schrödinger-ligningen, den grunnleggende kvantemekaniske matematikk-ligningen for hvordan *atomer* (fysikernes domene) oppfører seg ble avdekket og funnet til også å gjelde *molekyler* (kjemikernes domene). *Kjemi* og

biologi kan også sies å ha slått seg endelig sammen ved oppdagelsen i 1953 av DNA-molekylet som bærer av dyr og planters arvestoff. Så nå har vi én felles naturvitenskap igjen.

NATURVITENSKAPENS METODE

Hittil har vi snakket mest om hva naturvitenskapen har funnet ut og hvordan bruken av denne kunnskapen har snudd opp med på samfunnet vårt og dramatisk forbedret våre levekår. Men å vite noe om *metoden* som har vært brukt for å finne frem til denne kunnskapen, er like viktig. Vi kan ikke gå i detalj på dette her, se heller Sjøberg (2009), men viktige stikkord er åpen fremleggelse og diskusjon av vitenskapelige funn og muligheter for etterprøving av funn gjort av andre forskere. Fra Jens Bjørneboes skuespill kjenner vi historien om den østerrikske legen Semmelweis som hevdet (med rette) at antall døde mødre i barselseng ville gå dramatisk ned hvis legene vasket hendene før de gikk på fødestuene. Han møtte imidlertid sterk motstand fra sine kolleger. En enkel vitenskapelig test, la legene på en av fødestuene vaske hendene mens de lar være på en annen, ville vist at Semmelweis hadde rett.

Før vitenskapen kom var det typisk religiøse tekster, folketro eller selverklærte autoriteter som bestemte hva som var «riktig»; med vitenskapen fikk vi et system for å finne ut hva som er riktig og galt uavhengig av hvem som sitter med makten. Overraskende nok synes troen på vitenskapen som metode for å finne ut om ting er riktig eller galt å være under press. I debatten rundt Snåsa-mannen ble for eksempel de som ønsket å teste hans påståtte overnaturlige evner vitenskapelig, mistenkeliggjort og kritisert. Det politiske korrekte syntes å være å akseptere påstandene uten å stille kritiske spørsmål. Nordmenn flokker seg til alternative bevegelser (astrologi, alternativ medisin, ...) selv om hovedtesene ofte står i direkte motstrid med sikker vitenskapelig kunnskap. Vi kan sikkert leve godt med litt alternativ mystisisme i samfunnet, men når for eksempel Thabo Mbeki, den forrige presidenten i Sør-Afrika, hevdet at AIDS ikke skyldtes

HIV (som jo er vitenskapelig godt dokumentert), er den naturfaglige analfabetismen direkte livsfarlig. Alle trenger vi en naturfaglig basiskunnskap som gjør at vi ikke går i samme felle som Mbeki.

¹ Jeg har tilbrakt hele mitt yrkesaktige liv ved norske og utenlandske universiteter, og for meg er det slående hvor underfinansierte de naturvitenskapelige miljøene er. Til tross for at de er ansatt for å gjøre forskning, så går mange av Norges skarpeste hjerner på sparebluss av mangel på de mest basale forskningsressurser. Det ser også ut til å ha etablert seg en særnorsk politisk skillelinje mellom venstre- og høyresiden: Venstresiden synes å prioritere universitetene lavere enn høyresiden. For min egen del var jeg medlem i Arbeiderpartiet fra 1996 ut fra tilhørighet til partiets grunnleggende verdier. Men etter det såkalte «hvileskjæret» i 2006, hvor den rødgrønne regjeringen til tross for historisk stort økonomisk handlingsrom, valgte å redusere bevilgningene til universitetene, valgte jeg, som mener at høyere utdanning og naturvitenskapelig forskning er svært viktig for Norge, etter hvert å melde meg ut. Ikke noe dramatisk i det, men egentlig er det jo en dårlig og unaturlig grunn til å skifte side i politikken...

REFERANSER

DANNELSESUTVALGET (2009). *Kunnskap og dannelse foran et nytt århundre*. Innstilling fra Dannelesesutvalget for høyere utdanning.

EINEVOLL, G.T. (2007). *Hva er fysikk*. Universitetsforlaget, Oslo

EINEVOLL, G.T. OG NEWTH, E. (red) (2005). *Naturens kode – Har fysikken avslørt naturens hemmeligheter?* Gyldendal Akademisk, Oslo

NATIONAL GEOGRAPHICS SOCIETY (2008). *The Science Book: Everything you need to know about the world and how it works* Peter Delius Verlag, Berlin

SNOW, C.P. (1998). *The two cultures*. Cambridge University Press, Cambridge, UK

SJØBERG, S. (2009). *Naturfag som allmenndannelse – en kritisk fagdidaktikk*. Gyldendal Akademisk, Oslo



GAUTE T. EINEVOLL er professor i fysikk ved Universitetet for miljø- og biovitenskap på Ås, og forsker på matematisk modellering av hjernen. Han har drevet mange typer populærvitenskapelig fysikkformidling, og blant annet gitt ut boka *Hva er fysikk* på Universitetsforlaget.

Noen anbefalinger for god klasseledelse

AV MONICA KAREN KRISTENSEN

Noe av det mest grunnleggende for en lærer er å huske at ens egen opplevelse av en situasjon neppe stemmer overens med alle elevenes opplevelse. En varhet for hvor elevene mentalt befinner seg, er nødvendig for å kunne ivareta dem. God klasseledelse innebærer selvinnsikt, nysgjerrighet og tydelige rammer. Praktiske eksempler viser her hvordan disse behovene gir seg uttrykk i konkrete klasseromssituasjoner.

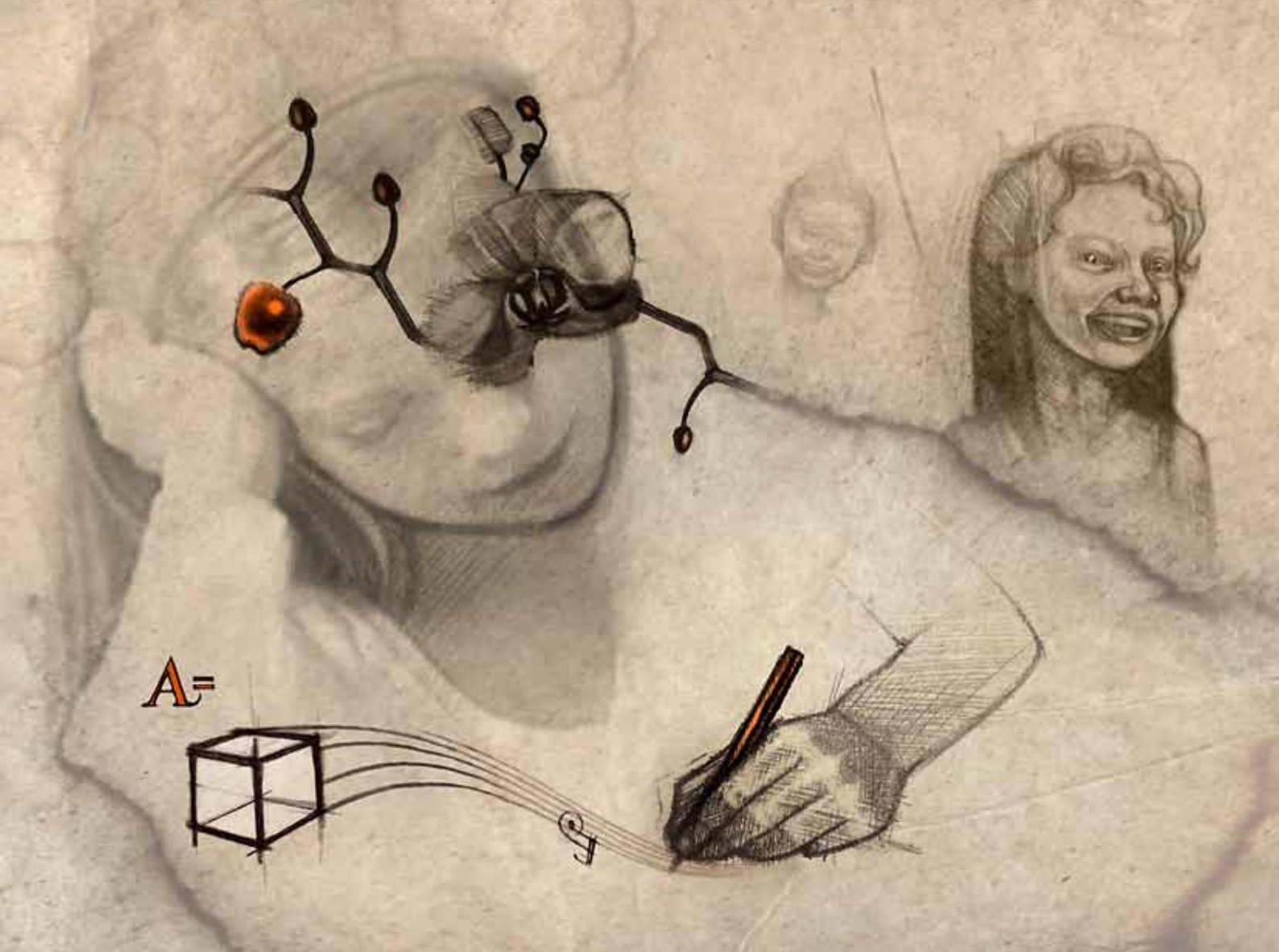
Paradoksalt nok blir klasseledelse ofte uteglemt i skoledebatten samtidig som klasseledelse er bestemmende for læringsmiljøets kvalitet. I denne artikkelen har jeg valgt ut og belyst praktisk og teoretisk tre sentrale aspekter ved klasseledelse:

1. For å kunne lede andre på en god måte, er det nødvendig at du kan lede seg selv, det vil si bestreber deg på å ha god selvinnsikt.
2. For å kunne være en god leder for læring, er nysgjerrighet på hvor elevene befinner seg følelsesmessig og faglig avgjørende.
3. For å være en tydelig leder kreves det formidling av tydelige rammer samtidig som du arbeider med utvikling av egen selvinnsikt (punkt 1) og bruker undring aktivt (punkt 2).

SELVINNSIKT

Lærersens milde, tålmodige stemme kunne knapt høres mens hun tok seg god tid til å hjelpe en elev. Hun sto bøyd over eleven og så ikke det jeg så; at få elever jobbet med oppgaven klassen hadde fått, at elever ble lei av å holde hånden oppe og vente på hjelp, at stadig flere av disse forlot pulten sin og fant på annet å gjøre. Da den nye kontaktlæreren rettet seg opp, så hun med oppgitt blick utover klassen. Hun virket rådløs. Skulle hun få alle elevene på plass eller hjelpe en av de mange elevene som nå viftet med hånden. Hun valgte

en mellomløsning ved å si med et sukk at alle skulle sette seg på plass idet hun bøyde seg over neste elev som tydelig signaliserte at han ville ha hjelp. Elevene som hadde gått fra plassene sine, reagerte lite på beskjeden fra læreren. Plutselig gikk brannalarmen. Elevene spratt opp og kom fram fra ymse steder i klasserommet. De stilte opp to og to ved døren knisende. Læreren hadde fått hektiske roser i kinnene og så engstelig ut. Hun ga bryskt beskjed til meg som observerte i denne klassen, definert som vanskelig, om å danne baktropp. Så marsjerte hun meget raskt ut med klassen. Det viste seg å være en uanmeldt brannøvelse. Tilbake i klasserommet ble elevene samlet i ring for å snakke om hendelsen. En gutt viftet veldig med hånden og fikk begynne. Han sa stolt at han og kameraten hadde vært de første til å stille opp slik de skulle. Læreren svarte ikke. Hun ga ordet videre til en annen gutt som ga uttrykk for noe lignende. Heller ikke han fikk noen tilbakemelding fra læreren. Læreren trakk pusten dypt, så utover elevene og sa med alvor: «Jeg så at dere ble redde.» Elevene som nå fikk ordet, kunne alle melde om redsel, om ikke sin egen så om noen andre som så redde ut. De som kom til kort med å fortelle om redsel i denne sammenhengen, begynte å fortelle om andre som en annen gang når det virkelig var brann, var blitt



Illustrasjon: Line Halsnes, www.lineillustration.no

skikkelig redde. Det hele ble avrundet med flere nokså tragiske fortellinger om brannskader som noen hadde hørt om.

Denne læreren forble i sin egen opplevelse av redsel. At opplevelsen med brannalarmen var klart negativ for henne, hadde jeg observert. I situasjoner der vi blir redde (negativt emosjonelt overbelastet) kan det skje at vi skifter over fra fleksibel tenkning til ren reaktiv handling, det vil si flukt eller angrep (Allen, 2006). I slike situasjoner har man nok med egne følelser og kan ha vansker med å «se» andre. Det gir liten mening å påstå at lærerens opplevelse var feil eller klanderverdig. Det gir imidlertid mening å påpeke at det i etterkant av brannøvelsen var lite profesjonelt å kreve at det kun var hennes opplevelse som hadde gyldighet. En lærer har ofte i kraft av sin rolle stor definisjonsmakt. En mer profesjonell

håndtering av samtalen etter brannøvelsen ville bygget på elementer som *selvinnsikt* (Jeg var redd og hadde ikke psykisk overskudd til å få med meg de andres opplevelse.); *nysgjerrighet* (Hvordan opplevde den enkelte brannøvelsen?) og *pedagogisk tef* (Hvordan kanalisere opplevelsene i konstruktiv retning for å styrke mestringsfølelsen?, Hvordan utnytte kraften i denne opplevelse til metaløring?).

Noe av det mest grunnleggende for en lærer er å holde i minne at ens egen opplevelse av en situasjon neppe stemmer overens med alle elevenes opplevelse. En varhet for hvor elevene mentalt befinner seg, er nødvendig for å kunne ivareta dem. Psykologspesialist Lisbeth F. Brudal har forsket mye på nettopp dette aspektet i helsevesenet (Brudal, 2006) og mener hennes forskning har overføringsgyldighet til andre sektorer:

Som ansatte i helsevesenet har vi tilegnet oss en ekspertholdning i kraft av våre kunnskaper. En tilsvarende ekspertholdning hefter også ved lærerrollen, lederrollen og sjesørgerrollen. Denne rollen kan forstyrre den empatiske prosessen. Utfordringen ligger i å bygge ned oppfatningen av oss selv som «de som vet», og skifte over til grunntanken om at pasienten [les eleven] har sin egen virkelighet og kunnskap om sitt eget indre liv.

En lærer som bruker sin egen opplevelse som referanse for å vite hva elevene opplever, kan komme til å valse over sine elever. Læreren i eksemplet ovenfor valset uforvarende over sine elever fordi hun *brukte sin egen redsel som en fellesopplevelse*.

Her hadde nysgjerrighet vært et velegnet verkøy. Viktigheten av nysgjerrighet for en lærer kan ikke understrekes nok!

NYSGJERRIGHET

HVOR BEFINNER ELEVENE SEG FØLELSESMESSIG?

Psykiater Finn Skårderud understreker betydningen av nysgjerrighet generelt i en artikkel med tittelen «Kunsten å forstå hverandre» (Skårderud, 2009) der han presenterer begrepet «mentaliserings» definert som følger:

Mentalisering viser til våre evner til å forstå både våre egne og andres sinn... Men dets innhold er dypt menneskelig. Den grunnleggende mening er altså at vi må forstå at det ikke går an å forstå fullt ut, og at vi derfor trenger den aktive undringen og nysgjerrigheten for å forsøke å forstå noe mer. [...] Mentalisering er en viktig sosial kompetanse.

Denne kompetansen er viktig for lærere å være bevisst på både for egen del for å kunne utøve sitt yrke, og for å kunne fremme den hos elevene. Mentalizing, we can imagine various ways in which others may think and feel, wondering why they do what they do, striving to make their actions intelligible. We also develop a capacity for meta-representation, being able to think about our own thoughts and feelings. (Allen, 2003)

Foran meg satt en tredjeklassing som skolen opplevde som vanskelig. Det største problemet var at han slo – og slo hardt. Han hadde til og med slått flere lærere. Jeg spurte han om han visste hvorfor vi skulle snakke sammen. «Ja», sa han, «det er fordi jeg er umulig.» Da jeg ba om noen eksempler på dette «umulig» ble han urolig. «Jeg sitter ikke ordentlig,» sa han. Videre kunne han fortelle at han arbeidet ikke ordentlig med papir for han bråkte så veldig og det ble hull. Jeg spurte om han slo andre. «Ja», svarte han med åpent blikk. Kunne dette ha sammenheng med betegnelsen «umulig», lurte jeg på. Det hadde det ikke, mente han, for han slo bare de som fortjente det. Dessuten slo han ikke de veldig små, og når han tenkte seg om så slo han ikke så ofte jenter, selv om de kunne fortjent det.

Etter samtalen med gutten hadde jeg en veiledningssamtale med lærerne. At gutten ikke forsto hvor galt det var å slå kunne de ikke akseptere. De tok imidlertid selvkritikk på at han nok fikk mange negativt formulerte meldinger i løpet av en skoledag. De utfordret hverandre til å bruke positivt formulerte beskjeder som fortalte hva læreren forventet framfor beskjeder om hva han ikke skulle gjøre – «Jeg vil at du lar stolen stå på plass.» framfor «Ikke flytt på stolen din hele tiden!» Jeg kom tilbake etter tre–fire uker og merket med en gang at det var skjedd en positiv endring i lærernes holdning til gutten. Jeg tillot meg en stakket stund å tro at veiledningen hadde gjort «underverker». For all del, lærerne var fornøyde med veiledningen. Det hadde virket positivt og faktisk gitt en ny giv, men det som for alvor hadde rokket ved deres oppfatning av gutten, var at skolen via barnevernet nylig hadde fått kjennskap til at gutten rett som det var ble slått av sin far. Gutten ble slått med hard hånd og fordi som faren, en kraftig kar, hadde sagt: «Gutten fortjener det.» Fra å oppleve gutten som umulig, hadde lærerne på grunnlag av ny informasjon et ønske om å forstå ham for å kunne hjelpe ham. Det er rimelig å tro at lærerne ville ha nådd langt ved å være nysgjerrige i utgangspunktet. «Den etiske siden ved mentalisering handler ikke bare om evnen, men også viljen til å forstå.» (Skårderud, 2009)

HVOR BEFINNER ELEVENE SEG FAGLIG?

Både eksemplet med klassen som ble «redd» og eleven som slo dreier seg om hvor viktig lærerens nysgjerrighet og ønske om perspektivtaking i følelsesmessige og mellommenneskelige situasjoner er. Evnen til perspektivtaking er like viktig i faglige sammenhenger. Howard Gardner har i sin bok «Slik tenker barn – og slik bør lærere undervise» (Gardner, 1993) presentert og underbygget påstanden om at det er nokså vanlig at vrangforestillinger som barn har, får leve i beste velgående under eller ved siden av den kunnskapen læreren søker å formidle. Dersom lærere ikke møter elevene der de er, men der læreren forventer at de skal være, kan skolekunnskap fort bli svakt forankret, samtidig som misforståelser/feiloppfatninger ikke blir utfordret. Daniel Coyle omtaler forskning om hvordan man kan maksimalisere læringsutbyttet i boken *The Talent Code* (Coyle, 2009). Her er et gjennomgangstema viktigheten av å veilede fra der den som skal lære er for å kunne gi et puff videre. Dette kompletterer en av hovedtesene til Vygotsky definert som den proksimale utviklingssone – først kan eleven utføre en handling/oppgave sammen med en mentor, så kan hun klare den på egen hånd. Lærer Håvard Tjora i TV-serien «Blanke ark» (høsten 2009) startet med å «finne ut hva elevene faktisk kunne fra før – og bygge videre på dette.» Resultatet ble at åtte elever som ifølge serien slet med «det mest grunnleggende på skolen, fikk hjelp med å ta igjen sine medelever» (Amundsen, 2009).

Rannveig Oliv Myhr forteller i *Bedre skole* (Myhr, 2009) om noen lærerstudenter hun observerte som til hennes forundring ikke tok notis av en elev som tydeligvis hadde noe å meddele da studentene tok opp fugler som tema. Verken observatøren, studentene eller resten av klassen fikk vite hva denne gutten hadde å bidra med; hadde han mye forkunnskap eller brant han inne med et spørsmål som kunne ha ført til undring og læring hos flere elever? Generelt er det god metodikk å starte med elevene. Hva kan de? Egentlig dreier det seg om noe mer grunnleggende enn metodikk. Det dreier seg om læringsforståelse. Dette er mentalisering – et forsøk på å få innblikk i elevenes ståsted. Hvordan treffe elevene hjemme,

rett og slett. Det er en genial fremgangsmåte også fordi elevene blir bevisstgjorte. De blir seg bevisst hvilke knagger de har å henge ny kunnskap på før den blir presentert. Når først noen har fortalt hva de vet, begynner andre å tenke etter hva de kan. Noen elever vil oppdage at de mangler kunnskap. Det skaper rom for nysgjerrighet og interesse. «You have to catch interest before you can hold on to it» (John Dewey). Dette aspektet, å skape undring og helst begeistring, er ifølge forfatteren av *Curious?* (Kashdan, 2009) helt sentralt og eksemplifiseres i følgende sitat: «If you want people to be interested, committed, and willing to devote effort to learning, mastering, and using these skills for the long haul, then you can't avoid the initial step of stimulating excitement.» Læreren får dessuten gylne anledninger til å plukke opp og utfordre misforståelser, feiltenkning og ulogiske konklusjoner.

«Nå vil jeg at dere forteller meg hvordan en ugle ser ut», sa jeg til førsteklassingene. Den har vinger, sa en. Hvor mange? spurte jeg. To var alle tydeligvis enige om. Jeg tegnet to vinger på tavlen – en på hver side av en kropp som ikke var der ennå. Uglen fikk etter hvert hode, nebb og store øyne. Da var det at en elev sa med ettertrykk: «Og så har den pels.» De andre nikket og var enige. «Har den pels?» spurte jeg. Som svar fortalte en jente at hun hadde aldri klappet en ugle, men hun trodde nok at ugler var veldig bløte å klappe. De andre nikket og var enige. De merket at jeg var tvilende og ble litt urolige. «Skal jeg tegne pelsen lang eller kort?» spurte jeg. En gutt med bekymret mine lyste plutselig opp «Det er en fugl» nesten ropte han. «Uglen er en fugl så den har fjær!» Det gikk et sus gjennom rommet. Ja visst har uglen fjær!

I dette eksemplet om ugler og fjær er poenget at det ikke var kompromiss eller gjensidig forståelse for hverandres oppfatning som var målet. Det ville vært meningsløst om jeg avsluttet med: «Pels eller fjær, du velger selv det som passer best for din forståelse av ugler!» Poenget var å ta utgangspunkt i elevenes indre bilde av «ugle» for å kunne utfordre, bevisstgjøre og deretter ta

fram nye aspekter om ugler. Målet var at elevene skulle bytte ut nokså ulne bilder med en mer presis forståelse av begrepet «ugle». Begrepsundervisning som treffer, forutsetter varhet hos den som underviser.

KLARE RAMMER

Det finnes mange situasjoner i skolehverdagen som krever at lærere tydelig formidler om det finnes rette svar/handlingsvalg, om det finnes forhandlingsrom eller om det rett og slett er helt i orden, kanskje ønskelig, at vi har forskjellige oppfatninger. Det er grunnleggende for å kunne være en tydelig leder i klasserommet, at lærere reflekterer over når det er nødvendig å formidle krav og når det er på sin plass å invitere til diskusjon. Videre er det nødvendig å avklare hensikten med den enkelte diskusjonen. Dersom du som lærer avklarer hvordan forslag skal håndteres før forslag innhentes, unngår mange elever å føle seg urettferdig behandlet dersom deres forslag ikke vinner fram. Det blir et spørsmål om å skape god balanse mellom individ og fellesskap. Til refleksjonsarbeidet kan den mangeårige forskningen til Diana Baumrind (Baurind, 1991, 1970) være et godt verktøy.

Diana Baumrind deler oppdragerrollen i to hovedkategorier:

1. «responsiveness» som omfatter empati, tilgjengelighet, lytting, varme og støtte.
2. «demandingness» som omfatter disiplin, atferdskontroll og forventninger.

Den første kategorien som kan oversettes med *behovsrespondering*, skal fremme individualitet og selvregulering ved at man forholder seg til barnets behov. Den andre kategorien som kan oversettes med *kravsetting/grensesetting* skal fremme barnets integrering i fellesskapet ved å tilpasse krav og forventninger til barnets modning. Det er Baumrind som på slutten av 60-tallet i noen meget siterte artikler, satte navn på og definerte fire kategorier for oppdragelse;

- *Autoriter* – for mye kravsetting/grensesetting, for lite behovsrespondering
- *Ettergivende* – for lite kravsetting/grensesetting, for mye behovsrespondering
- *Likegyldig* – for lite kravsetting/grensesetting, for lite behovsrespondering

- *Autoritativ* – balanse mellom kravsetting/grensesetting og behovsrespondering

Det kan være interessant å knytte denne inndelingen opp mot nyutdannede lærere som slutter i skolen og finner seg annet type arbeid fordi de opplevde lærerhverdagen som «for mye sosiallærervirksomhet». Denne bruken av «sosiallærer» hentyder mot mye «responsiveness» og lite «demandingness». Kanskje hadde en veiledning mot større balanse mellom behovsrespondering og kravsetting/grensesetting forhindret at disse lærerne forlot yrket? Læreren som ble presentert først i denne artikkelen, med elever som ikke jobbet med oppgaven slik hun forventet, hadde stor nytte av å reflektere over tilpassede oppgaver og fokus på individ balansert mot fokus på fellesskapet. Skal man ifølge Baumrinds forskning bli en god oppdrager, kreves det nettopp at man behersker kunsten å balansere mellom kravsetting/grensesetting og behovsrespondering. En postmoderne oppdragelse vil kunne farges av mye behovsrespondering. Denne tendensen fanges opp av uttrykket «curling-foreldre». Ved at foreldre koster banen fri for hindringer, skal barnet skli gjennom verden. Når en lærer får ansvar for elever med «curling-foreldre» eller elever som skal bestemme selv ettersom de har «likegyldige foreldre», blir det en utfordring.

EN UTMATTENDE, UOVERKOMMELIG UTFORDRING?

Dersom læreren ureflektert oppfatter elevenes krav om behovsrespondering og retten til å bestemme selv som legitimt og søker å etterkomme kravene, kan situasjonen fort oppleves som en *uoverkommelig utfordring*. Læreren kan oppleve å «gi alt» og allikevel ikke lykkes. Overskuddet til å undervise slik læreren ønsker, blir mangelfullt.

Under samtalen vi hadde før jeg skulle observere i klassen hun hadde ansvar for, fremsto læreren som en meget omtenkfull person. Hadde jeg nok kaffe, skulle jeg hatt melk oppi og forsyn deg med kake. Hun var blek og så sliten ut. Flere ganger sto tårene i øynene på henne. Det var så mange elever med problemer og vansker i klassen. Hun klarte ikke å hjelpe og støtte dem slik hun ønsket.

Uansett hvor mye hun prøvde, var det ikke nok. Hun strakk ikke til. Var det, lurte hun på, vanlig med så mange problemer samlet i en klasse? Da jeg skulle observere, satte jeg meg diskret ved døren i det tomme klasserommet. Det ringte inn til første time. Elevene strømmet inn. Noen få hilste på meg. De færreste satte seg. Det var surring av stemmer, både fornøyde og misfornøyde. Så kom læreren inn i rommet. Mange elever stimlet sammen rundt henne. Fire-fem elever prøvde samtidig å få hennes oppmerksomhet ved å si noe. De ville tydeligvis fortelle henne om noe leit for de smilte ikke. Det gjorde heller ikke læreren som så ut til å ville fange opp alle fortellingene samtidig. Plutselig var det en jente som begynte å gråte. Da hun fikk lærerens oppmerksomhet, fortalte hun mellom tårer at noen hadde tatt fra henne ballen hun lekte med. Før læreren fikk sagt noe, satte en jente i å hulke sårt og ble belønnet med lærerens fulle oppmerksomhet. Hva har skjedd, lurte læreren på. Hun så alt nå nokså dradd ut i ansiktet. «Jeg har mistet den ene votten», fikk jenta stotret fram. Læreren sa noe fortrøstningsfylt om å finne den senere og forflyttet seg mot kateteret og ba elevene sette seg. Hun sa det med blek stemme og det tok en stund før alle var på plass.

Her var det tydeligvis så mye behovsrespondering at det var kommet ut av lærerens kontroll. Det var tilsvarende lite kravsetting/grensesetting fra lærerens side. «Oppstart av timen» ga seg selv som tema for første veiledning. Læreren mente det var vanskelig å starte opp med struktur fordi det var så mange elever som hadde behov for å snakke. Måtte hun ikke ivareta de elevene som hadde med seg vonde opplevelser inn i klasserommet først? Mange av elevene hadde problemer og noen av dem vanskelige hjemmeforhold. Kunne det være riktig å avfeie dem? Hun ble meget betenkt da jeg leste opp min observasjon av hvordan dagen var begynt. Hvem fikk oppmerksomhet og hvorfor? Det var faktisk de mest oppmerksomhetskreven- de som fikk oppmerksomhet. De hadde forstått at læreren prioriterte de som kunne synliggjøre at de var lei seg – jo mer synlig, jo mer oppmerksomhet. De elevene som virkelig kunne trengt

oppmerksomhet, fikk det sannsynligvis ikke. Læreren hadde ikke oversikt. Det var elevene som styrte lærerens oppmerksomhet. Det kunne se ut til at det hadde utviklet seg et slags maktspill mellom noen av elevene. Lærerens oppmerksomhet var spilllets gevinst.

EN OVERKOMMELIG

MENINGSFYLT UTFORDRING

Det er derimot en *overkommelig utfordring* med elever som har «curling-foreldre» og elever som har «likegyldige foreldre» dersom læreren er klar over at det er en ubalanse mellom elevenes forventninger til behovsrespondering fra lærerens side i forhold til det læreren har til hensikt å etterkomme. Skal lærere og elever ha en tilnærmet felles opplevelse av hensiktsmessig atferd i klasserommet, må læreren formidle og holde i hevd klare regler. Selv om dette er seriøst arbeid, behøver det ikke være alvorstungt. Et spill (for eksempel fotball, ludo, monopol) kan brukes som metafor. Hvordan ville du gå fram for å presentere det slik at alle kan være med? Det kan være nyttig å spørre seg hvordan en «junior»-utgave av spillet kunne være. For å kunne delta må man kunne reglene og man må øve – mye. Mye øvelse er en forutsetning for å føle mestring og dermed tilhørighet på «spillebanen». Her er det viktig å skille mellom øvelse og gjentakelse! Gjentakelse er å høre eller gjøre det samme om og om igjen. Øvelse er å stoppe opp der det but- ter, dele opp i detaljer, finne brikkene som ikke passer og pusse på dem til de smetter på plass. Overført til klasserommet kan man tolke det slik at elever som viser lite hensiktsmessig atferd, er elever som selv om de har hørt regler eller rutiner gjentatte ganger, ikke behersker dem. De kommer til kort i «klasseromsspillet». Manglende mestring kan svekke opplevelsen av tilhørighet. For å kompensere for manglende tilhørighet, kan subkulturer som forsterker uønsket atferd oppstå. Å henvise elever som viser slik atferd til egne grupper, vil sannsynligvis forsterke atferden ved at subkulturell tilhørighet forsterkes (Bru, 2009). Det krever strukturert, målrettet og nokså omfattende arbeid med kravsetting/grensesetting for å inkludere alle i «klasseromsspillet».

Betydningen av sosial tilhørighet understrekes ved endringer i opplæringsloven slik de er skissert i rundskriv nr.: F-12-09 av 03.07.2009 fra Kunnskapsdepartementet:

Endringene presiserer at elevene i opplæringen skal deles i klasser eller basisgrupper som ivaretar behovet for sosial tilhørighet. Etter endring kreves det at en så stor andel av opplæringen skjer i klassen eller basisgruppen at elevenes grunnleggende behov for sosial tilhørighet ivaretas der. Kontaktlæreransvaret er ved lovendringen koblet til klassen/basisgruppen, og de elevene som er der.

SELVINNSIKT, NYSGJERRIGHET OG KLARE RAMMER

Det komplekse i å få til god undervisning fanges av følgende sitat: «Nowhere do we encounter more novelty and ambiguity unfolding at a fast rate than in interpersonal interactions.» En lærer i klasserommet står uavbrutt i interpersonlig interaksjon. Det gjelder å ha så mye praktisk på plass som mulig for å ha mest mulig psykisk energi tilgjengelig til relasjoner og fagformidling. «Praktisk» i denne sammenhengen omfatter foruten ting som PC-er som virker og riktige læremidler på rett plass; gode rutiner og arbeidsvaner samt smidige samværsformer som alle er godt innarbeidet.

Skaalvik og Skaalvik påpeker i artikkelen «Trivsel, stress og utmattelse blant lærere» (2009) at lærere «daglig står i situasjoner hvor de må ta mange valg og hvor valg ikke kan utsettes. [...] Lærere trenger derfor autonomi innenfor klare rammer. Klare rammer gir både handlefrihet og trygghet til å gjøre valg som lærere tror på.» God klasseledelse fordrer at læreren presenterer

klare konkretiserte rammer i klasserommet for derved å framstå som tydelige voksne i møte med elevene. Elever og lærer kan da i fellesskap utvikle et positivt læringsmiljø. Når elevene har det praktiske på plass og skaper seg en positiv rolle i det fellesskap et klasserom utgjør, kan de konsentrere seg om å nyttiggjøre seg undervisningen. Dersom læreren aktivt bruker mentalisering ved stadig å være nysgjerrig, vil tilpasset opplæring, som igjen vekker elevenes nysgjerrighet, få gode kår. Læringstrykket for alle elevene vil kunne øke.

LITTERATURLISTE

- ALLEN, J.G. (2003). *Mentalizing*. Lastet ned 18. mai 2009 fra www.menningerclinic.com/resources/Mentalizingallen.htm
- ALLEN, J.G. OG FONAGY, P. (2006). *The handbook of mentalization-based treatment*. New York: Wiley
- AMUNDSEN, B. (2009). Slik blir din skolehverdag. *VG*, 7. august, 16–22
- BAUMRIND, D. (1991). The influence on parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of early adolescence*, 11(1), 56–95
- BAUMRIND, D. (1970). Socialization and instrumental competence in young children. *Young Children*, 26(2), 104–119
- BRU, E. (2009). Academic outcomes in school classes with markedly disruptive pupils. *Social Psychology of Education* (in press)
- BRUDAL, L.F. (2006). *Positiv psykologi. Empati, flyt, kvinne og mann, humor*. Oslo: Fagbokforlaget
- COYLE, D. (2009). *The talent code. Greatness isn't born, it's grown, here's how*. New York: Bantam
- GARDNER, H. (1991). *Slik tenker og lærer barn – og slik bør lærere undervise*. Bekkestua: Praxis forlag
- KASHDAN, T. (2009). *Curious? Discover the missing ingredient to a full life*. New York: William Morrow
- KUNNSKAPSDEPARTEMENTET (2009). *Rundskriv nr. F-12-09*
- MYHR, R.O. (2009). Skolen som læringsarena for små «spesialister». *Bedre skole*, 1, 9–13
- SKAALVIK, E.M. OG SKAALVIK, S. (2009). Trivsel, stress og utmattelse blant lærere. En paradoksal kombinasjon. *Bedre skole*, 1, 30–37
- SKÅRDERUD, F. (2009). Kunsten å forstå hverandre. *Aften-posten*, 11. januar, 14–15



MONICA KAREN KRISTENSEN er rådgiver på Torshov kompetansesenter. Hun har tidligere arbeidet som lærer, spesiallærer, PP-rådgiver, rådgiver samt avdelingsleder på Lillegården kompetansesenter og rådgiver i det statlige barnevern. Aktuell faglig fordypning er inkludering, tilpasset opplæring, de stille elevene og positiv psykologi. Hun har utstrakt forelesningserfaring og har skrevet flere fagartikler også tidligere i *Bedre Skole*..



Den menneskelige faktors betydning for skoleutvikling

AV EYVIND ELSTAD OG ARE TURMO

Utdanningsmyndighetene ønsker å forbedre kvaliteten i skolen gjennom å satse spesielt på lærerne. Gjennom å utvikle gode indikatorer for hvordan lærere opplever ulike aspekter ved jobbsituasjonen, vil ledere få mulighet til å bedømme og sammenligne lærerkulturen. Slik får de også et bedre grunnlag for sine beslutninger.

Denne artikkelen handler om utvikling av relevante indikatorer for å vurdere den menneskelige faktors betydning for skoleforbedringsarbeid. Arbeidet tar utgangspunkt i et teoretisk rammeverk for effektivt skoleforbedringsarbeid som er utviklet av Reezigt & Creemers (2005). I dette teoretiske rammeverket skilles det mellom «forbedringskultur», «forbedringsprosesser» og «forbedringsutbytte» som nøkkelbegreper i den enkelte skoles forbedringsarbeid.

Vi legger her kun vekt på visse vilkår for forbedringskultur/organisasjonskultur (Scherens & Bosker 1997). Med kultur menes her mønstre i grupper av individers atferd, normer, verdier, oppfatninger og begreper. Disse mønstrene er frekvente blant en gruppe mennesker som har et felles kjennetegn, for eksempel at de er lærere ved en skole.

Uttrykket «kultur» knyttet til en skoles forbedringsarbeid ser ut til å være aktuelt i skolepolitiske do-

kumenter. Stortingsmelding nr. 30 2003-2004, som innvarslet Kunnskapsløftet, brukte nettopp uttrykket «kultur for læring». I vår sammenheng er spørsmålet om en skole har en fordelaktig kultur som grunnlag for forbedringsarbeid. Antakelsen er at utviklingen av skolens menneskelige ressurser vil ha betydning for hvor godt lærerne jobber. En metaanalyse av en rekke skoleforskningsstudier indikerer at det knapt nok finnes evidens for direkte effekter av or-

ganisasjonsmessige nøkkelfaktorer på elevprestasjoner. Heller ikke er indirekte effekter blitt demonstrert på en overbevisende måte (Scherens & Bosker 1997). Lærerkultur kan derimot ha en indirekte effekt.

DEN MENNESKELIGE FAKTOR

Med uttrykket «den menneskelige faktor» – som brukes i overskriften – sikter vi til forhold som har betydning for læreres motivasjon for å gjøre en god jobb som lærer, som kollega og som ansatt. Utviklingen av indikatorer er i tråd med de nasjonale skolemyndighetenes satsning på læreres myndiggjøring gjennom programmet Gnist. Undersøkelsen som vi omtaler i det følgende, handler om hva som påvirker læreres holdninger, motivasjon og atferd i skolen i en ønsket retning. Undersøkelsen er derfor legitimert i utdanningsmyndighetenes lærersatsning, eksempelvis uttrykt i følgende utsagn fra forhenværende statsråd Solhjell: «Kjernen i enhver skoleutvikling er den menneskelige faktor. Denne faktoren i norsk skole er ikke satt høyt nok i en tid med hovedfokus på læreplaner og nasjonale prøver. Den trenden må snus» (tale under åpningen av SkoleForum 2009).

Når den menneskelige faktor vektlegges, bør ledelsesbeslutninger (som har konsekvenser for hvordan lærere mobiliseres og arbeider med engasjement) fattes på informert grunnlag. Indikatorer for hvordan lærere opplever ulike aspekter ved jobbsituasjonen, kan være tjenlig som evidensgrunnlag. Indikatorutvikling og måling av resultater framholdes som en satsning i myndighetenes strategi for lærerrekruttering (Gnist). Videre heter det at «lærerne må myndiggjøres, få gode muligheter til samhandling». Behovet for organisasjonsutvikling er til stede fordi «sammenlignet med andre sektorer har

skolen tradisjonelt lagt lite vekt på seg selv som organisasjon». Gnist representerer en statlig satsning som også omfatter en rekrutteringskampanje. For utdanningsmyndighetene kan det være av verdi å forstå spesifikke egenskaper ved lærerkulturer for å holde på gode lærere og utforme policy på en slik måte at lærere motiveres.

VERKTØY FOR SKOLEFORBEDRING

Skolereformer i Norge i de siste årene kan dels forstås som reform fra toppen og nedover (for eksempel nasjonale prøver, nye læreplaner i forbindelse med Kunnskapsløftet som reform osv.) og dels forstås som reforminitiering «fra bunnen og opp», såkalt skoleutvikling med utgangspunkt i skolers egeninitierte målsettinger. I forbindelse med opprettelsen av «Program for skoleutvikling» (senere omdøpt til «Kunnskapsløftet – fra ord til handling») ble det påpekt at mange skoler etterlyser mer konkret hjelp i form av verktøy. Målet med vårt prosjekt var blant annet å bidra til å utvikle gode indikatorer som kan være tjenlige i skoleutviklingsarbeidet i norsk skole. Måling av en skoletilstand bør imidlertid helst ses i sammenheng med en tidligere måling ved samme skole, en ellers sammenliknbar skole eller et gjennomsnitt eller et minstekrav, såkalt *benchmarking*. Nyten av målinger har derfor også et tidsperspektiv.

SKOLERS

VURDERINGSKOMPETANSE

Skolens kapasitet til selvevaluering blir en sentral faktor for i hvilken utstrekning skoler kan nyttiggjøre seg resultater fra ulike typer målinger. Sammenlikninger med andre skoler som grunnlag for benchmarking, kan være et element i en selvevalueringsprosess. Målingene ved egen skole kan danne et utgangspunkt for å evaluere

hvilke utfordringer skolen har. Dersom en skole legger til grunn en satsning på å forbedre skolens prosesser og resultater, kan en ny måling på et senere tidspunkt være tjenlig for å finne ut om vilkårene for skoleforbedring er til stede i skolen. Skal indikatorer kunne tjene et slikt formål, bør nytten av dem vurderes over tid. Bruk av indikatorer gir opphav til evidens, og «evidensbasert ledelse refererer til bruk av beste evidens eller dokumentasjon i organisatorisk praksis, hvor praktiserende ledere på mange måter fungerer som eksperter i å fatte beslutninger på bakgrunn av forskningsbasert kunnskap» (Kuvaas 2008).

BAKGRUNNEN FOR

DE ENKELTE INDIKATORENE

Profesjonsinnretningen av læreryrket kan i dagens situasjon anses som noe uklar, og dels er læreryrket blitt karakterisert som en semiprofesjon. Idealet er de tradisjonelle profesjonenes funksjonsmåte, og profesjonsinnretningens konstitutive idé er profesjonelle aktørers *autonomi*. Opplevd jobbautonomi (Morgeson mfl. 2006) vil kunne være en betydningsfull faktor i forbindelse med arbeidsoppgaver som fordrer engasjement. Antakelsen bygger på at «noen arbeidstakere tar på seg en mer omfattende rolle enn andre», og at de som inntar disse rollene, kan påvirke sosiale normer på en arbeidsplass som skolen. Også her kan man se for seg en optimal grad av jobbautonomi.

Affektiv organisasjonsforpliktelse beskriver en følelsesmessig tilknytning til organisasjonen ved at arbeidstakerne identifiserer seg med og involverer seg i organisasjonen, samt setter pris på å være en del av den (Allen & Meyer 1990). Denne typen forpliktelse er dokumentert å ha vesentlig betydning for arbeidstakeres jobbengasjement. Shore mfl. (2006) viser at affektiv organisasjonsforpliktelse

er relatert til sosiale byttehandlinger. Arbeidstakeres oppfatning av hvordan organisasjonen behandler sine arbeidstakere, vil kunne ha innflytelse på hvordan arbeidstakere forholder seg til organisasjonen, og til motivasjon og innsats. Nok en gang settes ideen om forpliktelsesorienterte systemer for å håndtere menneskelige ressurser i skolen i spill. Forpliktelsesrelasjonen kan forstås som et sosialt bytteforhold, hvor organisasjonens støtte til den enkelte representerer arbeidsgiverens bidrag, mens følelsesmessig forpliktelse representerer arbeidstakerens bidrag (Shore mfl. 2006).

Shore mfl. (2006) skiller mellom sosialt bytte og økonomisk bytte. Sosialt bytte legger vekt på de følelsesmessige aspektene knyttet til relasjonen mellom arbeidsgiver og arbeidstaker, mens økonomisk bytte handler om de finansielle og mer konkrete sidene ved relasjonen. En høy grad av sosialt bytte og lav grad av økonomisk avmålhet i lærernes innstilling antas her å være gunstig for skoleutvikling.

Lærerne bør kunne forutse hvordan skoleledere vil forholde seg til ulike typer valgalternativer. Dette er kjernen i uttrykket *tydelig ledelse*. Dette begrepet er også inkludert i undersøkelsesopplegget. Et annet begrep er *læringstrykk*, som for alvor kom inn i norsk offentlighet i forbindelse med departementets arbeid med den første kompetanseberetningen. Her ble begrepet brukt for å si noe om forventninger og læringstrykk til arbeidstakere, virksomheter, sektorer osv. Man fokuserte ikke spesielt på læringstrykk overfor elever, men dette har kommet mer i fokus etter hvert. I Stortingsmelding nr. 30 (2003-2004) *Kultur for læring* framheves det at lærerne må sørge for tilstrekkelig ytre trykk i opplæringen. Dels bruker stortingsmeldingen «læringstrykk» og dels «trykk i opplæringen». Begrepet er med andre

ord først og fremst skapt i den politiske verden, men kan gis en teoretisk mening (Elstad & Turmo 2008).

Bryk & Schneider (2002) argumenterer for at *relasjonell tillit mellom lærere og skoleledere* er av stor betydning for skolers forbedringsarbeid. Dette forskningsperspektivet er forankret i et rammeverk som omfatter sosial bytte teori og teori om sosiale normers og sosial kapitals betydning. Sentrale begreper er *leder-lærerrelasjonen*, *lærer-lærerrelasjonen* og *utvidet rolleatferd blant lærerne*. Utvidet rolleatferd handler om å «hjelp andre i jobben på en måte som overstiger de formelle jobbkravene» (Kuvaas 2008). I vår undersøkelse inngår også et mål på lærernes *kapasitet til skoleforbedring*. Blant annet kan for stor belastning når det gjelder dokumentasjon og papirarbeid, gå ut over lærernes kapasitet til profesjonell utvikling (med referanse til fokus på de såkalte tidstyvene i skolen).

UNDERSØKELSEN

Samtlige Oslo-skoler som er med i prosjektet «Lede, prioritere og organisere – Skoleutvikling gjennom fokus på resultater og undervisningspraksis i realfagsfeltet», ble invitert med i undersøkelsen, som ble gjennomført våren 2009. Elleve skoler totalt responderte på henvendelsen. Lærerne besvarte et elektronisk spørreskjema ved å krysse av på en sjupunkts svarskala mellom kategoriene «Svært uenig» og «Svært enig», der svaralternativet 4 representerer et nøytralt midtpunkt. Den totale svarprosenten på lærernivå ble 54 prosent. Indikatorene ble målt ved grupper av enkeltspørsmål. For eksempel ble lærer-lærerrelasjonen målt ved hjelp av disse enkeltspørsmålene:

1. Lærerne på denne skolen har tillit til hverandre.
2. Det er OK å diskutere følelser,

bekymringer og frustrasjoner med andre lærere.

3. Lærere som virkelig står på, får høy grad av respekt av sine kollegaer på denne skolen.
4. Lærerne på denne skolen respekterer virkelig de av sine kollegaer som er dyktige i sitt arbeid.

Analysene viser at påliteligheten til målingene gjennomgående er svært høy (målt som indre konsistens).

RESULTATER

Tabell 1 viser gjennomsnittsverdier for ti målte indikatorer. I tabellen er gjennomsnittet for alle de deltagende lærerne oppgitt, samt mål for spredningen (standardavviket). I tabellen presenteres også gjennomsnittsverdier for fire utvalgte skoler, betegnet som skole A–D. Tabellen presenterer også eksempler på spørsmål som ble brukt for å måle indikatorene.

Tabell 1 viser for det første relativt stor variasjon i gjennomsnittsverdiene for alle de deltagende skolene. Den laveste verdien på skalaen (fra 1,0-7,0) finner vi for økonomisk bytte-innstilling blant lærerne. Gjennomsnittsverdien 2,4 ligger betydelig under det nøytrale midtpunktet på skalaen (4,0). Det er i denne forbindelse også verdt å merke seg at tilsvarende verdi for sosialt bytte-innstilling er betydelig høyere, nemlig 4,5. De aller høyeste gjennomsnittsverdiene finner vi for lærer-lærerrelasjonen (5,5) og lærernes affektive organisasjonsforpliktelse (5,4).

Tabell 1 viser også betydelig variasjon mellom de fire utvalgte skolene når det gjelder gjennomsnittsverdier for flere av indikatorene. I tabellen har vi uthevet noen interessante enkeltverdier. Når det gjelder lærernes opplevelse av tydelig ledelse, ser vi at skole A har en svært lav verdi (2,5), en verdi som ligger langt lavere enn de andre tre skolene, samt det totale

Tabell 1: Gjennomsnittresultater på skolenivå for fire utvalgte skoler, samt gjennomsnittsverdier for alle skolene som deltok. Måleskala fra 1,0 (Svært uenig) til 7,0 (Svært enig). Eksempler på spørsmål er gitt i parentes.

	Gj. snitt. (11 skoler)	St. avvik (11 skoler)	Skole A	Skole B	Skole C	Skole D
Lærernes opplevelse av tydelig ledelse («Kommunikasjon med ledelsen får meg til å forstå hvilke mål skolen arbeider mot»)	4,8	1,4	2,5	5,6	3,6	5,3
Leder-lærerrelasjon («Jeg har tillit til rektor på hans/hennes ord»)	5,0	1,3	3,3	6,3	4,0	5,2
Læringstrykk ved skolen («Denne skolen setter høye standarder for skoleprestasjoner»)	5,3	1,1	3,9	5,9	4,4	5,7
Lærernes jobbautonomi («Jobben tillater meg å ta egne beslutninger»)	5,2	1,0	5,0	5,3	4,4	5,4
Utvidet rolle-atferd blant lærerne («På denne skolen er lærerne opptatt av hvordan elevene klarer seg i andre fag enn sine egne undervisningsfag»)	5,2	0,9	4,1	5,6	4,9	5,6
Sosialt bytte-innstilling blant lærerne («Jeg forsøker å bidra til å ivareta denne skolens interesser fordi jeg stoler på at den vil ta godt vare på meg»)	4,5	1,0	3,5	5,0	3,7	4,7
Økonomisk bytte-innstilling blant lærerne («Mitt forhold til skolen som organisasjon er hovedsakelig økonomisk basert. Jeg jobber, og de betaler»)	2,4	1,0	2,8	2,2	2,8	2,3
Lærernes affektive organisasjonsforpliktelse («Denne skolen betyr mye for meg rent personlig»)	5,4	1,1	4,6	5,8	5,6	5,4
Lærer-lærer-relasjonen («Lærerne på denne skolen har tillit til hverandre»)	5,5	1,1	4,7	6,0	5,5	5,9
Lærernes forbedringskapasitet («Det er så mye papirarbeid i tilknytning til min jobb som lærer at det svekker mulighetene til å utvikle meg selv som lærer» (reversert))	3,0	1,4	2,8	2,3	3,2	3,2

gjennomsnittet (4,8). Videre ser vi at skole B har en høy verdi (6,3) når det gjelder leder-lærerrelasjonen, klart over gjennomsnittet. Skole B har også en høy verdi for lærer-lærerrelasjonen (6,0), mens den derimot skårer lavt når det gjelder lærernes forbedringskapasitet (2,3). For skole B gir dette en svært interessant diagnose av skolekulturen. Når det gjelder lærer-lærerrelasjonen, ser vi også at skole D har en relativt høy verdi (5,9). Tabellen viser videre at den økonomiske bytte-innstillingen blant lærerne ved skolene A og C (2,8) er betydelig høyere enn det totale gjennomsnittet (2,4).

Resultatene i tabell 1 viser altså både interessante variasjoner i de totale gjennomsnittene for indikatorene og interessante forskjeller mellom de utvalgte skolene. Fra den enkelte skoles synspunkt gir denne formen for benchmarking et utvidet perspektiv for diskusjon av egne resultater. Resultater fra egen skole isolert sett gjør det vanskeligere å vurdere hva som er «gode» og «dårlige» verdier.

Resultatene i tabell 1 kan også sammenliknes med tilsvarende verdier for andre yrkesgrupper. Shore mfl. (2006) har gjort en tilsvarende studie blant MBA-studenter som tar studiet parallelt med jobb. Gjennomsnittet for sosialt-bytte-innstilling i denne gruppen tilsvarer 4,3 på vår skala, altså litt lavere enn for lærerne i vår undersøkelse (4,5). Den økonomiske bytte-innstillingen er imidlertid, ikke overraskende, betydelig høyere blant MBA-studentene (3,5 mot 2,4). Den affektive organisasjonsforpliktelsen blant lærerne i vår undersøkelse (5,4) er derimot betydelig høyere enn blant MBA-studentene (4,0). Imidlertid finner Meyer mfl. (1993) litt høyere affektiv organisasjonsforpliktelse blant sykepleiere (5,6) enn det vi finner blant lærerne (5,4) i vår

undersøkelse. Det kan også nevnes at Kuvaas (2009) finner noe høyere opplevelse av jobbautonomi i et bredt sammensatt utvalg av kommuneansatte (5,6) enn vi finner blant lærerne (5,2). Skoleansatte utgjorde kun 17 prosent av utvalget i undersøkelsen til Kuvaas.

KONKLUSJON

Sammenlignet med andre sektorer har skolen tradisjonelt lagt lite vekt på seg selv som organisasjon. I forbindelse med opprettelsen av «Kunnskapsløftet – fra ord til handling» ble det påpekt at mange skoler etterlyser mer konkret hjelp i form av verktøy. Det var et mål å utvikle skolene til lærende

organisasjoner gjennom vurdering av seg selv og det læringsutbyttet som oppnås. Indikatorene som er presentert i denne artikkelen, kan brukes som verktøy i prosessen med å dokumentere skoleforbedringsarbeid. Vårt mål har vært å operasjonalisere vesentlige aspekter ved skolekulturen som kan ha innvirkning på skoleutviklingsprosesser. Indikatorene kan danne grunnlag for sammenlikninger med andre skoler, samt utvikling over tid ved egen skole. (Undersøkelsen er presentert i større detalj her:

<http://www.ils.uio.no/forskning/publikasjoner/actadidactica>)

REFERANSER

- ALLEN, N.J. & MAYER, J.P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1–18.
- BRYK, A.S. & SCHNEIDER, B. (2002). *Trust in Schools. A Core Resource for Improvement*. Russell Sage Foundation.
- ELSTAD, E. & TURMO, A. (2008). Er læringstrykket lavt i norske klasserom? *Utdanning nr. 21*.
- KUVAAS, B. (2008). An Exploration of How the Employee–Organization Relationship Affects the Linkage Between Perception of Developmental Human Resource Practices and Employee Outcomes. *Journal of Management Studies* 45:1.
- KUVAAS, B. (2009). A test of hypotheses derived from self-determination theory among public sector employees. *Employee Relations*, 31(1), pp. 39–56.
- MEYER, J.P. MFL. (1993). Commitment to Organizations and Occupations: Extension and Test of a Three-Component Conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78 (August), 538–551.
- MORGESON, M. (2006). Understanding reactions to job redesign: A quasi-experimental investigation on the moderating effects of organizational context on perceptions of performance behavior. *Personnel Psychology*, Vol 59, 333–363.
- REEZIGT, G.J., & CREEMERS, B.P.M. (2005). A comprehensive framework for effective school improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(4), 407–424.
- SCHIEERENS, J. & BOSKER, R. (1997). *The Foundations of Educational Effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- SHORE, L.M. (2006). Social and Economic Exchange: Construct Development and Validation. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 837–867.



EYVIND ELSTAD er dr.polit. og professor ved Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling (ILS), Universitetet i Oslo. Elstad forsker bl.a. på hvordan skolesektoren håndterer sine menneskeressurser, hvordan kvalitetsvurderingssystemer kan innrettes for å mobilisere skolene, samt empiriske sammenhenger mellom undervisning og læring.



ARE TURMO er dr.scient. og seniorforsker ved Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling (ILS), Universitetet i Oslo. Turmo forsker bl.a. på skoleelevers læringsutbytte, spesielt i fagene matematikk og naturfag.

Mobber for å høre til

AV SJUR O. ANDA

En doktorgradsavhandling viser at mobbing utført av etnisk norske gutter henger sammen med makt, mens mobbing utført av innvandrergrutter handler om tilhørighet. Ifølge forsker Hildegunn Fandrem har dette konsekvenser for hvordan man jobber for å minske mobbingen hos ulike grupper.

– Jeg ble nokså overrasket da det viste seg at det kunne være forskjell i mobbemotivasjonen mellom etnisk norske gutter og innvandrergrutter, sier Fandrem, som jobber som førsteamanuensis ved Senter for adferdsforskning ved Universitetet i Stavanger. Hun har nettopp avsluttet sin doktorgrad, der hun blant annet har sett på innvandrere og mobbing.

Det kan se ut til at norske gutter mobber for å oppnå makt. Påstanden som at de liker når noen blir redd dem, slår sterkt ut i Fandrem's undersøkelse av de norske guttene. Innvandrergruttene derimot, ser ut til å

mobbe først og fremst for å oppnå en følelse av tilhørighet. Gjennom å ha en felles fiende skapes det sterke bånd.

– Innvandrergruttene som mobber, føler fellesskap med sine medmobber. Dette fellesskapet skapes gjennom å ha en felles fiende. Hvis de mobber sammen med norske gutter, kan det ses på som en integreringsstrategi. De søker tilhørighet med noe som representerer Norge. Hvis de derimot mobber sammen med andre innvandrere, kan det ses på som en segregeringsstrategi, der de danner en subgruppe med sterkt fellesskap, sier Fandrem. De føler rett og slett at de blir bedre venner når de plager andre. Innvandrergrutter er ofte oppvokst i en mer mannsdominert kultur enn den norske, der mannen er den som bestemmer og har mest makt i familien. Forskeren hadde trodd at dette kanskje ville gjøre at makt slo ut vel så mye blant innvandrergruttene.

– Dette har tydeligvis ingenting å si i forhold til mobbemotivene, sier Fandrem, som understreker at vi ikke skal ha større toleranse for innvandrere som mobber fordi de har et annet motiv.

– Negativ atferd må alltid slås ned på. Derimot kan innvandrerens motiv ses på som et signal om nødvendigheten av positiv integrering,

sier forskeren, som per i dag ikke kan si noe om hvem mobbeofrene er. Det er derimot klart at innvandrergrutter mobber mer enn etnisk norske.

– Jeg vet ikke hvorfor det er slik, men med den kunnskapen vi nå har om innvandrerens mobbing, vil det være lettere å gjøre noe med problemet, sier forskeren.

FOREBYGGING

Det er forsket mye på mobbing, både i Norge og internasjonalt. Men Fandrem's undersøkelse er den første som ser spesifikt på innvandrere som mobber og hva som kan være underliggende årsaker til dette.

– Det er første gang noen ser på de underliggende motivene til individet, spesifikt hos innvandrere, forteller Fandrem. Håpet er at resultatene kan bidra til at skolen bedre kan forebygge mobbing blant innvandrergrutter.

– Det er lettere å forebygge noe når man vet hvorfor det skjer. Jeg tenker at det blir viktig å gi innvandrergruttene alternative tilhørighetsopplevelser. Gjennom å skape tilhørighet på andre måter tyr de ikke til mobbing som strategi for å høre til, sier Fandrem.

For å skape slike tilhørighetsopplevelser må man finne ut hva guttene



Innvandrergrutter mobber for å føle tilhørighet, viser Hildegunn Fandrem's mobbeforskning. Gjennom å skape positive fellesopplevelser kan mobbingen reduseres.



Foto: Charlotte Kim Boed, SCANPIX

er gode på og bruke det i forhold til både innhold og metode i undervisningen, mener forskeren.

– Eksempelvis kan hele klassen lære å telle til ti på urdu dersom det er en pakistansk elev i klassen. Det gir mestringsfølelse hos de norske elevene. Samtidig skaper det en følelse av tilhørighet hos den pakistanske eleven. Noe han representerer blir sett på som viktig og lært til andre. Dette gir innvandrereleven identitetsbekreftelse, samtidig som det utvider perspektivet til de norske elevene. Dette er et viktig prinsipp å jobbe etter, sier hun.

INTEGRERING

Bruk av tilhørighetsopplevelser for å redusere mobbingen vil bidra til økt integrering.

– Når en utformer antimobbeprogram, er det viktig å være seg bevisst at mobbing kan ha ulike årsaker i ulike grupper. Ved å ha dette i tankene også generelt i undervisningssituasjonen, vil en kunne forebygge mobbing. Hvis en daglig klarer å gi elevene positive fellesopplevelser, vil aggressive bånd mellom elevene reduseres. I stedet skapes positive bånd, som er mer varige enn bånd skapt på grunnlag av en felles fiende, sier Fandrem, som helst vil at

det forebyggende arbeidet kommer i gang så tidlig som mulig.

– Det vil være relevant også for barnehager å ha et bevisst forhold til dette. Gjennom å tidlig skape en trygg identitet og sterk tilhørighet, kan en forebygge at det oppstår problemer når de blir ungdommer, sier forskeren, som vil gå mer i dybden på ting i sitt videre arbeid. Hun vil særlig undersøke gruppedynamikken bak mobbingen.

– Jeg vil se om innvandregutter bruker mobbing bevisst for å oppnå segregering eller inkludering. I tillegg er det viktig å se på hvem innvandregutter mobber, sier Fandrem.

Foreldre og involvering i elevens skolearbeid

AV FRODE OLAV HAARA

Foreldre kan bidra på en fruktbar måte i elevenes skolearbeid, og læreren bør oppmuntre dem i dette samarbeidet. Åtte punkter om hvorfor og hvordan dette bør skje blir presentert, sammen med like mange eksempler – her hentet fra matematikken.

Det er et økende skolepolitisk fokus på heldagsskole og leksehjelp. Undersøkelser viser at oppfølgingen av elevene fra hjemmet bidrar til å opprettholde sosiale skiller. Offentlige tiltak for å heve kvaliteten på elevenes skolearbeid og redusere sosiale skiller blir lansert, men samtidig skal alle foreldre vite at de har og vil fremdeles ha en viktig rolle i eget eller egne barns skolearbeid. Dette må skolen ved læreren og den enkelte forelder (her: «du») være enige om. Her er åtte synspunkt på hvordan og hvorfor læreren og foreldre kan utfordre hverandre som samarbeidspartnere med elevens positive læring og utvikling som mål. Konkrete eksempler på lærer-initierte initiativ rettet til hjemmet blir her hentet fra matematikkfaget.

1. VÆR INTERESSERT!

Som forelder skal du ikke la være å vise interesse for skolearbeidet. Du skal heller være oppriktig interessert i hva barnet tenker, og hvordan det løser oppgavene som gis i lekse. Lytt, still utfordrende spørsmål og ta del i læringen sammen med barnet. Dine interesser og dine holdninger til skole og fag er viktig.

EKSEMPEL: Å GÅ I BUTIKKEN

Når barnet er med i butikken for å handle, er det mulig å fokusere fra et praktisk utgangspunkt på verdien av penger, overslag og de fire regneartene, fra barnet er ganske tidlig i skoleløpet. Her kan foreldre hjelpe til med å gi oppgaver/oppdrag knyttet til det barnet arbeider med på skolen.

2. INNHOLDET I HJEMMEARBEIDET ER LÆRERENS ANSVAR

Det er ikke nødvendigvis slik at alt skolen representerer er best, eller lett å se verdien av. Det er

ikke lett for foreldre å forsvare algebratilnærming eller verdien av brøkgregning, når man i livet utenfor skolen stort sett opplever at man klarer seg med desimalregning og prosent. Læreren skal legge til rette for opplæringen for elevene på skolen og hjemme, og dermed tenke gjennom hva som skal gjøres hjemme og begrunne dette pedagogisk overfor elevene og foreldrene. Leksene skal være knyttet til stoff elevene har fått innføring i på skolen. Det er altså ikke foreldrenes oppgave å lære barnet nytt og ukjent stoff som prioriteres av skolen. Det har læreren tatt på seg ansvaret for å gjøre. Men foreldrene kan bidra i barnets arbeid med å mestre og å bli trygge på det de allerede har forstått. Det er foreldrenes rolle i leksearbeidet.

EKSEMPEL: BAKING

Foreldre og barn kan finne fram litermål, vekt og ingredienser, og bake sammen hjemme! Endre mengdene i oppskriften ved å halvere eller doble, alt etter hva som er i fokus i skolearbeidet. Etter hvert gjerne mer komplisert også, for eksempel styrt av hvor lite dere har av en nødvendig ingrediens.

3. POSITIVE HOLDNINGER TIL SKOLEARBEID

Foreldre må ikke gi barnet undergravende signaler i forhold til skolearbeidet. Dette handler om foreldrenes holdninger til skolen og skolens arbeid. Skolen skal sette sin egen dagsorden for å ivareta den oppgaven skolen har, og ikke slå seg til ro med å bidra til å ordne dagen for familier og arbeidslivet. Men det er få ting som opptar foreldre mer enn hva barnet lærer og hva de selv kan gjøre for at det skal lære. Foreldrenes interesse for barnas skolearbeid har betydning for barnas

læring, og kanskje særlig for samarbeidet mellom skolen og hjemmet.

EKSEMPEL: MOBILTELEFONABONNEMENT

Fins det utfordringer som er felles for foreldre og barnet? På ungdomstrinnet arbeider elevene med lineære funksjoner. Kostnadene ved ulike mobiltelefonabonnement følger som regel slike kurver. Utforskning av slike kostnadsfunksjoner i samme koordinatsystem kan være en lærerik og interessant øvelse for å forstå hva en funksjon er og hvordan funksjoner virker.

4. JOBB SAMMEN MED BARNET

Som forelder skal du ikke stille deg over skolen, men du skal heller ikke tro at du ikke har noe å bidra med. Når barnet har lært stoffet på skolen, må barnet få regien og forklare det som er nødvendig å forklare. I tillegg til å være generelt interessert i fagene og skolearbeidet kan du hjelpe til med å konkretisere. Bruk gjerne klosser, mynter, drops, vann, litermål eller det som trengs for å synliggjøre sammenhenger for barnet. Forståelse er viktigere enn flid.

EKSEMPEL: HOBBY

De fleste barn har en eller flere hobbyer som opptar dem og er indre motiverende. Slike interesser åpner for å se hvordan matematikk kan brukes i praktisk kontekst i større grad enn ved å finne eksempler fra områder som ikke blir sett på som interessante i seg selv. Er barnet interessert i fiske, frimerker eller Pokémon, så fins det muligheter der. Se etter mulige kontekster.

5. FORELDRE SKAL VÆRE STØTTESPILLERE, IKKE LÆRERE

Som forelder skal du vise omsorg for barnet ditt. Dette består delvis av å følge opp i skole og fritid. Men det betyr ikke å være lærer hjemme. Foreldre er foreldre, ikke pedagoger, og foreldres måte å forklare på kan være en annen enn den læreren bruker. Du må derfor være observant på at barnet kan bli forvirret av å få forklart andre tilnærmingmåter eller andre metoder hjemme enn på skolen. Husk likevel at du er en ressurs når det gjelder ditt arbeidsfelt, spesielle interesser du har og når det gjelder samværet med ditt barn utenfor skoletiden. Du kan mye





om andre ting enn det skolen fokuserer på, og du har erfaringer.

Videre er det å lære utenfor klasserommet ikke det samme som å lære i klasserommet sammen med andre elever og læreren. Det er andre innflytelseskilder som spiller inn og påkaller oppmerksomhet. Som forelder bør du forsøke å fokusere på det som er positivt i det barnet er opptatt av, og hvordan det kan vinkles til det dere arbeider med i skolearbeidet. Alt kan relateres til felt hvor du er en ekspert, bruk dette til å finne matematikken i hverdagen sammen med barnet!

EKSEMPEL: BALLIDRETT

Oppmerkingen av banen, terminlisteoppsett og tabeller er noen eksempler på hvordan man kan bruke barnets interesse for en idrett til å fokusere på matematiske emner som geometri, kombinatorikk og tall.

6. SKOLEN OG FORELDRENE – PÅ SAMME LAG

Skolen og foreldrene skal være på lag. Barnet er ikke på skolen hele tiden. Når det gjelder skolens innhold og skolearbeidet er det derfor nødvendig med oppbyggende og troverdige assosiasjoner også fra andre. Derfor må du som forelder tenke over hvordan du ordlegger deg når du viser til dine erfaringer med et skolefag eller skolens prioriteringer, og ikke undergrave holdningsarbeidet som blir gjort i skolen. Matematikk har for eksempel alltid vært omstridt

ved at mange ikke ser formålet med faget, og opplever at funksjonen i beste fall er skjult. Den danske matematikkdiraktikeren Mogens Niss (1994: 371) sier om dette: «Matematikken har en objektiv relevans for samfunnet, men en subjektiv irrelevans for den enkelte, som kan greie seg uten mye matematisk kunnskap.» Videre har matematikkfaget vært og er en kilde til frustrasjon for mange, noe som ser ut til å ha vært med på å gi faget en noe spesiell status i samfunnet. Matematikk er et fag som av mange, på nesten mytisk vis, gir assosiasjoner til rett og gal løsning, rigide formel- og regelstrukturer, få nyanser og lite mulighet til å velge arbeidsmåter. Fagets status i deler av samfunnet er høy (Niss, 1994), men ikke bare fordi faget blir innrømmet høy samfunnsverdi. Statusbegrepet er også knyttet til at mange ikke mestrer dette faget, eller ikke ser verdien av det for sitt eget liv, og derfor velger å distansere seg fra det gjennom selvironi eller bagatellisering (McLeod, 1992; Volmink, 1994). Dette viser seg til tider gjennom en offentlig aksept for åpen aversjon mot matematikk. Om et barn møter slike holdninger utenfor skolen, gagnar det ikke barnet.

EKSEMPEL: MATLAGING

La barnet få hovedansvaret for å lage middag en dag familien har fri. Det må handles inn råvarer, det må brukes oppskrift, og kanskje må det endres på oppskriften(e).

7. AVKLARE LÆRERS OG FORELDRES FORVENTNINGER VEDRØRENDE ELEVENES SKOLEARBEID

Skolen skal være opptatt av foreldrerollen knyttet til barnets skolearbeid. Ikke alle foreldre føler at de har nok kompetanse til å være en støtte i barnets leksearbeid. Derfor bør foreldrerollen knyttet til skolearbeidet være tema på foreldremøte, blant annet med tanke på om og hvordan foreldre bevisst kan trekkes inn i barnets hjemmearbeid, og hvor tett samarbeidet mellom foreldre og skole skal være.

EKSEMPEL: MALING AV BARNETS ROM

Rommet til barnet skal males. Barnet kan bli delaktig i dette arbeidet. Hvor stort areal skal dekkes? Hva slags farge(r) skal brukes? Hvor mye maling er det bruk for, og hvor mye maling må da kjøpes inn? Kjøp inn det som trengs. Gjør prosjektet sammen.

8. FORELDRE KAN BIDRA I SKOLEN

Innenfor dine arbeids- og interesseområder er du som forelder en ressurs. Du kan relatere barnets skolearbeid til ditt felt og spesiell erfaringsbasert kompetanse som du har. Kanskje de andre elevene i ditt barns klasse også kunne ha glede og nytte av det?

EKSEMPEL: PRAKTISKE TEKNIKKER

Innenfor forskjellige praktiske yrker brukes en rekke matematiske sammenhenger på erfaringsbasert grunnlag, uten tanke for den teoretiske forankringen i matematikkfaget. Eksempler: Hvor lang sikkerhetsradius må man ha til et tre som skal felles? (Thales' setning brukt i skogsarbeid), Hvorfor kan man bruke «60, 80, 100 – regelen» i for eksempel forskaling og muring til å få et hjørne til å være rettvinklet? (Pytagoras' setning)

REFERANSER

- MCLEOD, D. B. (1992). Research on Affect in Mathematics Education: A Reconceptualization, In D. G. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. New York: MacMillan, 575 – 596.
- NISS, M. (1994). Mathematics in Society. In R. Biehler, R. W. Scholz, R. Strässer, B. Winkelmann (Eds.), *Didactics of Mathematics as a Scientific Discipline*, 367 – 378. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- VOLMINK, J. (1994). Mathematics by All. In S. Lerman (Ed.), *Cultural Perspectives on the Mathematics Classroom*, 51 – 67. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.



FRODE OLAV HAARA er doktorgradsstipendiat i matematikdidaktikk ved Universitetet i Bergen, og arbeider ved avdeling for lærarutdanning og idrett ved Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF). Han har arbeidet som høgskolelektor, studieleder og stipendiat ved HSF siden 2001. Han har tidligere også arbeidet som lektor i matematikk i grunnskole og videregående skole, og er småbarnspappa med barn i tidlig skolealder.

Om å delta eller tie i matematikktimene

TEKST OG FOTO: TORE BRØYN

Muntlige ferdigheter vil mange kanskje se som et underbruk av norskfaget. Men å snakke matematikk er noe som må læres særskilt i matematikktimene – og helst så tidlig som mulig.

Åse Streitlien har i sitt doktorgradsarbeid observert språkbruk og kommunikasjon i matematikktimene blant første og andre årstrinn. I sine observasjoner har hun registrert at elevene stiller med svært ulike forutsetninger for deltakelse. Noen elever behersker situasjonen, de bruker matematiske begreper og argumenterer for sine løsninger. Andre blir skjøvet ut fordi de ikke skjønner hvilke samtaleregler som gjelder i matematikktimer. Som et eksempel nevner hun elever som ikke vet hvordan man tar initiativ i timen uten å bli avvist av læreren.

– Jeg har eksempler på elever som hadde kommet langt i sin matematiske forståelse, men som var klossete i sine forsøk på å komme til orde. Det førte til brudd i kommunikasjonen mellom lærer og elev, og eleven skjønte aldri at dette kom av at vedkommende misforsto samtalereglene, og ikke innholdet i det som ble sagt. Eleven blir avvist, og skjønner ikke hvorfor, sier hun.

Streitlien legger vekt på begynnerundervisningen som et grunnlag for matematikkundervisningen senere i utdanningsløpet. Forskning viser at svært mange elever mister interessen for matematikk på høyere årstrinn i grunnskolen. Læreren kan bidra til at flere elever opprettholder den entusiasmen for faget som de aller fleste har i begynneropplæringen.

– De unge elevene har ofte stor tro på egne ferdigheter i matematikk, sier hun.

TA VARE PÅ FEILENE

Elever trenger veiledning i hvordan de skal snakke i matematikkfaget og

om matematikkfaget. Mange lærere tar det som en selvfølge at elevene skal kunne beherske dette, og ser ikke at det dreier seg om regler som ofte er skjult for eleven og at de mangler viktige begreper, sier Streitlien.

En god måte å utvikle elevenes matematikkspråklige evner på, er å ta vare på feilene.

– Ofte er det slik at når eleven er ubehjelpelig i sin forklaring, så lar læreren det ligge og går videre til neste elev, kanskje for å slippe å henge ut den eleven som svarte feil. I stedet mener jeg hun burde bli i situasjonen og gå inn i elevens tankegang. Når eleven svarer feil, bør lærerne spørre «Hvorfor svarte du slik som du gjorde?» og vise interesse for elevens løsning. Jeg mener å ha sett at man i andre land, for eksempel Japan, er flinkere til å fokusere på hvorfor man kom fram til feil svar og diskutere alternative løsninger og fremgangsmåter.

– Men er det ikke mulig at læreren er redde for å bruke for mye tid på en enkeltelev?

– Det er mulig, men når det gjelder sosial atferd, så viser det seg at lærere ofte bruker veldig mye tid på enkeltelever. Hvorfor ikke bruke like mye tid ved et faglig problem?

FAGLIG TRYGGE LÆRERE

GIR ELEVENE MER ROM

Hun har dessuten observert at lærerens faglige trygghet er avgjørende for i hvilken grad elevene får slippe til med sine tanker. Usikre lærere kan

ha større problemer med å ta utgangspunkt i elevenes egne erfaringer og bruke dette i undervisningen.

Presset på læreren for at Norge skal skåre bedre i internasjonale tester som PISA og TIMSS, kan bare ha ført til at lærerne blir enda reddere for å gjøre feil i undervisningen. Når det legges så stor vekt på elevenes prestasjoner, risikerer man at undervisningen blir mer rigid og egentlig enda dårligere. Et annet aspekt er tidspresset som mange lærere gir uttrykk for – de er engstelige for at de ikke rekker å «komme gjennom» fagstoffet som presenteres i lærebøkene.

Så det er lærerens trygghet det hele kommer an på?

– Mitt dilemma er at når jeg prøver å forstå elevenes kommunikasjonssituasjon, så kan dette lett bli oppfattet som en kritikk av lærerne. Men det er ikke slik jeg har ment det. Som observatør er det alltid lett å se hvordan ting kunne vært gjort annerledes. For læreren som står midt oppe i situasjonen, er det ikke alltid like lett, sier Streitlien.

Og akkurat dette kan lærerne bruke for å bli bedre til å se hva som skjer i timene sine.

– La en kollega komme inn og se hvordan du samtaler med elevene dine, hvordan kommunikasjonen fungerer. Er det enkelte elever som faller ut? Er det noen elever som dominerer i undervisningssamtalen? Dette kan være en nyttig kartlegging for deg selv og kollegaen som kommer inn. Man finner forbedringer hos seg

Barn kan være lite forberedt på hva som forventes av dem når de begynner på skolen. Reglene for samhandling og uttrykksformer som læreren bruker, kan for en nybegynner oppleves som uklare og vanskelige å forholde seg til. Åse Streitlien har nylig gitt ut en bok basert på sitt doktorgradsarbeid: Hvem får ordet og hvem har ansvaret. Om elevmedvirkning i matematikkundervisningen.

selv, samtidig som kollegaen kan lære av det som fungerer.

– Det andre man bør gjøre er å tenke gjennom hvordan man skal lære elevene muntlige ferdigheter i de ulike fagene. Det er mulig at dette bør skje på skolenivå, i diskusjoner i lærerteam og i faggrupper. Det hele går ut på å finne ut hvordan man kan gi elevene oppgaver slik at de blir trent i dette, hvor læreren kan ha en veiledende rolle i prosessen, sier Streitlien.

MUNTlig AKTIVITET GIR LÆREREN INFORMASJON

– Mange skoler har satset på systematisk leseopplæring i alle fag. Jeg savner at man arbeider like systematisk med muntlig kommunikasjon i alle fag. Som lærer kan du ikke vite hva dine elever tenker og vet hvis de aldri sier noe, og mange av elevene jeg observerte i matematikktimene, sa aldri noe. Muntlig aktivitet er viktig for at læreren skal vite hvor elevene står, og denne informasjonen vil du aldri få dersom de bare løser matematikkoppgaver som de leverer inn, sier Streitlien.

Hun tror barn ofte kan mye mer enn det de får anledning til å vise og bruke i en tradisjonell matematikkundervisning.

– For læreren er det en didaktisk utfordring å finne ut hvor mye elevene kan mestre og utforske på egen hånd, og hvor mye styring og kontroll fra læreren det er behov i læringsprosessen, avslutter Streitlien. ■



Åse Streitlien mener det er viktig å bruke elevenes erfaringer i undervisningen. Elevene i hennes studie viste stor interesse for å kunne bidra til det faglige innholdet. Det følgende er et eksempel på dette, hentet fra en første time, mandag morgen på 2. årstrinn. (/ = kort pause < 2 sek., // = lang pause > 2 sek.)

L: Da har alle kommet på plass // er det noen som vil fortelle hva de har gjort i helgen?

Elever: Ja!

Eva: Kan jeg få si noe?

Lærer: Ja, vær så god.

E: Vet du // på lørdag hadde jeg bursdag.

L: Hadde du bursdag / hva gjorde du da?

E: Jeg hadde bursdagsselskap.

L: Det var sikkert gøy.

E: Ja // jeg fikk mange presanger.

L: Da var du heldig / fikk du noe du ønsket deg?

E: Ja // og jeg fikk mange penger // 75 kroner eller noe

L: Oj / det var mye.

E: Jeg ønsker meg telt. Et firemannstelt. Da kan jeg sove ute med vennene mine.

L: Det høres fint ut. Vet du hvor mye et telt koster da?

E: Jeg tror det er trehundre kroner eller noe.

L: Tre hundre / hm / da må du kanskje spare en stund (Til de andre elevene) skal vi hjelpe Eva med å finne ut hvor mye hun mangler før hun kan kjøpe teltet?

Elever: Ja ja!

L: Da skal vi se // det passer jo fint // da kan vi jobbe videre med det vi kaller for plassverdisystemet / har dere noe forslag // hvordan vi kan / finne ut hvor mye Eva mangler?

Muntlige ferdigheter i matematikk

Å snakke seg til forståelse

TEKST OG FOTO: TORE BRØYN

Muntlige ferdigheter i matematikk, et krav læreplanen riktignok pålegger, men som i praksis blir nedprioritert når elevenes eksamensresultater er det som teller? Lektor Tone Bakken advarer mot en slik holdning. Hun ser på elevenes evne til å snakke om matematikk som avgjørende for å forstå matematikken, og som en viktig faktor i elevenes selvevaluering.

Oslo Handelsgymnas, verken navnet eller den høytidelige bygningen midt i Oslo sentrum innbyr til lek. Men for lektor Tone Bakken er aktiviteter og uformelle konkurranser en måte å sikre at alle elevene blir deltakere i matematikktimene.

– Noen stusser litt når jeg kommer med det de oppfatter som litt for barnslige øvelser til elevene i videregående skole. Men min erfaring er at ved å legge lista lavt i starten, kan man sørge for at alle våger å ta ordet i mattetimene. Jeg tenkte først at disse metodene skulle være bra først og fremst for de svake elevene, men så hadde jeg en gruppe svært flinke elever, og da erfarte jeg at også disse elevene hadde utbytte av disse metodene, sier Bakken.

MUNTlighET SOM GRUNNLag FOR SKRIFTLighET

Tone Bakken har kurset lærere i matematikk og muntlige ferdigheter siden 2005. Det gikk opp et lys for henne da hun skjønte at grunnleggende ferdigheter ikke handler om ferdigheter på et grunnleggende nivå, men om ferdigheter som gir grunnlag for læring og utvikling i alle fag. De muntlige ferdighetene i matematikk er dermed ikke noe som kommer i tillegg til å løse matematiske oppga-

ver, de er en forutsetning for å forstå hva du gjør når du løser matematiske oppgaver.

– Ved å forklare matematikken gjør du den til din egen. Hvis du skal fortelle hva du har gjort til en medelev, så må du ha skjønt det selv. Og hvis du ikke klarer å forklare det, så skjønner du at du ikke har skjønt det, sier Bakken.

ØVELSER FOR MUNTlighET

For å få elevene til å snakke matematikk, tyr hun til ulike øvelser som tvinger elevene til å bruke språket for å forklare hvordan de tenker. I starten gjør hun det svært enkelt, for eksempel ved at alle elevene skal si tre ting om seg selv, to sanne og én usann, som har noe med tall å gjøre. Gjennom samtalen skal man så avsløre hva som er sant og hva som er usant, før elevene roterer til nye grupper, osv.

– Målet med å starte så enkelt er å få elevene til å våge å ta ordet, sier Bakken.

Etter hvert går elevene løs på mer kompliserte oppgaver. Hun gir for eksempel elevene en ferdig løst oppgave, men der løsningsprosessen er klippet opp i enkeltlinjer som ligger hulter til bulter. Elevene får til oppgave å finne ut rekkefølgen i prosessen. Men da må de nødvendigvis argumentere for

hvordan oppgaveløseren har tenkt. Det språket elevene utvikler gjennom slike øvelser, vil i sin tur gi seg utslag i et mer presist språk i de skriftlige besvarelsene.

GJENTA MED EGNE

ORD DET ANDRE HAR SAGT

Vi får selv overvære en time med Samfunnsfaglig matematikk, Vg3, der alle elevene får utdelt ark med formler eller utsagn som de skal plassere i riktig sammenheng og samtidig forklare hva de har gjort. Diskusjonen går ganske heftig i små grupper før alle elevene etter tur kommer fram og presenterer resultatene sine. Hvordan Tone Bakken vektlegger det muntlige, viser seg gjennom utsagn som: «Hvis dere blir tidlig ferdig, øv dere på å si det uten å lese fra arket. Da blir det mer ok for dem som hører på», eller «Det gjør ikke noe at man gjentar noe som andre har sagt når man tar ordet. Det viktige er at man selv setter ord på det».

– Jeg ser at pugg av formler fortsatt er viktig, men samtidig må man kunne forklare hvordan formlene kan forstås, hvorfor de ser ut slik som de gjør, for eksempel *hvorfor* volumet av en sylinder er $\Pi r^2 \times h$. Dessuten har variasjon i undervisningsmåte en annen effekt, den gjør det lettere å

beholde elevenes interesse gjennom timen, sier Bakken.

Hvilken status tror du muntlige ferdigheter generelt har blant matematikklærere?

– Når jeg holder kurs får jeg inntrykk av at mange lærere ikke har tenkt på disse problemstillingene tidligere, og dermed ikke lagt så stor vekt på dem. «Det er jo på den skriftlige eksamenen det skjer», hører man gjerne. Jeg prøver å overbevise dem ved å gå veien om konkrete opplegg der de selv kan erfare at dette har noe for seg.

Tror du det å trene muntlige ferdigheter vil virke inn på hvor bra norske elever vil gjøre det i internasjonale undersøkelser?

– Vi skåret i alle fall dårlig på variert bruk av metoder. Norske elever har vist seg for rigide i oppgaveløsningsstrategier, og her tror jeg det å arbeide med de muntlige ferdighetene vil ha en effekt. Muntlighet gir elevene et større repertoar.

Hvor stor del av undervisningen din vil du si at du arbeider med muntlige ferdigheter spesielt, i motsetning til for eksempel oppgaveløsning osv.?

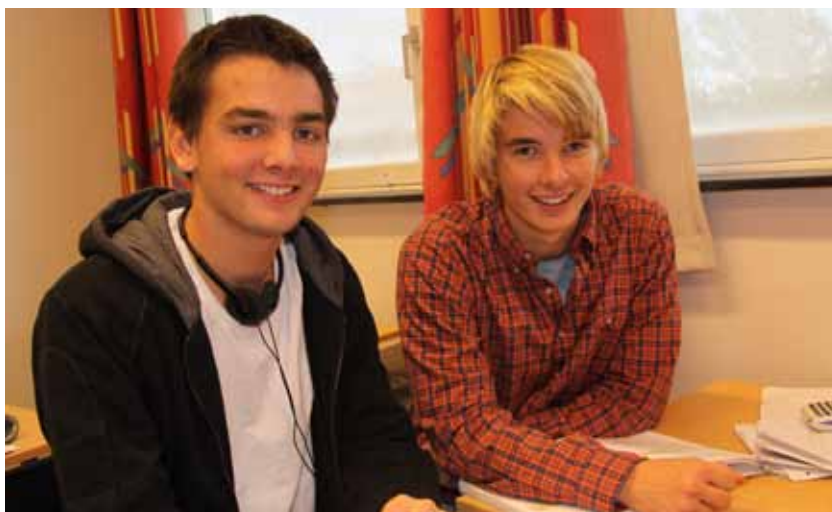
– Generelt arbeider jeg 20 prosent av undervisningen med muntlige ferdigheter spesielt, dette varierer med perioder med større og mindre intensitet. Men når elevene kommer til tredje klasse, gjør jeg stort sett ingen ting av dette. Da er det blitt en del av eleven, en metode de kan bruke på egen hånd. De har lært å lære.

Og hvorfor dette glødende engasjementet for muntlige ferdigheter i matematikktimen? Tone Bakken betror oss at hun selv var svært sjenert på skolen.

– I dag skjønner jeg ikke hvordan lærerne mine kunne tillate at jeg bare satt der uten å si noe, sier hun. ■



Gjennom øvelser blir elevene nødt til å snakke med hverandre om matematikk. Fra venstre: Kristine Lund, Hanna Henriksen og Kristin Auraas.



Arne Lothe og Finn Aamodt sitter sammen på gruppe og har ikke tenkt over at det de holder på med akkurat nå er å arbeide med muntlige ferdigheter i matematikk. Muntlige ferdigheter er noe de i grunnen forbinder med norsk og filosofi, men når de får tenkt seg litt om ser de at det er «en grei måte å se om man egentlig har forstått det man skal forklare».



Tone Bakken ser det som lærerens ansvar å få de stille elevene til å snakke i mattetimen.



Nye lærerutdanninger for grunnskolen – struktur for to løp

AV MILENA ADAM OG JORUNN DAHL NORGÅRD

Ny lærerutdanning for grunnskolen er under utmeisling. Som et ledd i oppfølging av St.meld. nr. 11 (2008-2009) *Læreren – Rollen og utdanningen* har Kunnskapsdepartementet nedsatt et utvalg som skal utarbeide forslag til ny rammeplan som skal gjelde for to grunnskolelærerutdanninger; 1.-7. og 5.-10. Rammeplanutvalget har allerede fastsatt strukturen for de to utdanningsløpene som fra og med høsten 2010 erstatter nåværende allmennlærerutdanning.

Arbeidet med ny grunnskolelærerutdanning springer ut av NOKUTs evaluering av allmennlærerutdanningen fra 2006. Evalueringen avdekket flere svakheter, deriblant mangel på helhet og sammenheng, mangelfull profesjonsinnretning og forskningsforankring. De endringsprosessene som nå pågår, kan imidlertid ikke bare tilskrives evalueringen. Det har lenge vært drøftet om allmennlærerutdanningen er for bred. De seneste årene har også Utdanningsforbundet tatt til orde for å spesialisere lærerutdanning inn mot 1.-7. trinn og 5.-10. trinn i grunnskolen, men da som profesjonsutdanninger på mastergradsnivå. Stortingets vedtak i vår om å etablere en differensiert grunnskolelærerutdanning hadde både politisk og faglig bred støtte.

Målet er å etablere grunnskolelærerutdanninger som i henhold til rammeplanutvalgets mandat hver for seg skal være «... *en integrert, profesjonsrettet og forskningsbasert utdanning som er attraktiv, innovativ*

og krevende og som har høy kvalitet.»

Tydelig progresjon gjennom hele utdanningen og styrket praksisopplæring er andre viktige stikkord for det arbeidet som nå pågår. En overordnet nasjonal modell skal sikre at målet nås og stimulere til samarbeid på tvers av institusjonene og mobilitet for studentene.

RAMMEPLANUTVALG OG FAGGRUPPER

Rammeplanutvalget er bredt sammensatt og ledes av rektor ved Høgskolen i Vestfold, Petter Aasen. Jorunn Dahl Norgård representerer Utdanningsforbundet i utvalget. Utvalget skal utarbeide en rammeplan som har en overordnet karakter, er forskriftsfestet og hvor det er formulert klare krav til læringsutbytte for fag og praksisopplæring.

Under rammeplanutvalget er det nedsatt i alt 14 faggrupper, hvorav en for pedagogikk og elevkunnskap, en for praksis og en for tverrgående emner. De øvrige gruppene tilsvarer

de ulike skolefagene. Faggruppene skal utarbeide forslag til nasjonale retningslinjer for innholdet i de to lærerutdanningene. Også her skal det formuleres krav til læringsutbytte, med andre ord hva studentene skal kunne i de enkelte fagene.

Forslag til rammeplan ble oversendt Kunnskapsdepartementet 2. november 2009, men allerede 14. september vedtok rammeplanutvalget struktur for de to utdanningene. Denne har departementet sluttet seg til. Strukturene og føringene for de to utdanningsløpene har en rekke felles trekk, samtidig som fagene og praksis innholdsmessig spesialiseres mot arbeid på ulike trinn i grunnskolen. Studentene skal søke opptak til ett av de to løpene.

FELLESTREKK

Felles for begge de to nye lærerutdanningene for grunnskolen er at de skal ha et nytt fag, kalt pedagogikk og elevkunnskap. Pedagogikk og elevkunnskap skal ha et omfang på 60



studiepoeng (tilsvarende ett års studium). Faget er obligatorisk og skal gå over de tre første årene. Alle kommende grunnskolelærerstudenter skal gjennomføre en bacheloroppgave, og denne oppgaven skal primært knyttes til pedagogikk og elevkunnskap det tredje året. Sømløs overgang til master etter tre år skal fortsatt være en mulighet for alle.

Undervisningsfag, pedagogikk og elevkunnskap og praksisopplæringen skal være integrert gjennom hele studiet. Den nye strukturen for utdanningene forutsetter derfor at praksisopplæringen er fordelt over alle fire årene. En klar progresjon i studiet skal synliggjøres i rammeplanen og de nasjonale retningslinjene for de ulike fagene og praksis.

Felles for utdanningene er også at alle undervisningsfagene skal omfatte

fagdidaktikk og være spesifisert som lærerutdanningsfag. Uavhengig av hvilken grunnskolelærerutdanning studentene tar, kan de velge inntil 30 studiepoeng som ikke er undervisningsfag i skolen, men som defineres som skolerrelevant.

GRUNNSKOLELÆRERUTDANNING

FOR 1. – 7. TRINN

Denne utdanningen skal normalt bygges opp av fire undervisningsfag. Matematikk og norsk (à 30 studiepoeng), samt pedagogikk og elevkunnskap (à 60 studiepoeng) er obligatoriske. Minst ett av undervisningsfagene skal ha et omfang på 60 studiepoeng. Studentene som ønsker overgang til master etter tredje studieår, kan kun velge ett undervisningsfag utover de obligatoriske de tre første årene.

5. studieår	Master 60 studiepoeng	
4. studieår	Master 60 studiepoeng eller F 4/F 5 60 studiepoeng eller F 4 30 stp + skolerrelevant fag 30 stp Praksis	
3. studieår	PEL 30 stp Bacheloroppgave Praksis	F 3/F 4/NOR/MAT 30 stp Praksis
2. studieår	PEL 15 stp Praksis	NOR 30 stp MAT 30 stp F 3 30 stp Praksis
1. studieår	PEL 15 stp Praksis	

GRUNNSKOLELÆRERUTDANNING FOR 5. – 10. TRINN

Kun pedagogikk og elevkunnskap er obligatorisk fag i denne utdanningen, som normalt skal bestå av tre undervisningsfag à 60 studiepoeng. Hvis studentene ønsker overgang til masterutdanning etter tredje året her, kan de kun velge to undervisningsfag à 60 studiepoeng i løpet av de tre første årene.

len og utdanningen» og mente at regjeringen har for lave ambisjoner på vegne av lærerne og skolen på dette punktet. Når en har valgt å beholde en fireårig utdanning, er det helt vesentlig at det legges godt til rette for mastergradspåbygning for alle de studentene som ønsker det. Modellen som er vedtatt, synes å ivareta nettopp dette ved at mastergraden er godt integrert.

5. studieår	Master 60 studiepoeng	
4. studieår	Master 60 studiepoeng eller F 3 60 studiepoeng eller F 3 30 stp + skolerlevant fag 30 stp	
	Praksis	
3. studieår	PEL 30 stp Bacheloroppgave Praksis	Fag 2 30 stp Praksis
2. studieår	PEL 15 stp Praksis	Fag 1 60 stp Fag 2 30 stp
1. studieår	PEL 15 stp Praksis	Praksis

Utdanningsforbundet har vært tydelige på at framtidens lærere, på alle trinn i grunnskolen, trenger en femårig mastergradsutdanning. Verken Stortinget eller regjeringen har gått inn for å tidfeste og målrette arbeidet mot mastergrad som norm for kommende lærere i grunnskolen. «En omvei til bedre lærerutdanning», sa Helga Hjetland da hun kommenterte stortingsmeldingen «Læreren – rol-

FRA STRUKTUR TIL INNHOLD

Et mål for all lærerutdanning, nasjonalt og internasjonalt, er å sikre helhet og sammenheng mellom fag, fagdidaktikk, pedagogikk og praksis. Det har alltid vært en utfordring og vil fortsatt være det, og en modell kan aldri i seg selv sikre dette. Derimot kan modeller åpne eller lukke for mulighet til å realisere intensjoner om integrering av fag, av praksis og teori osv. Den vedtatte

strukturen synes å være et godt utgangspunkt for slike hensyn. Nå gjenstår det største og viktigste arbeidet, nemlig å fylle strukturen med innhold. Det er innholdet og realiseringen av planene som er avgjørende for hvorvidt vi nå får en ny og bedre lærerutdanning enn den vi har for grunnskolen i dag. Her spiller faggruppene en viktig rolle. Grunnleggende faglige spørsmål skal avklares på kort tid.

Endelig forslag til nasjonale retningslinjer for fagene skal oversendes departementet 20. januar. Derne har lærerutdanningsinstitusjonene vårsemesteret på å utarbeide program- og fagplaner før studiestart høsten 2010.

Det er opprettet en egen nettside for rammeplanutvalget (<http://www.hio.no/Enheter/Arbeid-med-ny-rammeplan-for-laererutdanningen>) hvor mandat, referat fra utvalgsmøter samt fortløpende beslutninger legges ut.



MILENA ADAM OG JORUNN DAHL NORGÅRD

er spesialkonsulenter i Utdanningsforbundets sekretariat. Adam er cand.polit. med hovedfag i pedagogikk og er tilknyttet utdanningspolitisk avdeling. Norgård er cand.polit. med hovedfag i statsvitenskap og er tilknyttet avdeling for utredning. Begge arbeider mye med lærerutdanningsspørsmål nasjonalt og internasjonalt.



Gi nye lærere en mulighet

AV MARIT ULVIK, SISSEL AAS, HELENE HILDREMYR, KATHARINA DREVLAND JOHANSEN,
EVA WALDE LUND, MARIA JOSE SANCHEZ OLSEN OG KARI SMITH

Lærere i videregående skole har et mangfold av utdanningsbakgrunner og undervisningsjobber. Det kan være én av årsakene til at det har vært vanskelig å nå denne gruppen med det nasjonale tiltaket for oppfølging av nye lærere. Artikkelen trekker fram erfaringer fra et aksjonsforskningsprosjekt som hadde som mål å undersøke hvordan nyutdannede lærere i videregående kan følges opp på en god måte.

I St.meld. 11 (2008-2009) om lærerrollen og lærerutdanningen er de nye lærernes situasjon viet stor plass, og det uttrykkes forståelse for utfordringen ved å være nybegynner i yrket. Dette følges opp med forslag om at alle nye lærere skal få veiledning det første året. Fra før har departementet initiert en ordning med veiledning av nyutdannede som en forsøksordning fra 1997, og som et landsdekkende tiltak fra 2003. Denne ordningen blir i stortingsmeldingen omtalt som en suksess, og departementet mener at erfaringene er så gode at alle nyutdannede skal tilbys veiledning. Ordningen ble evaluert av SINTEF i 2006, og det viste seg at to av tre som deltok var fornøyd med tiltaket. Imidlertid er ordningen mindre verdsatt i videregående skole enn i grunnskole og barnehage, uten at en vet årsakene til det. Generelt blir det trukket fram at ordningen har for stort individfokus og bidrar mindre til skoleutvikling. Det er også uklart om tiltaket bidrar til utvikling av lærerutdanningen, noe som var ett av målene (SINTEF, 2006). Ved Universitetet i Bergen (UiB) har lærerutdanningen de siste

årene fulgt opp nye lærere i videregående skole. På bakgrunn av erfaringer og etter initiativ fra og i samarbeid med Bjørgvin videregående skole ønsket vi å gå videre i å undersøke hvordan nyutdannede i dette skoleslaget kan følges opp på en god måte. Det ble gjort gjennom et aksjonsforskningsprosjekt der vi prøvde å dra veksler på forskning og ikke minst prøvde å finne fram til en god modell for innføring i yrket i samarbeid mellom lærerutdannere på universitetet og aktører i skolen: ledelse, veileder og nye lærere.

NYE LÆRERES BEHOV

Det er mange gode grunner til å følge opp nye lærere, og forskning har vist at de trenger støtte i den første fasen (Teacher Matters, 2005; Rippon & Martin, 2006). Det er sammenheng mellom start og frafall og mellom de første undervisningserfaringene og seinere praksis (Langdon, 2007). Hvis starten på yrket blir for krevende, blir lærerne mer tradisjonelle og mindre motiverte (Flores & Day, 2006), og de er mer tilbøyelige til å slutte i jobben (Rots et al., 2007). Nye lærere som opplever mestring, blir

åpnere og knytter seg tettere til yrket (Hoy & Spero, 2007), og gode erfaringer bygger opp styrke til å takle fremtidige utfordringer (Smethem, 2007). I praksis har det vist seg at nyutdannede ofte får tung arbeidsbyrde og krevende arbeidsbetingelser og mangler den nødvendige støtten for å bli værende i yrket (Day et al., 2006; Achinstein, 2006).

Når nye lærere både nasjonalt og internasjonalt har fått større oppmerksomhet de siste årene, er det blant annet knyttet til bekymringer i forhold til at et stort antall lærere snart går av og skal erstattes av nye, kombinert med et økende frafall i læreryrket (Teacher Matters, 2005). Ulike program som er utarbeidet for å lette overgangen mellom utdanning og yrke, har vist seg å fungere (Teacher Matters, 2005). Når enhver ordning ser ut til å ha positiv virkning, kan det tyde på at behovet for oppfølging er stort. I Norge har det vært en manglende lenke mellom grunntutdanning og læreryrket bortsett fra den frivillige ordningen omtalt innledningsvis, som omfatter bare et fåtall av nye lærere. Selv om ordningen er lite utbredt i videregående

skole, viser forskning fra UiB (Ulvik, Smith & Helleve, 2009) at også lærere i dette skoleslaget trenger en form for støtte. Samtidig skiller skoleslaget seg fra andre på en rekke punkter. Lærerne har et mangfold av utdanningsbakgrunner, noen som håndverkere, andre som akademikere. De har ulike innganger til yrket, og det blir dermed vanskeligere å møte individuelle behov. Skolene er ofte store organisasjoner med mange ansatte. Et bredt fagtilbud fører likevel til at enkelte lærere kan være alene om sitt fag på skolen. Et forslag til forklaring på at det nasjonale tiltaket ikke har truffet lærere i videregående, er nettopp at tilbudet har vært for lite rettet mot fagene (Hoel, 2007).

Forskningen ved UiB (Ulvik, Smith & Helleve, 2009) har vist at gode overgangsordninger må ta høyde for individuelle behov som varierer både med kontekst og personlighet, og må forankres i organisasjonen. En ordning basert bare på én veileder er ikke nok for å imøtekomme det lærerne trenger, hele personalet, inkludert ledelsen, må være aktive når nye lærere skal føres inn i yrket. Det de nye lærerne trenger mest av alt er tid (ibid.). Tid vil blant annet hjelpe dem til å ta i bruk sine egne ressurser. Et opplegg som kommer på toppen av en full jobb, fører mer stress til den krevende startfasen der en både skal sette seg inn i et nytt yrke og en ny arbeidsplass. Før det etableres ordninger som skal gjelde alle nye lærere i videregående skole, er det viktig å lære av de erfaringene som har vært gjort og prøve ut alternative måter å følge opp denne gruppen på. Pilotprosjektet som beskrives i denne artikkelen, er et slikt forsøk. Artikkelen bygger på erfaringer

som har kommet fram underveis, både muntlig og i refleksjonsnotat fra de ulike deltagerne.

ET PILOTPROSJEKT

Pilotskolen, Bjørgvin videregående, er UiBs samarbeidspartner på flere områder: partnerskole og deltager i *Ny i Hordaland*, den lokale varianten av oppfølging av nyutdannede. Skolen har prøvd ut flere modeller for oppfølging av nye lærere og har hatt mange deltagere på veilederkurs ved UiB, men har erfart at det har vært vanskelig å få til noe varig så lenge ordninger bygger på frivillighet og ikke innebærer reduksjon i undervisning. Ledelsen på skolen ønsket å utvikle et opplegg i samarbeid med universitetet og ville ha et tiltak som bidro til nye læreres profesjonelle utvikling, men også til utvikling for hele skolen. Skolen fikk penger fra Hordaland fylkeskommune til å drive prosjektet, UiB fikk midler fra forskningsrådet til å følge det med forskning. Prosjektet startet august 2008 og ble avsluttet juni 2009.

I tillegg til deltagerens erfaringer og forskning, bygger pilotstudien på internasjonal forskning om overgangen fra lærerstudent til lærer (Fuller & Brown, 1975; Loughran, 2006; Korthagen & Vasalos, 2005, Smith & Sela, 2005) og erfaringer fra andre land, særlig Skottland og Israel. Tidligere har mangel på tid vært et problem. I pilotprosjektet fikk både nye lærere og veileder reduksjon i undervisningstid, og det kunne dermed stilles krav om at den frigitte tiden ble brukt til profesjonell utvikling. Ofte har oppfølging av nyutdannede blitt gitt gjennom ferdige program. Her ble ulike verktøy (se f.eks. Smith & Sela, 2005) kjent fra forskningslitteratur lis-

tet opp som forslag, men det var opp til deltagerne om eller hvordan disse ble brukt. Målet var å finne fram til tiltak som var tilpasset den enkelte, samtidig som de skulle ha positive konsekvenser for skolen. Forskning på nyutdannede fokuserer ofte på problemene de møter (Flores & Day, 2006). Vi ønsket å undersøke hvilken ressurs de nye lærerne er for skolen. En del induksjonsprogram, for eksempel det skotske, bygger på at nyutdannende lærere skal innfri en bestemt standard (McNally et al., 2008), men i dette prosjektet ville vi at de nye lærerne selv skulle være med å definere hvilken oppfølging de trengte og hvordan de ønsket å utvikle seg profesjonelt.

Lærerne som deltok fikk tilbud om å være med i forsøket og var fra starten av motiverte. Skolen valgte å tilby opplegget til lærere som hadde noe erfaring fra før. En som fikk tilbudet, avsto å være med, hvilket i seg selv er interessant. Han begrunnet avslaget med at han ville konsentrere seg om fagene sine dette året, hvilket kan bety at han mente at opplegget ville føre ham vekk fra fag.

INNHold I PILOTPROSJEKTET

Konkret innebar piloten at tre nye lærere med ulik fagbakgrunn og utdannelse fikk ti prosent reduksjon i undervisningstiden og var forpliktet til å bruke den frigitte tiden til profesjonell utvikling og refleksjon. Tjue prosent reduksjon ville vært ønskelig, men lot seg ikke gjennomføre ressursmessig og praktisk. I tillegg la skolen til rette for at en veileder fikk nedsatt undervisningstid for å veilede de tre lærerne, noe som innebar at veiledningen måtte bli tverrfaglig. En av de

nye lærerne skulle starte på sitt andre år på skolen etter fullført utdanning, én hadde jobbet ett år i ungdomsskolen og var ny på videregående. Begge disse lærerne hadde mastergrad fra universitetet. Den tredje læreren med utdanning i yrkesfag var nyutdannet, men hadde jobbet som lærer før utdanningen. Alle lærerne ble regnet som flinke og fikk sin første jobb på skoler der de hadde vært i praksis. Verktøyene som ble introdusert på et oppstartsmøte for de involverte (nye lærere, veiledere, skoleledelse og universitetsansatte), var: loggskrivning, observasjon, faste veiledningsmøter, aksjonsforskning i egen arbeidssituasjon og videoopptak.

Det ble satt opp en årsplan for hvordan den frigitte tiden skulle brukes. Loggskrivning var første punkt. Det som kom fram i loggen, dannet utgangspunktet for observasjon og seinere for aksjonsforskningsprosjekt for den enkelte lærer. Planlagte deler gikk ut, blant annet videoopptak, eller ble endret underveis. De nye fikk på den måten et eierforhold til det som skjedde. Det så også ut til å ha en positiv virkning at prosjektet ble presentert for alle lærerne på skolen og ble tett fulgt av ledelsen. På den måten ble det forankret i organisasjonen. De involverte la fram og skrev rapporter fra aksjonsforskningen sin. Ved å trekke inn resten av skolen og gjennom at de involverte lærerne representerte ulike program, var tanken at ideer om profesjonell utvikling kunne spre seg på skolen. UiBs rolle var å følge prosjektet med forskning, men også å være samtalepartner underveis og komme med innspill fra teorifeltet etter ønske fra deltagerne. I tillegg til et oppstarts- og

avslutningsmøte var det to seminar for alle involverte i løpet av året.

Opplegget startet med logg og gruppeveiledning én gang i uken. De nye lærerne prioriterte gruppeveiledning fremfor individuell veiledning. På den måten ble de ikke bare veiledet, men måtte også gi veiledning til andre. Disse gruppesamtalene ble i ettertid fremhevet som kanskje det viktigste elementet i prosjektet. Loggskrivningen fikk en annen betydning med en gruppe som adressat. Den enkelte visste at hun hver uke måtte prioritere hva som skulle trekkes fram i den begrensede tiden hver hadde til rådighet. Dette i seg selv medførte refleksjon. Selve loggen ønsket de å holde privat. Det ville medført mer arbeid dersom de skulle skrive slik at andre forsto innholdet. Egenutvikling gjennom systematisk bruk av logg klargjorde hvilke utfordringer den enkelte sto overfor og så ut til å være virkningsfull. Gjennom loggskrivningen utkrystalliserte det seg i første omgang hva de ønsket å bli observert på og i neste omgang hva de ønsket å utforske gjennom individuelle prosjekt. På denne måten ble tiltakene knyttet direkte til utfordringene i egen arbeidssituasjon.

Veilederen bidro til stor grad av symmetri og ufarliggjorde observasjonen ved at de nye lærerne først fikk observere henne i en krevende undervisningssituasjon og komme med innspill til hennes undervisning. Dette skapte læring for alle parter og ble påpekt som en viktig faktor i de nyes så vel som i veilederens profesjonelle læring. Aksjonsforskningen bidro til profesjonell utvikling gjennom å koble egen praksis til et teoretisk perspektiv. Her kunne

lærerne bruke teori fra utdanningen, og universitetsansatte kunne bidra med innspill for eksempel til forskningsmetode. Gruppen valgte å treffes ofte det første halvåret, mer sporadisk det neste, men alltid ifølge en på forhånd oppsatt plan, ikke tilfeldig.

ERFARINGER FRA PROSJEKTET

Starten på læreryrket er ofte dominert av å bli kjent med systemer, rutiner og nye kolleger, og ble beskrevet av de nye lærerne som en unntakstilstand. Lærere har ulike behov alt etter hvor de er i begynnerfasen, og opplegget som her ble prøvd ut, ble av de impliserte vurdert til å passe for nye lærere som hadde en viss kjennskap til yrket og som dermed kunne frigjøre krefter til videre profesjonell utvikling. Det var skoleledelsen som ønsket å gi et tilbud til «viderekomne» nyutdannede, men de fikk også støtte på avgjørelsen fra lærerne selv. Det stemmer med erfaringer fra andre land at nyutdannede verdsetter oppfølging både første og andre året, men at det må være progresjon i tiltakene. Når lærerne måtte møtes i en tverrfaglig gruppe, kan en spørre om det faglige fokuset betyr mindre en antatt. I dette tilfellet hadde to av lærerne allerede et godt faglig samarbeid i sin avdeling, og fikk dekket dette behovet der. Den tredje læreren representerte et fag der det er få lærere, og samarbeid for henne vil ofte måtte bety samarbeid på tvers av fag. Videre oppdaget alle at de ulike fagene hadde mer å tilføre hverandre enn de først hadde tenkt, og at dette ble synlig når de treffes jevnlig. De kunne lære av hverandres metoder, men også utfordre hverandre med spørsmål om det som innenfor faget tas som en selvfølge. Lærerne ville gjerne bli observert

på noe de opplevde som utfordrende i egen jobb og få tilbakemeldinger fra andre, men valgte vekk videoopptak. Det virket ikke som de trodde det ville tilføre noe mer enn det observasjonen gjorde.

NYBEGYNNERE SOM RESSURS

Lærerne i piloten ble brukt i en rekke sammenhenger utenfor skolen. De hadde foredrag i lærerutdanningen, på seminar for andre nye lærere i Ny i Hordaland og på en nasjonal konferanse i Oslo. Der la de frem hvordan det er å være nyutdannet i videregående skole og hva en reduksjon i undervisningstid på 10 prosent åpnet opp for. Lærerne fikk også delta på eksterne kurs som ga dem kunnskaper de i ettertid diskuterte med hverandre i veiledningstiden. På denne måten fremsto de nye lærerne som en ressurs for hele organisasjonen mer enn som hjelpetrengende. Likevel opplevde også denne gruppen utfordringer i form av krevende klasser eller utfordrende samarbeidsforhold. Utfordringene toppet seg siste del av skoleåret. I ettertid ser ledelsen at jobbene de nye fikk, kunne vært enda bedre tilrettelagt. Å være nybegynner viser seg å være krevende også for lærere som tilsynelatende takler jobben. Videre burde veiledningsmøtene blitt mer jevnt fordelt utover skoleåret. I forkant var det også tenkt for lite gjennom hva en skulle gjøre dersom noe buttet imot for de involverte lærerne og hvilken rolle veilederen da skulle ha.

Oppfølging av de nye lærerne måtte være til støtte i deres daglige arbeid for å ha betydning og derfor tilpasses den enkelte. Oppfølgingen kan ikke erstatte annet samarbeid på skolen, men må komme som et supplement og derfor medføre redusert undervisningstid. Samarbeidet mellom universitet og

skole bygget i pilotprosjektet en bro mellom praksis og teori som deltagere opplevde som positivt.

BEHOV FOR STRUKTURERTE OG FORPLIKTENDE OPPLÈGG

Når lærerstudenter er ferdige med utdanningen og begynner i yrket, ser det ut til at det er utviklet forståelse for at læringsprosessen fortsetter, men nå hovedsakelig i form av læring fra egen erfaring. Tidligere har nye lærere blitt overlatt til seg selv i kanskje den vanskeligste læringsperioden, å takle det fulle ansvaret for en helhetlig lærerrolle. Prosjektet beskrevet i denne artikkelen viser til at hjelpen de nye trenger, bør involvere dem i planleggingen, i å ta ansvar gjennom dokumentasjon og formidling av sin egen utvikling, og at veiledningen støtter opp om de nyes egne aktiviteter. Men en slik modell krever ressurser, først og fremst i tid for både nye lærere og veiledere. Det er også behov for at vi bygger opp en norsk forskningsbasert kunnskap om overgangen fra utdanning til yrke. Den nye stortingsmeldingen om lærerrolle og lærerutdanning (St.meld. 11, 2008-2009), med gode intensjoner, mangler et mer strukturert forslag til veiledning av nyutdannede. Vi anbefaler et strukturert og forpliktende opplegg etter alternative ruter og som planlegges mellom den nyansatte og arbeidsplassen. Nye lærere må inngå i ulike samarbeidsrelasjoner som er naturlige deler av skolens virksomhet, ikke et tillegg. Nyansatte bør få en avsatt ressurs til profesjonell utvikling, og frigitt tid må støtte opp om det lærere opplever som sine kjerneoppgaver, omgang med elever og undervisning i fag.

REFERANSER

- ACHINSTEIN, B. (2006). New teacher and mentor political literacy: reading, navigating and transforming induction contexts. *Teachers and Teaching: theory and practice*, Vol. 12, 2, 123–138
- DAY, C., STOBART, G., SAMMONS, P. & KINGTON, A. (2006). Variations in the work and lives of teachers: relative and relational effectiveness. *Teacher and Teaching: theory and practice*, 12(2), 169–192.
- FLORES M.A. & DAY, C. (2006). Contexts which shape and reshape new teachers' identities: A multi-perspective study. *Teaching and Teacher Education* 22(2), 219–232.
- FULLER, F.F. & BROWN, O. H. (1975). Becoming a teacher. I K. Ryan (red.) *Teacher Education, the 74th yearbook of the National Society for the Study of Education* (s. 25–52). Chicago: University of Chicago Press.
- HARGREAVES, A. (1994). *Changing teachers, changing times: teachers' work and culture in the postmodern age*. London: Cassell.
- HOEL, L. T. (2007). Nyutdanna lærarar i forskning og oppfølging. *Utdanning*, 1.
- HOY, A.W. & SPERO, R.B. (2005). Changes in teachers' efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teacher and Teacher Education*, 21, 343–356.
- KORTHAGEN, F. & VASALOS, A. (2005). Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 11(1), 47–71.
- LOUGHRAN, J. (2006). *Developing a Pedagogy of Teacher Education*. New York: Routledge.
- MCNALLY, J., BLAKE, A., CORBIN, B. & GRAY, P. (2008). Finding an identity and meeting a standard: connecting the conflict in teacher induction. *Journal of Education Policy*, 23(3), 287–298.
- NIAS, J. (1996). Thinking about feeling: the emotions in teaching. *Cambridge Journal of Education*, 26(3), 293–306.
- RIPPON, J. & MARTIN, M. (2006). Call me teacher: the quest of new teachers. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 12(3), 305–324.
- ROTS, I., AELTERMAN, A., VLERICK, P. & VERMEULEN, K. (2007). Teacher education, graduates' teaching commitment and entrance into the teaching profession. *Teaching and Teacher Education*, 23, 543–556.
- SINTEF-RAPPORT (2006). Hjelp til praksisspranget. Evaluerings av veiledning av nyutdannede lærere. Her tilgjengelig 7. febr. 2009: <http://www.hit.no/main/layout/set/print/content/view/full/17949>
- SMETHEM, L. (2007). Retention and intention in teaching careers: will the new generation stay? *Teachers and Teaching: theory and practice*, 13(5) 465–480.
- SMITH, K. & SELA, O. (2005). «Action Research as a bridge between pre-service teacher education and in-service professional development. *The European Journal of Teacher Education*, 28(3), 293–310.
- SMITH, K. (2009). Lærerutdanning i et internasjonalt perspektiv. I S. Helgesen & T. Bergem, *Perspektiver på skoleutviklingen*. Høyskoleforlaget (under arbeid).
- STEPHENS, P., TØNNESSEN, F.E. & KYRIACOU, C. (2004). Teacher training and teacher education in England and Norway: a comparative study of policy goals. *Comparative Education*, 40(1), 109–130.
- ST.MELD. II (2008-2009). *Læreren Rollen og utdanningen*. Kunnskapsdepartementet.
- TEACHER MATTERS (2005). Attracting, developing and retaining effective teachers, OECD-rapport. Her tilgjengelig 7. febr. 2009: http://www.oecd.org/document/52/0,3343,en_2649_201185_34991988_1_1_1_1,00.html
- ULVIK, M., SMITH, K. & HELLEVE, I. (2009). Novice in Secondary School. The coin has to sides. *Teaching and Teacher Education* (in press).

Artikkelen er skrevet av deltagerne i pilotprosjektet og bidro ytterligere til felles refleksjon over hvordan oppfølging av nye lærere i videregående skole kan foregå på en god måte.

MARIT ULVIK, universitetslektor i pedagogikk ved Universitetet i Bergen

SISSEL AAS, assisterende rektor ved Bjørgvin videregående skole

HELENE HILDREMYR, ny lærer på Bjørgvin videregående skole, studiespesialiserende program

KATHARINA DREVLAND JOHANSEN, ny lærer på Bjørgvin videregående skole, yrkesfaglig utdanningsprogram

EVA WALDE LUND, ny lærer på Bjørgvin videregående skole, studiespesialiserende program

MARIA JOSE SANCHEZ OLSEN, lektor på Bjørgvin videregående skole, veileder i prosjektet

KARI SMITH, professor i pedagogikk ved Universitetet i Bergen

Praksisskolen

– lærerstudentenes viktigste utdanningsarena

AV GULLAUG LEREIM DYBDAHL

Et FoU-prosjekt viser at studenter fikk stort utbytte av undervisning med utforskende tilnærming til praksis. I faget Religion, livssyn og etikk (RLE) ble undervisningen lagt opp slik at fagdidaktikken ble nært knyttet til det som skjer i praksisklassene. Evalueringen viser at studentene opplevde en arbeidsmåte med stor grad av eget ansvar som svært inspirerende og lærerik.

Mange lærerstudenter har gitt uttrykk for at de ser på praksisfeltet som sin viktigste læringsarena og at de ofte opplever stor avstand mellom teori og praksis (Kvalbein 2004, Nilssen 2009, Skagen 2009). Utfordringen for lærerutdanningen er derfor i større grad å innrette undervisningen mot yrkesutøvelsen og gi studentene en faglig og fagdidaktisk ballast som gjør dem trygge i egen lærerrolle når de etter endt utdanning får ansvaret for en klasse. I undervisningen må teori og praksisfelt fungere som én læringsarena med sterk profesjonstilknytning. Praksislærere og høyskoleundervisere bør kjenne et felles ansvar for å gi en mest mulig relevant utdanning der det å aktivisere og engasjere står sentralt. Liv Sundli peker på at læreutdanningen må være «relevant, interessevekkende forskningspreget arbeid, både som en del av lærerutdanningens teori og dens praksis» (Sundli 2003: 235–236).

Bakgrunnen for integrering av teori og praksis finner vi først og fremst i *Rammeplanen for Allmennlærerutdanning* (UFD 2003). I HiST ALTs fagplan for allmennlærerutdanningen, generell del og plan for praksis, forsterkes betoningen av praksisnær forskning og studentdeltaking i prosjekter. Til tross for slike gode planer var ikke NOKUT tilfreds med i hvilken grad vår institusjon hadde involvert studentene i FoU-arbeid. «Studentene bør trekkes mer med i FoU-arbeidet

og utvikle enda tettere samarbeid med øvingslærerne» (NOKUT 2006, del 2: 166). HiST ALTs handlingsplan for 2007, som er en oppfølging av NOKUT-rapporten, har dette med som et viktig siktemål, og praksisnær forskning har fått økt oppmerksomhet. Jeg har tidligere to ganger hatt med studenter i FoU-prosjekter (Dybdahl 2008a, Dybdahl 2008b). De viktigste erfaringer herfra er at studentene bør ha et eierforhold til prosjektet og at kontakten mellom lærer og studenter var viktig. Dette skriver også Gerd Bjørke om. Studentene bør være «subjekt i sin egen læresituasjon» (Bjørke 2006).

RLE er et fag med mange fagdidaktiske spørsmål som har engasjert flere både i og utenfor skolen. Faget har en historie med debatter, protester og rettssaker. Stor usikkerhet har preget undervisningen i skolen, og lærerne har til tider vært forvirret over mange reformer på kort tid. Studentenes praksisteori (Handal & Lauvås, 1999) knyttet til dette faget kan da tenkes å være preget både av denne uroen og av deres egne erfaringer som elever. Det er derfor viktig at lærerutdanningen tar inn over seg den faktiske situasjonen for faget.

I studieåret 2008–2009 fikk studenter på andre årstrinn ved HiST ALT i oppgave å kartlegge de fagdidaktiske utfordringene knyttet til faget RLE i sin praksisklasse. Denne oppgaven hadde



til hensikt å binde sammen teori og praksis og å øke læringstrykket i faget.

Hovedspørsmålet var: Hvilket læringsutbytte har lærerstudenter av en utforskende tilnærming til RLE i praksisskolen?

Videre var det viktig å finne ut:

- i hvilken grad denne arbeidsmåten var motiverende
- om studentene fikk økt sin fagdidaktiske forståelse
- om studentene lærte om enkeltelementer i faget som reglene for avgrenset fritak, intensjonene ved faget, arbeidsmetode, hvordan fritaksreglene håndteres, fagets innhold og organisering i skolen

METODE

For å kartlegge studentenes læringsutbytte ble det benyttet en semi-kvantitativ metode med et strukturert spørreskjema kombinert med ja/nei-spørsmål og åpne spørsmål til utdyping (Hellevik 1997).

Undersøkelsen ble gjort på den elektroniske læringsplattformen *it's learning*. I tillegg til dataene fra disse skjemaene ble også studentenes logg over RLE-lærerrollen og samtaler i enkeltgrupper registrert. Til sist var ikke minst studentgruppens Powerpoint-presentasjoner etter praksis viktig når det gjaldt å vurdere deres læringsutbytte.

Dermed utgjorde de obligatoriske oppgavene i klassen en del av materialet, og «klasserommet» ble utforskningsarena.

Undersøkelsen ble foretatt i 2008/09 i en gruppe på 43 studenter inndelt i 13 praksisgrupper, hvor jeg hadde mye undervisning og praksisoppfølging. I klassen var det et trygt klima med stor åpenhet for andres meninger og vilje til å løse oppgaver.

Studentene i hver praksisgruppe hadde et nært samarbeid med praksislæreren. Etter høstpraksis leverte de et individuelt notat om det de hadde observert og erfart. På bakgrunn av dette notatet valgte hver gruppe ut en problemstilling og la opp en strategi for å finne svaret.

Problemstillingen kunne for eksempel handle om elevers forståelse av religionsrelaterte ord, om hvordan læreboka gjenspeilet Kunnskapsløftets kompetansemål eller om skolens håndtering av fritaksreglene. Flere grupper ønsket å prøve ut enkelte arbeidsmåter og hadde sine problemstillinger knyttet til praksisklassenes årsplan i RLE.

Problemstilling og plan for arbeidet ble sendt faglærer for godkjenning før praksisukene om våren. I RLE-undervisningen på høyskolen var det på forhånd presentert mulige veier for måloppnåelse.

I pedagogikk hadde studentene dessuten fått en oppgave om aksjonslæring knyttet til

praksisklassen. Derfor ble også muligheten til å bruke aksjonslæring med RLE-tema aktuelt, og vi tilstrebet å koble fagene pedagogikk og RLE.

Etterarbeidet etter siste praksisperiode besto i en presentasjon av opplegget for medstudenter. Det var krav om at presentasjonen skulle ha en viss struktur med problemstilling, bakgrunn for denne, hva studentene gjorde, hvilke resultater de oppnådde og oppsummering/konklusjon. Formen på presentasjonen var valgfri. Alle valgte PowerPoint som i ettertid ble lagt ut på *it's learning*. Studentevalueringen skjedde individuelt.

Loggene ved start av høstsemesteret var bakgrunn for å vurdere utviklingen av den fagdidaktiske forståelsen.

Før høstpraksis foreleste to praksislærere om et undervisningsopplegg de hadde gjennomført med tredjetrinns elever. Gjennom denne engasjerte forelesningen ble studentene inspirert til å prøve ut elevaktive og kreative arbeidsmåter i faget. Videre møttes praksislærere og faglærere for å drøfte studentenes oppgaver i praksisskolene, før høst- og vårpraksis. I tillegg var det kontakt mellom praksislærere og faglærer på vanlig e-post og via *it's learning*. Noen samtaler mellom enkelte praksislærere og faglærer i forbindelse med oppfølging av studentgrupper var også nyttige.

RESULTATER

40 av 43 studenter deltok i undersøkelsen som var frivillig. 95 prosent av studentene svarte ja på spørsmål om de fikk bedre forståelse av de fagdidaktiske utfordringene i RLE i løpet av praksisperioden. På spørsmålet om arbeidsmåten virket motiverende for studiefaget RLE svarte 87,5 prosent ja.

Mange utdypet sine svar og viste eksplisitt til eksempler på utfordringer. De aller fleste skrev at det var spennende å finne sin egen problemstilling. Noen nevnte at teori og praksis knyttes bedre sammen på den måten, og noen syntes det var fint at praksisskolens planer ble mer styrende enn før:

Det var motiverende at vi ble tvunget til å reflektere over didaktiske utfordringer i praksis. Uten at vi hadde fått oppgaven er det ikke sikkert jeg hadde tenkt på mye på det.

De fleste var enig i at de hadde *godt læringsutbytte* av å delta i prosjektet. I Fig 1 vises en grafisk fremstilling av studentenes oppfatning av sitt læringsutbytte når det gjelder enkelte av disse elementene.

Egen lesing/ deltakelse i undervisningen

Drøyt halvparten av studentene (52,5 %) svarte at de hadde fått lest de delene av pensum som hadde relevans til praksis, både rent fag og fagdidaktikk. Undervisningen på høyskolen ble tillagt noe større betydning enn lesningen av pensum når det gjaldt utbytte av praksis (Fig 2).

Praksislærerens rolle

Praksislærerens rolle i studentenes arbeid med RLE-oppgaven var viktig. Studentene opplevde sine praksislærere som støttende og interesserte samtidig som de fikk arbeide selvstendig. De fleste var helt enig i at praksislærer var interessert, og over halvparten var også enig i at praksislærer lot dem arbeide selvstendig.

Læringstrykk

Gjennom de åpne utsagnene kom det frem at når studentene gis mer ansvar og må arbeide selvstendig, øker også læringstrykket. Presentasjonene etter praksisperioden var uten tvil en klar indikasjon på dette. Med stolthet og iver presenterte de problemstilling, metode og resultater. Ved siden av presentasjonene viste samtaler i klassen og den obligatoriske logg over RLE-lærerrollen en klar utvikling når det gjaldt fagdidaktisk forståelse.

DISKUSJON

I utgangspunktet ble det antatt at en utforskende tilnærming til faget i praksisskolen ville være motiverende og gi godt læringsutbytte. Resultatene etter studentenes siste praksisperiode viste at de

Fig. 1. Studentenes læringsutbytte. Antall svar angitt i prosent (n=40).

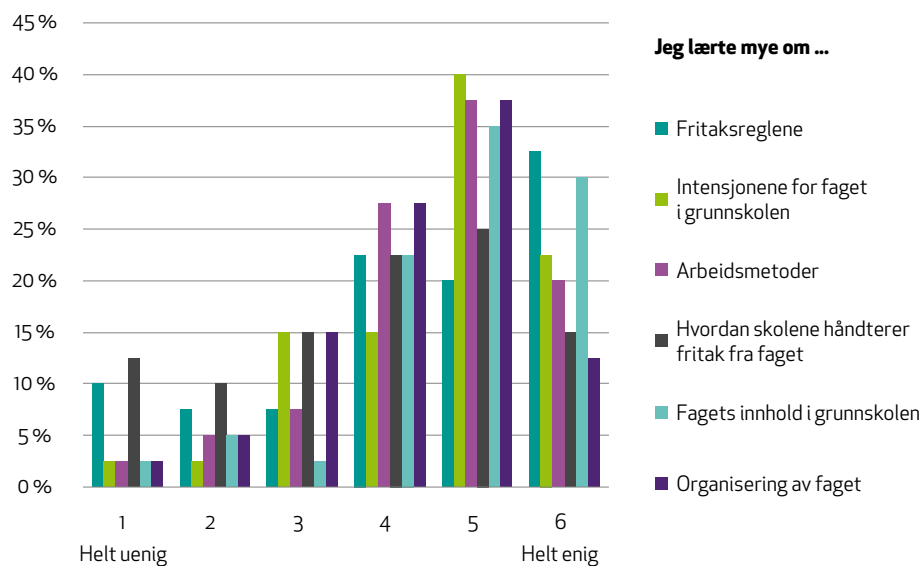
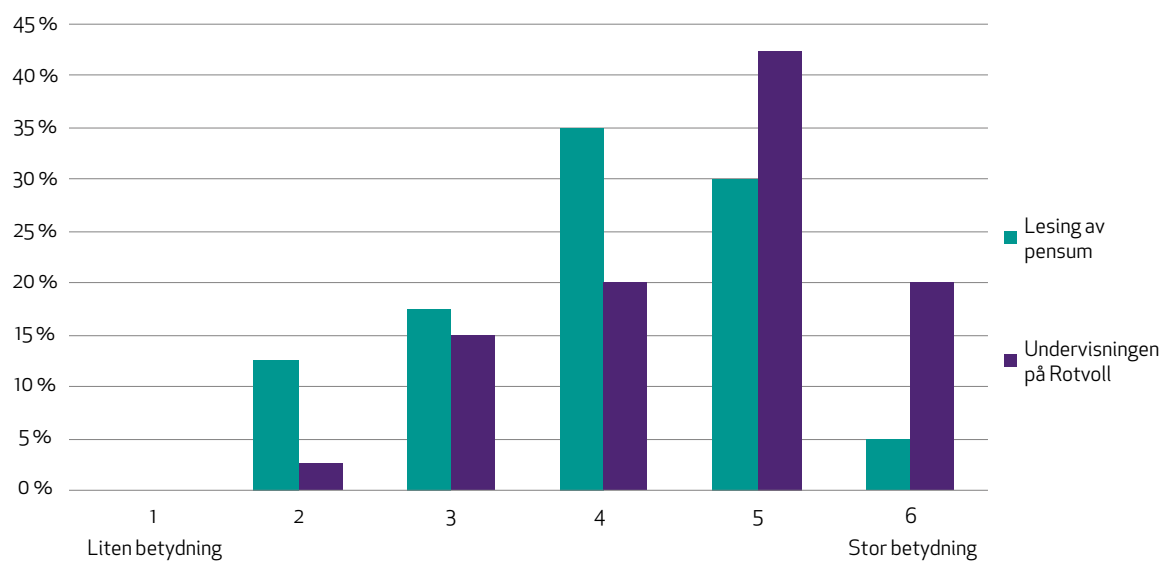


Fig. 2. Studentenes egenvurdering av betydningen av lesing og undervisning i RLE gjennom hele studieåret. Antall svar angitt i prosent (n=40).



i stor grad opplevde at de fikk en bedre fagdidaktisk forståelse og fikk styrket sin motivasjon for studiet. Hva studentene konkret lærte, kom tydelig frem i noen av svarene på de åpne spørsmålene. Særlig interessant var det at de pekte på betydningen av at de selv fikk finne sin egen problemstilling relatert til praksisklassen. Det at de ble pålagt å reflektere over de didaktiske utfordringene, satte tankevirksomheten i sving og ga en aktiv holdning til praksis og fag. Slik ble det økt læringsutbytte når det gjaldt de enkelte fagdidaktiske elementer i RLE. Dette bekrefter andres funn. Sidsel Lied viser i en studie av studenter som prosjektdeltakere at disse fikk «kunnskaper og erfaringer de ellers ikke hadde fått» (Lied 2009: 17). Kvalbein og Postholm viser også at arbeidsmåten i lærerstudiet er viktig (Kvalbein 2004, Postholm 2006).

Fra praksisskolene fikk studentene kunnskap de ikke kunne lese seg til. Det tidligere nevnte eksempelet der studentene ville undersøke elevenes forståelse av religionsrelaterte ord, ble begrunnet i spriket i nivå og modning i en aldersblandet klasse. Studentene opplevde dette som en stor utfordring. Det ble derfor viktig for dem å kartlegge hva de ulike aldersgruppene la i ord og uttrykk. Resultatet ble meget interessant også for de øvrige studentene.

Den studentgruppen som tok for seg avgrenset fritak fra RLE, fikk erfare hvor vanskelig denne problematikken kunne være. I praksisklassen var det elever som stadig var borte fra RLE-timene, og skolens håndtering av dette var det nyttig å få innsyn i. Samtaler med praksislærer og faglærer på høyskolen bidro til at studentene søkte mer kunnskap om feltet i fagbøker, læreplan og lovverk.

Selv om studentene ikke fikk direkte spørsmål om de opplevde økt læringstrykk når det gjaldt lesing av fagstoff, viste all kommunikasjon at gjennom dette prosjektet ble interessen for RLE styrket, både når det gjaldt teoretiske emner og praktisk utprøving av faget. Dette funnet passer med det Dons og Skjærvold skriver: «Det ser ut

til at bruken av praksis som utforskningsarena bidrar til at studentene i større grad forankrer sine observasjoner i teori» (Dons og Skjærvold 2005: 67).

Praksislærernes rolle i dette opplegget kunne vært gjort mer tydelig. Selv om det hele tiden var god kommunikasjon med faglærer, hadde de selv ikke noe eierforhold til prosjektet. Dette kunne skjedd for eksempel ved å invitere til flere aktive innspill fra praksislærerne. På samarbeidsmøtene viste disse stor interesse og lojalitet for gjennomføringen av prosjektet. Dette var åpenbart viktig for studentenes gode læringsutbytte.

Studentene fremhever i sine svar på åpne spørsmål at det var friheten til selv å velge fokus som var viktig for deres læringsutbytte.

Det å måtte formulere en problemstilling og å prøve å finne svaret gjennom aksjon eller undersøkelser på annet vis var lærerikt.

Det er ikke så lett å sitte i et klasserom på høyskolen og tenke seg til hvilke utfordringer som kan oppstå i et klasserom i grunnskolen. Ved at vi fikk sette fokus på én ting, kunne vi følge med på om dette faktisk var en utfordring i praksis. Det var mer lærerikt enn å lese om det i en bok, eller bare snakke om det på lærerskolen.

Studentenes frihet var gitt innenfor visse rammer relatert til praksisklassen, men også fagdidaktiske emner som var gjennomgått på høyskolen la føringer for studentenes valg. Handlingsrommet var slik definert både av praksislærer og faglærer. Handal og Lauvås skriver at «det er først og fremst veileders ansvar å definere grensene for det handlingsrommet som han tilbyr lærerstudenter å utforske» (Handal og Lauvås 1999: 106). Det er viktig å presisere at selv om studentene skal ta ansvar for sin egen læresituasjon, er det likevel veileder og faglærer som har hovedansvaret.

Til en viss grad fikk studentene også kjennskap til hva det vil si å «forske». Undervisningen på høyskolen har hittil ikke gitt tid og rom for fordypning på dette området. Ideelt sett burde

utdanningen allerede i første eller andre studieår gi studentene et innblikk i forskningsetikk og forskningsmetoder. Erfaringer fra dette prosjektet viser at det til tross for manglende forhåndsskolering ligger stor inspirasjon for studenter i en utforskende tilnærming til praksisfeltet. Kanskje den nye lærerutdanningen kan legge inn forskerkurs for alle lærerstudenter? Det ville i så fall være å ta intensjonen i Stortingsmelding nr. 11 (2008-2009), *Læreren, rollen og utdanningen* om å styrke forskningsforankringen og være utviklingsorientert, på alvor.

OPPSUMMERING

I en profesjonsutdanning er forholdet til det praktiske fagfeltet av avgjørende betydning. Stortingsmeldingen om lærerutdanningen peker på hvor viktig det er å fremme integrering av teori og praksis og at utdanningen har en gjennomgående profesjonsinnretning. Dette FoU-prosjektet

med studentaktiv metode i RLE-faget bekreftet at lærerstudenter har stort læringsutbytte av å ha utforskende oppgaver i praksis. Egen aktivitet og økt læringstrykk er motiverende for studiet og gir større forståelse for de fagdidaktiske utfordringer.



GULLAUG LEREIM DYBDAHL

er høgskolelektor ved seksjon Kristendom, religion og livssyn (KRL) ved Høgskolen i Sør-Trøndelag. Hun har også lang erfaring som grunnskolelærer og praksislærer og har arbeidet spesielt med fagdidaktikk som timelærer i fagdidaktikk KRL ved Program for lærerutdanning, NTNU.

LITTERATUR

- BJØRKE, G.** (2006) *Aktive læringsformer: handbok for studenter og lærere i høgre utdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- DONS, C. & SKJÆRVOLD, S.O.** (2005) IKT og praksisfellesskap i allmennlærerutdanning. *Konferanserapport FoU i Praksis 2005*, Trondheim: NTNU.
- DYBDAHL, G.L.** (2008a) Hvordan kan praksisskolen som studiearena bidra til studentenes faglige utvikling? Den 10. nordiske læreruddannelseskongress: Relationen mellom læreruddannelsen og skoleutviklingen. Kongressrapport. School of Education, University of Iceland.
- DYBDAHL, G.L.** (2008b) KRL-faget og fritak. *Bedre skole* 3, 63–67.
- HANDAL, G. & LAUVÅS, P.** (1999) *På egne vilkår: en strategi for veiledning med lærere*, Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- HELLEVIK, O.** (1997) *Sosiologisk metode*, Oslo: Universitetsforlaget.
- KVALBEIN, I.A.** (2004) Lærerutdannere og profesjonsorientering. *Norsk pedagogisk tidsskrift*.
- LIED, S.** (2009) Mangfold i det livstolkningsplurale norske klas-

- serommet – utfordringer og muligheter for lærerutdanningen. *Acta Didactica Norge*, 3.
- NILSSEN, V.L.** (2009) Lærer og øvingslærer – om utvikling av dobbel yrkesidentitet. *Norsk pedagogisk tidsskrift* 2, 135–146.
- POSTHOLM, M.B.** (2006) Gruppearbeid som læringsaktivitet: en kvalitativ studie i universitetsklasserommet. *Uniped*, 29, 23–31.
- SKAGEN, K.** (2009) Veiledning i praksis: Om praksisopplæring i norsk allmennlærerutdanning. *Acta Didactica Norge*, 3.
- SUNDLI, L.** (2003) Yrkeskvalifisering gjennom praksis, I: Karlsson, G.E. & Kvalbein, I.-A. (Red) (2003) *Norsk lærerutdanning: søkelys på allmennlærerutdanningen i et reformperspektiv*, Oslo: Universitetsforlaget.
- ST.MELD.NR 11** (2008-2009). *Læreren, rollen og utdanningen. Rammepplan for allmennlærerutdanningen: fastsatt 3. april 2003*. Utdannings- og forskningsdepartementet.
- NOKUTS** evaluering av læreutdanningen. Del 2 (Hentet 05.09.09) http://www.nokut.no/graphics/NOKUT/Artikkelbibliotek/Norsk_utdanning/SK/alueva/NOKUT_INSTITUSJONSRAAPP_web.pdf

Gjennomstrømning og frafall i lærerutdanningen

AV PEER ANDERSEN

På bakgrunn av NOKUT har man foretatt en systematisk kartlegging av allmennlærerstudenter ved Høgskolen i Finnmark for å finne mer presise tall for gjennomstrømning og frafall. Selv om de fleste avbrudd av studier skjer i startfasen, er det bemerkelsesverdig at hele 21 prosent av studentene slutter i løpet av det tredje året eller senere. Man fant også grupper av studenter som står oppført som sluttet, men som i virkeligheten har fullført studiene.

I oktober 2004 fikk NOKUT (Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen) i oppdrag fra daværende Utdannings- og forskningsdepartementet å gjennomføre en evaluering av allmennlærerutdanningen i Norge. Som en del av dette arbeidet ble det i september 2005 lagt frem en midtveisrapport (NOKUT 2005). Høsten 2006 ble det lagt frem en hovedrapport (NOKUT 2006 del 1) og en institusjonsrapport for hver høgskole (NOKUT 2006 del 2). Til grunn for disse rapportene lå en egenvurderingsrapport og et faktaark med nøkkeltall, som den enkelte høgskole hadde laget. I tillegg gjennomførte også NOKUT institusjonsbesøk på den enkelte høgskole.

Ett av punktene som NOKUT så på, var gjennomstrømningstall for allmennlærerutdanningen. I hovedrapporten konkluderer NOKUT med at fullføringsprosenten blant allmennlærerstudentene er urovekkende lav. Basert på institusjonene sine egne rapporteringer konkluderer NOKUT med at kun 46 % av studentene gjennomfører studiet. Evalueringspanelet i NOKUT peker også på at svært få institusjoner har gjennomført systematiske rapporteringer og analyser av gjennomstrømning og frafall (NOKUT 2006 del 2 s. 37).

På grunn av usikkerhet rundt de innrapporterte dataene fra institusjonene besluttet NOKUT å gjennomføre en undersøkelse med gjennomføring og frafall som tema. NIFU STEP fikk i oppdrag å gjennomføre denne undersøkelsen. NIFU STEP sin rapport (Næss og Vime 2006) ble lagt frem i juni 2006. NIFU STEP stiller i likhet med NOKUT spørsmålsteget ved om registreringen ved institusjonene i tilstrekkelig grad fanger opp om studentene faktisk har fullført studiene eller ikke. I institusjonsrapporten konkluderer NOKUT med at det kan se ut som Høgskolen i Finnmark (HIF) mangler gode rutiner for analyser av og rapportering på frafall og gjennomstrømning (NOKUT 2006 del 2 s. 82:83).

På bakgrunn av NOKUT sine funn og konklusjoner har jeg, i samråd med ledelsen ved HIF, bestemt meg for å gjøre en systematisk kartlegging av alle allmennlærerstudenter som har begynt ved HIF fra 1998 og frem til og med 2007. Hovedmålet var å finne presise tall for gjennomstrømning og frafall. Jeg gjorde imidlertid noen andre interessante funn som jeg kommer tilbake til senere. I innsamlingen av data har jeg basert meg på M-STAS, som var det studieadministrative systemet HIF brukte.

GJENNOMSTRØMNING

OG FRAFALL PÅ LANDSBASIS

Som en del av evalueringen sendte den enkelte høgskole inn et faktaark med nøkkeltall, herunder tall for gjennomstrømning fra 1997- til og med 2000-kullet. Samlet for hele landet viser dette datamaterialet at 46 % av studentene som begynte i 1999, fullførte allmennlærerutdanningen. Av disse var det 87 % som gjennomførte utdanningen på normert tid. Datamaterialet viser også at det var et frafall på 35 % i utdanningen (NOKUT 2005). Variasjonene mellom de ulike institusjonene er store, og gjennomstrømningsprosenten varierer mellom 30 og 60 % (NOKUT del 2 s 37).

NIFU STEP sin undersøkelse er omfattende og ble publisert i juni 2006 som arbeidsnotat 23/2006. NIFU STEP ser på både gjennomstrømning og frafall. I tillegg analyserer de hvilke faktorer som påvirker gjennomstrømningen, og de belyser også forskjeller mellom ulike kategorier av studenter og mellom institusjonene. NIFU STEP har brukt registerdata fra Statistisk sentralbyrå i sin undersøkelse. De har konsentrert seg om kullene som startet på allmennlærerutdanningen i 1999 og 2003, og de har fulgt kullene frem til 1. oktober 2004. Kullet som begynte i 1999 har de kunnet følge gjennom 5 år, og dermed fange opp hvor mange som fullfører, hvor mange som klarer det på normert tid og hvor mange som har avbrutt utdanningen. For 2003-kullet er det mindre informasjon å hente ut, da de bare var inne i sitt andre år da NIFU STEP avsluttet datainnsamlingen. NIFU STEP har kun sett på studenter som begynte på allmennlærerutdanningen i 1999 og 2003 og som tidligere *ikke* hadde gått på høyere utdanning. Dette utvalget utgjør bare 50–60 % av dem som begynte på allmennlærerutdanningen i 1999 og 2003 (Næss og Vime 2006 s. 13).

Hvis vi ser nærmere på tallene i NIFU STEP sin rapport, ser vi at på landsbasis har 48 % av de som er med i undersøkelsen fullført allmennlærerutdanningen. Dette tallet avviker lite fra det



Foto: Kai Jensen, SCANPIX

som NOKUT kom frem til basert på institusjonene sine egne rapporteringer. NIFU STEP har også funnet at det er store variasjoner mellom de ulike lærestedene. De to skolene med svakest resultat hadde en gjennomføringsprosent på bare 37 %, mens den med sterkest resultat hadde en gjennomstrømning på 68 %. NIFU STEP konkluderer med at det er 35 % som klarer utdanningen på normert tid, mens 13 % av ulike årsaker bruker lengre tid (Næss og Vime 2006).

NIFU STEP har i sin undersøkelse sett på hvor stort frafallet er i allmennlærerutdanningen. Hvis vi ser på 1999-kullet, har NIFU STEP funnet at 27 % har avbrutt utdanningen. Av disse har 44 % avbrutt studiene uten å begynne på noen annen høyere utdanning, mens 56 % har begynt på annen høyere utdanning. I tillegg opererer NIFU STEP med en kategori som de har kalt «ikke vitnemål». Denne utgjør 12 % av hele kullet. I denne kategorien finner vi studenter som har påbegynt det 4. studieåret, men som likevel ikke er registrert med fullført allmennlærerutdanning (Næss og Vime 2006). I denne gruppen vil en nok finne både studenter som har avbrutt utdanningen og studenter som ved en senere anledning har fullført utdanningen. Hvor mange av disse som faktisk har fullført og hvor mange som har avbrutt studiene, har ikke NIFU STEP undersøkt.

Hvis vi ser på når studentene avbryter utdanningen, viser det seg at de fleste slutter i løpet av første klasse. NIFU STEP konkluderer med at om lag 20 % avsluttet i løpet av første året, om lag 5 % avsluttet i løpet av andre året, mens det bare var 0,4 % som avbrøt studiene i løpet av 3. studieår (Næss og Vime 2006). Det er verdt å merke seg at NIFU STEP ikke har noen kategori for dem som avbrøt i løpet av 4. studieår eller senere. Studenter i denne gruppen har NIFU STEP plassert i kategorien «ikke vitnemål».

NIFU STEP hevder at mange av studentene fikk problemer i avslutningsfasen av utdanningen. Ifølge NIFU STEP var det etter fire år 74 % av studentene som fremdeles holdt på med

allmennlærerutdanningen. Av hele utvalget var det 62 % som hadde fulgt normert studieprogresjon. Etter NIFU STEP sin definisjon vil det si at de var i gang med sitt 4. studieår. NIFU STEP peker på at blant dem som hadde fulgt normert studieprogresjon, var det bare 56 % som faktisk fullførte utdanningen dette året. Det var 8 % som ikke fullførte utdanningen, mens resten fortsatt studerte (Næss og Vime 2006). At bare 56 % av de som har fulgt normert studieprogresjon de tre første årene har fullført utdanningen, er i utgangspunktet oppsiktsvekkende. Jeg tror imidlertid ikke at dette gir et reelt bilde av hvordan situasjonen er for studenter som er inne i sitt 4. studieår. NIFU STEP sin definisjon på at de har fulgt normert studieprogresjon er at de er på det klassetrinnet de skal være i henhold til studieplanen. Dette betyr at studenter som har registrert stryk i et eller flere fag tidlig i studiet, men som likevel følger den opprinnelige klassen, er registrert med at de følger normert studieprogresjon. Ut ifra mine undersøkelser fra HIF fant jeg et betydelig antall studenter som var registrert med stryk i ett eller flere fag, men som likevel gikk i den opprinnelige klassen. Disse vil da i forhold til NIFU STEP sin definisjon ha fulgt normert studieprogresjon. De fleste av studentene i denne kategorien ved HIF fullførte aldri lærerutdanningen. Men dette har ikke sin årsak i at det var det fjerde studieåret de fikk problemer. Problemene startet for de fleste av dem allerede i det første eller andre studieåret. De ble sittende med ett eller flere fag som de manglet og som de aldri fikk tatt opp igjen med tilfredsstillende resultat. Å si at denne kategorien fikk problemer i avslutningsfasen gir et litt feil bilde av virkeligheten. Det var svært få, om noen, som hadde fullført de tre første årene på ved HIF og som fikk problemer i det 4. studieåret.

GJENNOMSTRØMNING OG

FRAFALL VED HØGSKOLEN I FINNMARK

NIFU STEP konkluderer med 47 % av studentene som begynte på allmennlærerutdanningen

ved HIF i 1999, fullførte utdanningen. Landsgjennomsnittet for 1999-kullet var på 48 %, så HIF er omtrent på gjennomsnittet ifølge NIFU STEP (Næss og Vime 2006). Jeg har i min kartlegging prøvd å finne ut hvor stor gjennomstrømningen var for kullene fra 1998 til 2003. Jeg avsluttet innsamling av data i mars 2008. Det betyr at det siste kullet som var ferdig på det tidspunktet, var 2003-kullet. I tabell 1 er tallene fra 1998 til 2003 presentert.

Av tabellen ser vi at det er 527 studenter som har fått tilbud og sagt ja til studieplass, mens 280 studenter har fullført allmennlærerutdanningen. Det gir en gjennomføringsprosent på 53,13 %. Som vi ser så er det store variasjoner fra kull til kull. Den desidert høyeste gjennomføringspro-

senten har klassen som startet i Midt-Troms i 2003. I denne klassen har 68,52 % fullført utdanningen. Det svakeste kullet er heltidsklassen som startet i Alta i 2001. I denne klassen var det bare 35,42 % som gjennomførte utdanningen. Jeg har i denne omgang ikke gjort noe forsøk på å finne ut noe om årsaken til de store variasjonene.

Hvis vi ser på 1999-kullet i Alta som NIFU STEP også har undersøkt, ser vi at mine tall er litt høyere enn det NIFU STEP opererer med. Jeg har funnet ut at 53,23 % av studentene som startet i Alta dette året gjennomførte utdanningen, mens NIFU STEP har konkludert med at 47 % gjennomførte. At mine tall er litt høyere skyldes antagelig at det er studenter som har fullført utdanningen etter at NIFU STEP var ferdig med

Tabell 1: Gjennomstrømning ved HIF fra 1998 til 2003

År	Sted	Form	Organisering	Studenter som begynte	Studenter som har fullført	Prosent
1998	Alta	Heltid	Ukentlig	96	55	57,29
1999	Alta	Heltid	Ukentlig	62	33	53,23
1999	Vadsø	Deltid	Samlinger	33	18	54,55
1999	Kirkenes	Deltid	Samlinger	28	15	53,57
2000	Alta	Heltid	Ukentlig	41	21	51,22
2000	Hammerfest	Deltid	Samlinger	47	22	46,81
2001	Alta	Heltid	Ukentlig	48	17	35,42
2001	Alta	Deltid	Samlinger	38	23	60,53
2002	Alta	Heltid	Ukentlig	38	18	47,37
2003	Alta	Heltid	Ukentlig	42	21	50,00
2003	Midt-Troms	Heltid	Samlinger	54	37	68,52
Sum				527	280	53,13

Heltid: Studiet var et fulltidsstudium

Deltid: Studiet var 75 % av fulltid de 4 første årene og fulltidsstudium det 5. året

Ukentlig: Det ble gitt ukentlig undervisning

Samling: Undervisningen var samlingsbasert, med ca. 8 samlinger i året.

sitt arbeid. En skal også huske på at NIFU STEP ikke har med de som har tatt høyere utdanning før 1999 i sitt datamateriale. Det kan også gjøre at det blir litt forskjeller.

Et annet interessant spørsmål er hvor mange av studentene som fullfører utdanningen på normert tid. Hvis vi ser på kullene fra 1998 til 2003 så har 237 fullført utdanningen på normert tid, mens 43 studenter har brukt lengre tid enn normert. Normert tid for lærerutdanningen er 4 år på fulltid og 5 år på deltid. Studenter som har fullført sin utdanning ved å ta utsatt eksamen på høsten, er også med i gruppen av dem som har klart det på normert tid. Det betyr at blant dem som fullfører klarer 84,64 % det på normert tid. Hvis vi ser på hele studentmassen, vil 44,97 % ha fullført utdanningen på normert tid. De 43 studentene som ikke klarte det på normert tid, brukte fra et halvt år til 4 år ekstra. I gjennomsnitt brukte de 1,43 år ekstra for å få fullført utdanningen sin.

Høgskolen i Finnmark har de siste 30 årene hatt en betydelig desentralisert virksomhet. Jeg har sett på om det er forskjeller i gjennomføringsprosenten på klasser med ukentlig undervisning og samlingsbasert undervisning. I klassene med samlingsbasert undervisning har totalt 57,50 % av studentene gjennomført utdanningen, mens 50,46 % av dem som gikk i klasser med ukentlig undervisning, fullførte utdanningen. Vi ser at gjennomføringsprosenten er noe høyere for de samlingsbaserte klassene enn klassene med ukentlig undervisning. Hvis vi sammenligner klassene som gikk på heltid i forhold til de som gikk på deltid så er forskjellene små, med gjennomføringsprosent på henholdsvis 53,02 og 53,42.

I forrige avsnitt så vi på hvordan frafallet hadde vært på landsbasis for 1999-kullet. Vi skal nå se på hvordan det har vært ved HIF for kullene fra 1998 til og med 2007. Av de 732 studentene som har fått tilbud om studieplass ved HIF fra 1998 og frem til og med 2007, har 223 valgt å avbryte studiene før de var ferdige. Det er også 50 stykker som har fått tilbud om studieplass, men som ikke møtte opp ved studiestart. Tabell 2 gir en oversikt over når studentene valgte å avbryte utdanningen.

Tabell 2. Oversikt over når studentene avbrøt studiene

Tidspunkt for avbrudd	Antall	Prosent
Ikke møtt opp	50	18,32
Umiddelbart	40	14,65
I løpet av 1. år	106	38,83
I løpet av 2. år	20	7,33
I løpet av 3. år	14	5,13
I løpet av 4. år	20	7,33
Senere enn 4. år	23	8,42
Sum	273	100 %

De som er plassert i kategorien umiddelbart, er studenter som har begynt på studiene, men som har sluttet av i løpet av august eller september det første året. Tabellen viser at det er klart flest som slutter i løpet av det første året. Av de 682 studentene som har møtt opp på utdanningen, er det 146 som har sluttet i løpet av første året. Dette tilsvarer ca. 21 %. Dette tallet samsvarer bra med det NIFU STEP fant for 1999-kullet på landsbasis. Det som er litt bemerkelsesverdig er at det faktisk er nesten 21 % som slutter i løpet av 3. år eller senere. Dette tilsvarer 8 % av dem som møtte på utdanningen. De aller fleste av disse sliter med å bestå eksamen. Noen få mangler kun et enkelt fag som de ikke klarer å bestå til tross for at de har prøvd å ta eksamen både 3 og 4 ganger, men de fleste av dem mangler flere fag. Her ser vi at mine tall avviker en del fra det NIFU STEP kom frem til. NIFU STEP opererer i praksis ikke med noe frafall etter andre studieår. Flertallet av de som er registrert som sluttet ved HIF i fjerde året eller senere, ville havnet i kategorien «ikke vitnemål» hos NIFU STEP, da disse gjerne har begynt i 4. klasse, men ikke fått vitnemål fordi de mangler ett eller flere fag fra tidligere.

ANDRE FUNN

NIFU STEP kommenterer at de ikke er sikre på om registreringen ved skolene og rapporteringen

til SSB fanger opp om studentene har fullført utdanningen eller ikke (Næss og Vime 2006 s. 5).

Ganske tidlig i mitt arbeid fant jeg studenter som var oppført som sluttet i M-STAS, men som likevel viste seg å være ferdig med studiene. Disse studentene hadde ikke fått vitnemål selv om de oppfylte kravene for å få vitnemål. Ved HIF var det 14 stykker i denne kategorien. Årsakene til at de ikke hadde fått vitnemål var flere, og det virker som om det er uheldige enkeltepisoder mer enn systematiske feil som er årsaken. Noen årsaker som kan nevnes, er at praksis ikke er registrert inn i M-STAS, valgfag er registrert på et annet studieprogram enn allmennlærerutdanning i M-STAS, søknad om innpassing av fag er ikke registrert inn i M-STAS osv.

Det var også en annen studentkategori som jeg ganske tidlig ble oppmerksom på. Det var en gruppe studenter som hadde gått enten to år på heltid eller tre år på deltid ved HIF og som var oppført som sluttet til tross for at de hadde gjennomført alle fagene med bestått resultat til normert tid. Etter en nærmere sjekk av disse viste det seg at 9 av disse studentene hadde fullført utdanningen ved en annen høyskole og fått vitnemålet sitt utskrevet derfra, uten at HIF hadde fått beskjed om det. Årsaken til at dette skjedde var at den gangen var praksisen at det var den institusjonen hvor studenten fullførte pedagogikkfaget som skrev ut vitnemålet. I rammeplanen som disse studentene gikk etter, ble pedagogikken avsluttet tredje studieår for heltidsklassene og fjerde studieår for deltidsklassene. Det forklarer hvorfor disse studentene ikke fikk vitnemål fra HIF. I min oversikt over hvor mange som har fullført utdanningen, er disse ni studentene tatt med.

OPPSUMMERING

Jeg har i mitt arbeid brukt M-STAS systematisk og sett på samtlige studenter ved HIF fra 1998 til 2007. Ved å jevnlig (f. eks en gang i året) gå gjennom data i M-STAS kan en oppnå flere ting.

- NOKUT har kritisert institusjonene for dårlige rutiner for å kartlegge gjennomstrøm-

ning og frafall. Ved en årlig gjennomgang av M-STAS kan en få laget presise oversikter over gjennomstrømning og frafall.

- Fra tid til annen blir det gjort feil i registreringen. Ved en årlig gjennomgang kan en få avdekket eventuelle feil på et langt tidligere tidspunkt og få rettet dem opp med en gang.
- Et ikke ubetydelig antall studenter går flere år på utdanningen uten at de har noen realistisk mulighet til å fullføre. Ved en systematisk gjennomgang av M-STAS kan en gripe tak i disse studentene på et langt tidligere tidspunkt og kalle dem inn til en veiledningssamtale.

REFERANSER

BREKKE, M., GERMETEN S., JENSEN, E.B., JENSEN, Ø., SJØVOLL, J. (red.) (2007). Desentralisert lærerutdanning i nord. Fra nødøsning til fullverdig alternativ. Eureka forlag
HØGSKOLEN I FINNMARK (2005). Faktaark for allmennlærerutdanningen ved Høgskolen i Finnmark, Alta
HØGSKOLEN I FINNMARK (2005). Egenvurdering av allmennlærerutdanningen fra Høgskolen i Finnmark, Alta
NÆSS, T. OG VIME, N. (2006). Gjennomføring og frafall blant allmennlærerstudenter. Oslo, NIFU STEP Arbeidsnotat 23/2006.
NOKUT (2005). Evaluering av allmennlærerutdanningen Midtveisrapport fra eksternt komité. Oslo, NOKUT.
NOKUT (2006). Evaluering av allmennlærerutdanningen 2006. Del 1. Hovedrapport. Oslo, NOKUT.
NOKUT (2006). Evaluering av allmennlærerutdanningen 2006. Del 2. Institusjonsrapporter. Oslo, NOKUT.



PEER ANDERSEN er cand. scient i anvendt matematikk og ansatt som høyskolelektor i matematikk ved Høgskolen i Telemark, der han primært underviser innenfor allmennlærerutdanningen. Han har tidligere erfaring i tilsvarende stilling og som studieleder ved Høgskolen i Finnmark. Han har blant annet skrevet oppgavebøker innenfor matematikk.



TIL ETTERTANKE AV PETTER AASEN

Petter Aasen er rektor ved Høgskolen i Vestfold. Fra 1998 var han i en tiårsperiode faglig og administrativ leder ved forskningsinstituttet NIFU STEP. Aasen har tidligere vært lærer i ungdomsskolen og arbeidet 20 år innenfor universitets- og høgskolesystemet, med lederverv på instituttnivå, fakultetsnivå og nasjonalt nivå. Hans forskningsfelt er utdanningspolitikk og studier av utdanningsreformer. Aasen har bistilling som seniorforsker ved NIFU STEP.

Forskningsbasert profesjonsutdanning og yrkesutøvelse

Forskningsdagene er en nasjonal, årlig festival som skal skape begeistring og forståelse for forskning. I år ble den arrangert i perioden 18. - 27. september med en rekke arrangementer ved landets høyere utdanningsinstitusjoner. Festivalen gir anledning til noen refleksjoner rundt temaet forskningsbasert profesjonsutdanning og yrkesutøvelse.

Opprettelsen av statlige høgszkoler i 1994 og innføringen av felles lov for høyere utdanningsinstitusjoner i 1996 førte til økt vekt på forsknings- og utviklingsarbeid. Dette gjelder ikke bare ved universitetene, men også ved høgszkolene, det vil si lærestedene innenfor høyere utdanning som først og fremst tilbyr yrkesrettede utdanninger eller profesjonsutdanninger som lærerutdanninger, ingeniørutdanninger, maritime utdanninger og helse- og sialfagutdanninger. Diskusjonen rundt organiseringen av disse yrkesrettede utdanningene har en lang historie i vårt land. I vår sammenheng nøyer vi oss med å gå tilbake til 1965, da regjeringen oppnevnte den såkalte Otto-sen-komiteen for å utrede og vurdere organiseringen av det som den gang ble kalt postgymnasial utdanning. Innstillingene fra komiteen resulterte i etableringen av et regionalt høgszkole-

system på 1970-tallet. De såkalte korte, postgymnasiale yrkesutdanningene ble da profesjonshøgszkoler og en del av høyere utdanning.

HØYSKOLE PÅ HVERT NES

Det var imidlertid den gang ingen allmenn enighet om at disse utdanningene burde oppgraderes til høyere utdanning. Det ble for eksempel stilt spørsmål om enkelte av utdanningene, som sykepleier- og ingeniørutdanningene, hørte hjemme på et slikt nivå. Enkelte pekte på at hovedparten av studentene i disse utdanningene ikke hadde examen artium og derfor manglet de formelle kvalifikasjonene for å få adgang til høyere utdanning. Andre var bekymret for at utdanningene skulle miste sin praktiske innretning til fordel for mer teoretisk orienterte studier. Et tredje dilemma var om disse utdanningene fortsatt

primært skulle organiseres som avsluttende utdanninger som kvalifiserte for yrkesutøvelse, eller om grunnutdanningene skulle tilpasses universitetenes faglige krav slik at høgszkoleutdanning kunne innpasses i universitetets gradssystem.

Reformene på 70-tallet resulterte i 127 statlige høyere utdanningsinstitusjoner. I tillegg mottok 22 private læresteder statsstøtte. I den politiske debatten omkring høgszkolesystemet som vi fikk mot slutten av 1980-tallet, ble det derfor ofte sagt at det i vårt land var et problem at det var en høgszkole på hvert nes. Det var denne situasjonen som lå bak historien om at Gudmund Hernes, som ble kirke-, undervisnings- og forskningsminister da Gro Harlem Brundtland dannet sin tredje regjering i 1990, på sitt kontor i Y-blokka i regjeringskvartalet hadde et vakkert maleri av et nes som strakte seg ut i havet, og der han under hadde skrevet: «Døme på nes utan høgszkule».

SAMMENSLÅING AV HØYERE UTDANNINGSINSTITUSJONER

Hernes hadde før han ble statsråd ledet en utredning om organiseringen av høyere utdanning som foreslo

sammenslåing av høyere utdanningsinstitusjoner i større enheter. Ulike argumenter lå til grunn for forslaget. Den sterke veksten i antall studenter og ansatte hadde ført til at universiteter og høyskoler belastet statsbudsjettet med store utgifter. Det var derfor økende interesse for hvordan lærestedene forvaltet sine ressurser. Mer rasjonell drift, standardiseringsprosesser i statlig forvaltning og bedre ressursutnyttelse var argumenter som lå bak høyskolereformen som vi fikk i 1994, da nærmere hundre regionale høyskoler ble redusert til 26 statlige høyskoler.

Men et like framtreddende argument som økonomiske stordriftsfordeler, var behovet for større og mer robuste fagmiljøer som ga bedre forutsetninger for fagutvikling og mer solide utdanningstilbud. Når høyskolereformen fra 1994 legger vekt på FoU også i utdanningsinstitusjoner som gir profesjonsutdanning, og når felles lov for universiteter og høyskoler fra 1996 stiller krav om forskningsbasert undervisning i disse yrkesutdanningene, reflekterer det endringer i arbeidslivet og nye krav i praksisfeltene og til yrkesutøvelsen. Betydningen av forskning og forskningsbasert utdanning har ytterligere blitt aktualisert og aksentuert gjennom Kvalitetsreformen som ble innført høsten 2003, og den mer stillferdige reformen som vi nå står midt i, der høyskoler etablerer master- og doktorgradsutdanning og arbeider for å bli universiteter, og der institusjonelt samarbeid og fusjoner mellom høyskoler og mellom høyskole og universitet står på dagsorden. Det kan nok skyldes at det er stas med universitetsstatus, både for høyskoler og for regioner, men først og fremst reflekterer det en ytterligere forsterkning av kompetansekrav i arbeidslivet

som institusjonene utdanner for, og behovet for vertikal utvidelse av profesjonsutdanningsprogrammene med sømløse overganger fra bachelornivå eller grunnutdanninger til mastergrads- og doktorgradsutdanning. Dette er en utvikling vi ser i en rekke andre land. Det er også en begrunnelse for den nye reformen i grunnskolelærerutdanningen som innføres fra høsten 2010 i vårt land.

FORSKNINGSBASERT UTDANNING

Høyere kunnskapskrav i yrkesutøvelsen stiller nye krav til utdanningsinstitusjonene. Undervisningen som gis, må være forskningsbasert. Hva det innebærer kan forstås på ulike måter. En grunnleggende forutsetning er likevel at den som underviser, skal formidle og engasjere studenter i vitenskapelige arbeidsformer, kritisk tenkning og anerkjent, forskningsbasert kunnskap. Det betyr at lærestedene må være faglig oppdaterte slik at de kan formidle kunnskap fra forskningsfronten. Den som underviser bør selv ha forskningskompetanse eller være en del av et fagmiljø der det forskes og publiseres på områder som er relevante for studieprogrammet. Det krever at det samlede fagmiljøet bak et utdanningsprogram er oppdatert på det siste av vitenskapelig litteratur, metoder og tilnæringsmåter. Denne kunnskapen må gjenspeiles i utdanningsprogrammenes pensumlister og i undervisningen. Og fagmiljøenes forskningsinnretning skal legge grunnlag for profesjonsrettede og anvendte masterutdanninger og doktorgradsutdanning som også bidrar til å løfte grunnutdanningene.

Kravet om forskningsbasert undervisning i profesjonsutdanningene, men også i mer funksjonsrettede utdanninger innenfor for eksempel

økonomi- og ledelsesfag, tilsier at forskningen som studentene møter, er praksisorientert og med anvendelse som siktemål. Profesjons- og praksisrettet forskning vil ofte ha et lokalt eller regionalt perspektiv, men samtidig må forskningen være internasjonalt orientert for å holde kvalitet. Det stiller krav til fagpersonalets kompetanse, og det stiller krav til institusjonene om faglige prioriteringer. Den enkelte institusjon kan ikke hevde seg nasjonalt, og langt mindre internasjonalt, på alle områder. For å styrke utdanningstilbudene må det faglige fundamentet som bærer utdanningsprogrammene ved den enkelte institusjon, være konsentrert og solid. For å sikre bredden i utdanningstilbudene nasjonalt og innenfor en region, må lærestedene samarbeide. Stikkord for den politikk som statlige myndigheter nå fører for å reformere og fremme videre utvikling av høyere utdanning i Norge, er derfor samarbeid og arbeidsdeling mellom læresteder. Målet er fagmiljøer med mer konsentrerte faglige satsinger.

FORHOLDET MELLOM TEORI OG PRAKSIS I UNDERVISNINGEN

Men når vårt tema er forskningsbasert profesjonsutdanning og yrkesutøvelse, bringer det oss inn i et av de sentrale spenningsfeltene i utviklingen av det vi tradisjonelt har kalt høyskolesektoren, nemlig forholdet mellom teori og praksis i undervisningen og diskusjonen om forskningens rolle i kunnskapsproduksjon og kunnskapsformidlingen. Alle profesjonsutdanningene er koblet til et praksisfelt, men de er forskjellige når det gjelder betydningen av praksisfeltets posisjon som læringsarena. Særlig i helse- og sosialfagutdanningene, men også i lærerutdanningene,

har praksis tradisjonelt spilt en sentral rolle som arena for kunnskapsformidling. I ingeniørutdanningene og de økonomisk-administrative utdanningene er også praksisfeltene viktige, men har ikke framstått som en så sentral arena for tilegnelse av kunnskap. For all profesjonsutdanning og yrkesrettet utdanning er det imidlertid avgjørende at utdanningenes innhold har en høy grad av relevans og anvendbarhet i forhold til praksisfeltet. I denne sammenheng kan forholdet mellom forskningsbasert og erfaringsbasert kunnskap i studieprogrammene være et konflikttema. Men det er først og fremst en utfordring. For det er ikke snakk om enten eller, men både og. Utfordringen er derfor å finne den gode balansen mellom ulike kunnskapsformer som bærer en framtidsrettet utdanning som skal møte arbeidslivets nye krav. Forskningsbaserte utdanningsprogrammer introduserer nye læringsformer og læringsprosesser. Forskningsbasert kunnskap er i dag en forutsetning for yrkesutøvelse i alle profesjoner, også i læreryrkene. Innføring i vitenskapelig metode oppøver den kritiske vurderingsevnen som setter etablert praksis og kunnskap på prøve. Møtet med og erfaring fra forskning setter studentene i stand til å videreutvikle både seg selv og sitt yrke etter endt utdanning.

I profesjonsutdanningsprogrammene må med andre ord forskningsbasert kunnskap og erfaringsbasert kunnskap brynes mot hverandre. Flere profesjonsutdanninger, for eksempel lærerutdanningene, har tradisjonelt hatt relativt svak forskningsforankring. Lærerutdanning for barnehage og grunnopplæring har vært lite instrumentell. Den har vært lite opptatt av hva som virker. Da vi

i min tid som pedagogikkstudenter presset våre lærere på det forskningsbaserte underlaget for praktisk handling, var svaret vi fikk fra en av dem: «Sume seier det og sume seier det, det er uråd å seia noko visst». Og vi har ferske studier som viser at vi også i dag har undervisningsprogrammer innenfor lærerutdanning som ikke forholder seg til empirisk forskning. Det gir neppe en god profesjonsutdanning. Også pedagogisk praksis må forventes å bygge på et forskningsbasert kunnskapsgrunnlag. Vi har utvilsomt forskning som kan gi didaktiske imperativer. Vi har vitenskapelig funderte funn som peker mot løsninger på praktiske problem som en bør forvente reflekteres i praksis.

FORSKNING GIR IKKE

FERDIGSNEKREDE LØSNINGER

Men samtidig som det er viktig at utdanningsprogrammene gir innsikt i forskningsbasert kunnskap som gir underlag for praktisk yrkesutøvelse, er det også viktig å understreke at forskning ikke alltid, innenfor læreryrket kanskje til og med sjelden, gir anvisninger i form av ferdigsnekrede løsninger. For forskning reiser gjerne flere spørsmål enn den gir svar. Og i relasjon til praktisk yrkesutøvelse kan forskning tegne et klarere bilde av en kompleks og motsetningsfull sosial virkelighet, men den kan ikke fjerne den. Utdanningsforskning kan for eksempel ikke avpolitisiere utdanningspolitiske og pedagogiske problemstillinger. Den som har stått bak kateteret eller jobbet i en barnehage, vet at ofte dreier løsninger på pedagogiske problemer seg i vel så stor grad om verdivalg som om forskningsbasert kunnskap. Ofte dreier det seg om avveininger som favoriserer noen framfor andre. Forskningsbasert yr-

keskunnskap kan foreskrive verifiserte og standardiserte løsninger, men den skal også bidra til å utvikle en kritisk og reflekterende kunnskapsbasis for yrkesutøvelse.

SOLIDE FORSKNINGSMILJØER

Forskningsbaserte utdanningsprogrammer krever at lærestedene har ansatte som kontinuerlig oppdaterer seg innenfor sine fagfelt, som formidler forskningsbasert kunnskap til studentene og som aktivt involverer seg og sine studenter i forskning. For å møte arbeidslivets krav er det lærestedenes oppgave å bygge opp solide forskningsmiljøer rundt profesjonsutdanningene. Det vil styrke profesjonsutdanningene som forskningsbaserte utdanninger, og det vil kvalifisere studentene for forskningsbasert yrkesutøvelse. I mange sammenhenger vil imidlertid faglig konsentrasjon bety omstilling ved lærestedene, som kan være krevende.

Både utdanningsinstitusjonenes og yrkesutøvelsens utfordring kan kanskje illustreres med en historie om Albert Einstein. Ved semesterets slutt leverte han et år som vanlig eksamensoppgaven til sin sekretær for maskinskriving og mangfoldiggjøring før eksamensdagen. Da sekretøren leste teksten, ble hun forskrekket, for hun gjenkjente oppgaven. Hun la derfor på sprang etter Einstein og ropte: «Professor Einstein, professor Einstein, dette er jo den samme oppgaven som du ga studentene i fjor». Utdanningsinstitusjonenes og yrkesutøvelsens utfordring kan illustreres ved svaret Einstein skal ha gitt sin sekretær: «Ja, jeg vet at det er den samme oppgaven, men svaret er et annet i år».

Temaet for årets forskningsdager var *Kunsten å overleve*.



EN BOK FOR NY LÆRERUTDANNING

TERJE MANGER, SØLVI LILLEJORD,
THOMAS NORDAHL OG TURID HELLAND
**LIVET I SKOLEN 1 GRUNNBOK I
PEDAGOGIKK OG ELEVKUNNSKAP**

Fagbokforlaget
346 sider

Livet i skolen 1 er en grunnbok for faget pedagogikk og elevkunnskap i den nye lærerutdanningen. Boken er med andre ord primært skrevet for studenter innenfor høyskoler og universiteter som skal bli lærere. Boken har fokus på betingelser for at samspillet mellom elever og lærere skal fungere optimalt. Det vises til at dette er den første av to bøker. Den neste boken, Livet i skolen 2, skal handle om skolens forhold til hjemmets og vennenes betydning for elevenes læring og utvikling.

Livet i skolen 1 legger blant annet vekt på å få fram sammenhenger mellom de sju kompetanseområder som presenteres som spesielt viktige i St.meld. nr. 11 (2008-2009) Læreren – rollen og utdanningen. Disse er som kjent: fag og grunnleggende ferdigheter, skolen i samfunnet, etikk, pedagogikk og fagdidaktikk, ledelse av læringsprosesser, samhandling og kommunikasjon samt endring og utvikling.

Tema fra aktuell forskning

Det synliggjøres at lærerstudenter som bruker boka i faget pedagogikk og elevkunnskap, skal få et oppdatert og faglig grunnlag som er klart relevant for yrkesutøvelsen som lærer. De fire forfatterne skriver i forordet at de har samarbeidet om disposisjonen og sammen drøftet innholdet i hvert kapittel. Boken har følgende 11 kapitler som den enkelte medforfatter har hovedansvar for:

1. Livet i skolen, Terje Manger og Sølvi Lillejord
2. Å vokse i samfunnet, Sølvi Lillejord
3. Eleven som aktør, Thomas Nordahl
4. En skole for alle, Sølvi Lillejord
5. Vi lærer hele tiden, Turid Helland
6. Læring som påvirkning gjennom samhandling, Terje Manger
7. Vi lærer på ulike måter, Turid Helland
8. Læring som en praksis vi deltar i, Sølvi Lillejord
9. Læring som forventning og mestring, Terje Manger
10. Motivasjon og læring, Terje Manger
11. Undervisning og læring i sosiale systemer, Thomas Nordahl

Slik jeg vurderer denne fordelingen, er det tydelig at forfatteren av det enkelte kapittel har skrevet om tema fra egen forskning. Slik sett har denne boken et klart perspektiv på å få fram et innhold med forskningsbasert kunnskap som er relevant for lærerutdanningen.

Relevans for ny lærerutdanning

Det nye og utvidede faget pedagogikk og elevkunnskap blir sett på som sentralt og samlende i innovasjonen for ny lærerutdanning i vårt land. Dette faget skal være med og danne det felles grunnlag for utøvelsen av lærerrollen. Et slikt innhold medfører at pedagogikkfagets innhold må forandres til å få større sammenheng med skolens hverdag.

Samtidig legges det vekt på at faget skal ha tre hovedfunksjoner. For det første skal innholdet gi en faglig plattform, for det andre skal det tilrettelegges for læring av metadisk kompetanse og for det tredje skal studentene tilegne seg kompetanse til å ivareta relasjonelle og sosiale forhold. Sagt anner-

ledes er det sentralt og nødvendig at faget pedagogikk og elevkunnskap gir grunnlag for læring som har sammenheng med de behov som finnes i skolen. På en slik bakgrunn bør faget være både relatert til læreres ulike praksiser og basert på forskning om skolen (jf. St.meld. nr. 11 2008-2009).

Et viktig perspektiv i boken er at skolen er en komplisert organisasjon med både motstridende nasjonale intensjoner og et mangfold av ulike elever som lærer i de lokalt pregede praksisene. Skolekultur og lokal-samfunn tilrettelegger utvikling og læring for elevene. Undervisning og læring blir sett på som situert praksis.

Dessuten vises det til at pedagogisk teori har som hensikt å bidra til reflektert og forbedret praksis. Ved lesning ser en at det legges vekt på å drøfte ulike teorier om læring og betingelser for læring og læringsprosesser.

Innholdet i boken preges av at man har ønsket å få fram ulike sider ved skolen som organisasjon. Tekstene handler både om elevenes og lærernes læring. Dessuten blir blikket rettet mot skoleledelsens rolle og oppgaver i samspill med elever og lærere. Samtidig legges det vekt på tilpasset opplæring, en inkluderende skole og en lærende skole.

Det blir et viktig poeng at lærerarbeidet for det første er arbeid med fag og de mange sidene ved elevene. For det andre handler lærerarbeidet om at skoleutvikling og forandring skjer gjennom læring og utvikling i personalet.

Jeg mener det ovennevnte innholdet samlet sett er tydelig i boken. Sagt annerledes handler boken om sentrale sider ved lærerarbeid i skolen. På en slik bakgrunn er bokens innhold relevant for studenter i lærerutdanningen og de reformer som er ønskelige der.

Forventningene til dagens studenter i lærerutdanningen er store. Vi får nå lærerutdanning for 1. – 7. trinn og lærerutdanning for 5. – 10. trinn i grunnskolen. Jeg mener innhold i boka absolutt kan brukes som grunnbok i begge disse lærerutdanningene.

Boken er velskrevet og har et språk som er tilpasset studentene i det tidlige løp for utdanning av lærere. Det blir imidlertid viktig at studentenes lærere er bevisste på hvilke

valg som gjøres når det gjelder tekst som skal være lærestoff. Det er bokas styrke at den omhandler mange sider ved relevante forhold i skolen. Samtidig er det bokens svakhet at de mange tema gir liten grobunn for å gå i dybden. Siden dette er en innføringsbok, vil den være med å skape grunnleggende læring og forståelse av lærerarbeid hos leserne. Etter hvert som læring skjer hos studentene, vil teksten mangle utfordringer med mer dybderelatert stoff. De faglig ansvarlige i lærerutdanningen bør, når tiden er moden, finne fram til relevant forskningsbasert litteratur som vil være utfyllende for bokens og fagets innhold. Selvsagt må også dette nye lærestoffet ha relevans for refleksjoner og drøfting av skolens hverdag.

Konklusjonen blir at denne boka har innhold som ønskes velkommen i den nye lærerutdanningen. Den har oppdatert og relevant kunnskap og er skrevet av forskere som arbeider med temaene boken handler om. Innholdet er med andre ord forskningsbasert. Dette er en viktig bok som kan være med å forberede studentene til et yrke som lærer i skolen. Boken brukes allerede aktivt innenfor både lærerutdanningen for barne- og ungdomstrinnet (LUB) og lærerutdanningen for ungdomstrinnet (LUT) ved Høgskolen i Vestfold.

HALVOR BJØRNSRUD

PROFESSOR VED AVDELING FOR
LÆRERUTDANNING, HØGSKOLEN I VESTFOLD

FORSKENDE PARTNERSKAP

MAY BRITT POSTHOLM OG TORILL MOEN
**FORSKNINGS- OG
UTVIKLINGSARBEID I SKOLEN**
En metodebok for lærere, studenter og
forskere

Universitetsforlaget
116 sider

Boken kan ved første blick se forholdsvis beskjeden ut når det gjelder innhold og omfang. Ved grundig lesning ser en at teksten har sentrale perspektiver på tilrettelegging av

balansen mellom forskning og utvikling inne i skoler. Med andre ord handler boken om prosesser i skolens praksis som både utvikles og utforskes. Casen som ligger til grunn for framstillingen, er Lade skole i Trondheim (1.-10. årstrinn), hvor seks forskere har vært i forskende partnerskap med det pedagogiske personalet. Prosjektet har vært støttet av Norges forskningsråd gjennom Program for praksisrettet FoU i barnehage, grunnopplæring og lærerutdanning.

Boken har fem kapitler som skaper en strukturert og naturlig sammenheng for leseren. Disse kapitlene er 1. Teoretisk og forskningsmessig overbygging, 2. FoU-arbeid i teori og praksis, 3. Innhentning og analyse av datamateriale i utviklingsprosessen, 4. Etske betraktninger i FoU-arbeid og 5. Møte mellom forskere og lærere: kunnskapsproduksjon og betydning. Målgruppen for boken er hovedsakelig praktiserende lærere, masterstudenter og PhD-stipendiater og andre forskere som har fokus på kvalitativ metode i sitt arbeid.

Fire viktige innfallsvinkler

Etter mitt skjønn har budskapet flere grunnleggende momenter. For det første synliggjøres at tradisjonell kvalitativ klasseromsforskning ikke har som uttalt mål å endre praksis innenfor undervisning mens forskningsarbeidet pågår. Tilrettelegging av bytteforholdet mellom parallelle prosesser i forskning og utvikling blant deltakerne er i boken tydelig satt på agendaen. Blikket rettes både bakover, i nåtid og forover i prosessen hvor forskning og utvikling kombineres i samspill.

For det andre trekkes det opp ulike teoretiske perspektiver eller grunnsyn på læring og utvikling. Det konstruktivistiske perspektivet, som står i sammenheng med sosiokulturell teori, er fundament for innholdet. Dermed får denne retningen mest omtale. Forfatterne har tegnet opp en figur som står godt til teksten når de beskriver sammenhenger i begrepet konstruktivisme. Her kommer det fram at læring og utvikling gjerne skjer i et kontinuerlig samspill mellom den enkelte og miljøet. Budskapet er at læring og utvikling skjer i ulike sosiale og



kulturelle settinger i møter mellom mennesker og mellom den enkelte og for eksempel skrevne tekster.

For det tredje er det slik at FoU-modellen som formidles medfører at deltakerne arbeider tett sammen for å både forske og utvikle. Det beskrives noen modeller om hvordan lærere og forskere i fellesskap kan arbeide sammen. Aksjonsforskning med relasjon til fortid, nåtid og framtid er viktige elementer i modellene. Det vises til at forskningsspørsmål er med på å styre prosessen.

Et sentralt spørsmål i arbeidet på ungdomstrinnet har vært: «Hvordan kan varierte arbeidsmåter med fokus på læringsstrategier bidra til hver enkelt elevs faglige og sosiale utvikling?» I tillegg ble det satt opp delmål og noen delspørsmål. Disse spørsmålene var med på å styre forsknings- og utviklingsarbeidet. I sin utvidede forskerrolle har forfatterne både skrevet forskningstekster og vært pådriverne i utviklingsprosessen. Om lærerne bruker forfatterne blant annet begrepet «lærerforskeren» som får fram at læreren preges av å være både lærer og forsker.

For det fjerde vises det til etiske og forskningsetiske momenter som kan knyttes til slike studier. Fordi en arbeider så tett sammen for å skape en annerledes og bedre framtid i en komplisert hverdag, blir etikk et

nødvendig tema å ha med. Her er tatt med etiske dilemmaer i forhold til utfordringer knyttet til fasene igjennom hele prosessen fram til og med publisering av resultatene.

Jeg synes det er disse fire momentene som hovedsakelig preger bokens innhold.

Om framstillingen av det forskende partnerskap

Teksten er en spennende framstilling av ulike sider ved forskende partnerskap hvor forskere og lærere er deltakere med en skole som case. Boken har med relevant teori og viser gode ideer for gjennomføring av prosessen for å hente inn og analysere empiri. Det skapes originale og relevante balanser mellom deltakernes oppgaver og roller. Det er mange gode refleksjoner om hva forskere og lærere kan bidra med i det forskende partnerskap. Et poeng er det også at framtidig etter- og videreutdanning kan skapes gjennom dette samspillet.

Kanskje burde framstillingen av utviklingen i kapittel 2 hatt et mindre preg av detaljerte figurer med tekst som leder fram til stadier og nivåer i FoU-modellen? For meg ble deler av dette innholdet nesten på grensen til «pedagogisk modellflyging». Muligens hadde det vært bedre med en mer utfyllende tekst og nedtoning av opptegning med figurer. Når jeg nå har gjort unna denne innvendingen, må det samtidig sies at dette kapitlet gir viktig innsikt i hvordan det er arbeidet og hvordan en har kommet fram til ulike nivåer med oppgaver og roller blant deltakerne i forsknings- og utviklingsarbeidet.

May Britt Postholm og Torill Moen har skrevet en kreativ, strukturert og faglig god bok, som holder en sammenhengende «rød tråd» ifra begynnelse til slutt.

Teksten er troverdig og gir gode ideer for forsknings- og utviklingsarbeid i skolen. Innholdet har spesielt interesse for målgruppen og andre som skal arbeide innenfor forskende partnerskap. Boken bør bli litteratur innenfor den nye lærerutdanningen og andre utdanninger hvor læring og utvikling i skolen er viktige tema.

HALVOR BJØRNSRUD

PROFESSOR VED AVDELING FOR
LÆRERUTDANNING, HØYSKOLEN I VESTFOLD

SAMFUNNETS STEBARN

KJERSTI ERICSSON

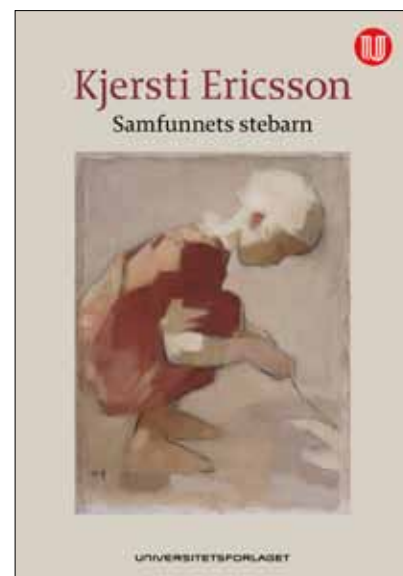
SAMFUNNETS STEBARN

Universitetsforlaget
200 sider

Bokens tittel fører tankene hen på barn som slett ikke blir behandlet på måter som er vårt moderne samfunn verdig. Og som ikke helt stemmer overens med vår måte å se barndommen på, som den sorgfrie og ivaretatte fasen som skal gi oss ballast til å håndtere utfordringer som oppvekst og voksenliv gir. Dette er vel også forfatterens intensjoner. Philippe Ariès «Barndommens historie» har nok vært en inspirasjonskilde for denne boken. Ericsson tar for seg de 300 siste årene i barns historie og spisser inn mot barn i Norge etter hvert som det nærmer seg vårt århundre, og viser at mye i barns levevilkår er endret til det bedre. Det er lover som regulerer og beskytter barn. Samfunnet investerer i barn ved å gi utdanning og fritidsmuligheter, foreldre investerer gjennom omsorg og oppfølging. Barn blir verdsatt i kraft av å være barn.

Barn under offentlig omsorg

Men så er det disse stebarna, da. Den gruppen Ericsson henviser til som «samfunnets stebarn» er barn som er under offentlig omsorg, som barn under barnevernets omsorg og barn som asylsøkere. Når store deler av barnegruppene har verdi ved rett å slett å være til, blir det kanskje ekstra vanskelig å være disse stebarna. Her er en nøktern gjennomgang av hvordan mennesker er blitt håndtert av offentligheten i en ikke så forgangen tid. Ericsson viser hvordan grupper av barn har vært politiske prosjekter og blitt behandlet på gruppenivå uten at det i stor grad har ført til de endringene man ønsket, for eksempel barn av tatere som ble fjernet fra foreldrene. Dagens aviser rapporterer ofte om hvordan barn som har vært under offentlig omsorg, slett ikke har fått en bedre tilværelse av å bli gitt «profesjonell omsorg». Barnehjemsbarn har, ikke uten kamp,



blitt tilkjent erstatninger som slett ikke kan kompensere for en behandling som har gitt dem skader for livet.

Når man ser bakover, er det lett å bli både rystet og indignert på barnas vegne. Ericsson viser til at motivene for å intervensere i andres liv også inneholdt oppriktige ønsker om å hjelpe andre til et bedre liv. De overgrep som taterne ble utsatt for, var gjort med tanke om å hjelpe barn til å få et bedre liv enn det man antok foreldrene hadde. Dagens barnevern handler ut fra samme tankebakgrunn. Og i mange tilfeller er det riktig, ikke alle foreldre er i stand til å gi barna den omsorgen og tryggheten de har behov for og krav på. Ericsson viser også til barn som har bedt om å bli flyttet ut av foreldrehjemmet. Men det Ericsson ønsker å få frem, er at tanke- og praksismønster dukker opp i nye former, om enn med nye navn, og det er slik historien står i fare for å gjenta seg selv.

Ericsson bruker også en annen betegnelse som kan overføres til dagens forhold, «barnevernsnomade». Allerede tidlig på 1700-tallet ble det sagt at barn burde ha stabile oppvekstforhold, så dette er slett ikke en tanke som er dukket opp sammen med tilknytningsteori. Vi ser også i dag at barn under offentlig omsorg kan ha en ganske omflakkende tilværelse. Ikke minst asylsøkerbarna kommer lett i denne gruppen.

Et annet hovedmoment er økonomi. Som en rød tråd i denne historiske gjennomgangen av den offentlige omsorgen går spørsmålet om økonomi. Hvordan kunne det å gi omsorg koste samfunnet minst mulig? Og her kjenner vi igjen dagens samfunn, det telles på kroner og øre. Omsorg blir lagt ut på anbud for å finne det tilbudet som koster minst. På en lavmælt måte advares det mot at det blir økonomi som får veie tyngst i hvordan omsorg og tilrettelegging skal gjøres.

KIRSTEN FLATEN

FØRDE BUP/

HØGSKULEN I SOGN OG FJORDANE

LÆRERENS ETISKE BEREDSKAP

SARA IRISDOTTER ALDENMYR, ANN PAULIN, KIRSTEN GRØNLIE ZETTERQVIST

PROFESJONSETIKK FOR LÆRERE

Gyldendal Akademisk

164 sider

Forfatterne ønsker med denne boken å bidra til utviklingen av etikk i lærerprofesjonen. De er alle ansatt ved Stockholms universitet og har bakgrunn i pedagogikk og religionsfilosofi. Man merker på litteraturhenvisningene at boken er blitt til i et svensk fagmiljø. Men dette svekker ikke bokens relevans i forhold til en norsk kontekst.

Boken henvender seg til lærere og lærerstudenter. Forfatterne ønsker å tilby verktøy som kan være med å utvikle et yrkesetisk blikk, slik at lærere kan se og oppfatte situasjoner hvor moralske verdier står på spill. Verktøyet består i en anvendelse av ulike etiske teorier. Disse skal brukes som analytiske redskaper til å kunne identifisere etiske dilemmaer og analysere disse. Men boken er også praktisk fokusert. Leseren presenteres for tre konkrete eksempler – dilemmaer hentet fra barnehage, grunnskole og videregående skole. Disse blir i siste del av boken gjenstand for grundige analyser.

Forfatterne gir et profesjonsetisk perspektiv på læreryrket. Til utøvelsen av

læreryrket er det knyttet forventninger om en viss standard. En profesjonsetisk kompetanse vil inkludere kunnskaper om vilkår og forutsetninger for egen profesjonsutøvelse slik som lover, sentrale dokumenter og formelle oppdrag. Alt dette må man ta hensyn til når etiske vurderinger skal treffes. Dette perspektivet impliserer at det ikke blir den enkelte lærers valg og preferanser som blir utgangspunkt for analysene. Personlige følelser og erfaringer er selvsagt viktige, men disse må avveies mot et profesjonsetisk perspektiv og de hensyn dette impliserer.

Tanketradisjoner

Men det er ikke bare et profesjonsetisk perspektiv som skal bidra til å kvalifisere forståelsen av skolehverdagens etiske problemer. I tillegg skal etiske teorier anvendes. Disse presenteres i andre kapittel og omtales som «tanketradisjoner». Disse representerer: «... til dels ulike svar på spørsmålene om hva som er riktig, godt og sant» (s. 25). Hver tradisjon omtales som en «tankefigur» som angir en bestemt måte å stille spørsmål på. De fem tankefigurene er: Dyd og den dydsetiske tanketradisjonen, plikt, nytte, situasjon og kommunikasjon. Etter hver presentasjon følger det noen nøkkelord eller stikkord som man anser som karakteristiske for den enkelte tradisjonen.

Noen av de etiske tradisjonene er rimelig velkjente, slik som dyds-, plikt- og nytteetikk. Men dette suppleres med tradisjoner som tilfører stoffet en slags friskhet. Vi leser om Benhabibs kritikk av Kant og om Beauvoirs tenkning om kroppen – at mennesket i kraft av sin kropp alltid befinner seg i en unik situasjon. Den sistnevnte kommunikative tankefiguren inkluderer nøkkelord som diskursetikk, maktspill, argumentasjon osv. Kanskje vil norske lesere savne en tankefigur som kanskje noe feilaktig betegnes som «nærhetsetikk». «Nærhetsetikk» har stått meget sentralt i mange profesjonsetiske tilnærminger.

Nå ønsker ikke forfatterne at disse tankefigurene som er presentert skal fremstå som upersonlige og distanserte «verktøy» som anvendes på ulike situasjoner. Tankefigurene påvirker oss, skriver de, og etikken blir



på den måten en sentral del av vår identitet, om hvem vi er og ønsker å være, men også en teori om hvordan mennesker, kultur og samfunn konstrueres (s. 51). Dette er interessante vurderinger. Samtidig har forfatterne valgt en terminologi som skaper assosiasjoner til en distansert aktør som anvender sine kunnskaper på ulike situasjoner ved å velge ord som «verktøy», «tanketradisjoner» og «tankefigurer».

Eksempler fra skolen

I de over siste hundre sidene av boken anvendes et profesjonsetisk perspektiv, og de ulike tankefigurene på de tre eksemplene er hentet fra skolehverdagen. Eksemplene er komplekse. Det kreves en oppmerksom leser for å følge alle resonnementene, både de som fører frem til «det profesjonsetiske problemet» og når det gjelder anvendelsene av alle tankefigurene. Ofte er det flere «profesjonsetiske problemstillinger» involvert i det enkelte eksemplet. Men slik er det ofte i virkeligheten også. Deretter følger analysene. Noen tankefigurer ser ut til å fungere bedre enn andre, som for eksempel et situasjonsorientert og et kommunikativt perspektiv. Men leseren får presentert mange interessante analyser. Likevel ble disse siste sidene for denne leseren litt for ordrike og overveldende i alle sine betraktninger. Kunne

man vært mindre ordrik og trukket klarere konklusjoner?

Når dette er sagt, vil jeg fremheve at forfatterne har bidratt med en interessant og grundig bok som vil bidra til å øke lærerens etiske bevidsthed – særlig på det intellektuelle området.

ASLAUG KRISTIANSEN

INSTITUTT FOR PEDAGOGIKK,
UNIVERSITETET I AGDER

OM STYRING AV SKOLEN

GJERT LANGFELDT

ANSVAR OG KVALITET

Strategier for styring i skolen

Cappelen
182 sider

I en anmeldelse av boken *Ansvarlighet i skolen* i *Bedre Skole* for noen tid siden, bebreidet jeg redaktørene (deriblant Langfeldt) for at de ikke i større utstrekning hadde skrevet flere overgrepene artikler basert på hoveddesignet i det forskningsprosjektet de rapporterte fra, det såkalte ASAP-prosjektet, som har et ny-nynorsk navn: «Achieving School Accountability in Practice».

Jeg er imidlertid blitt klar over at Langfeldt, som var hovedredaktør av boken, omtrent samtidig publiserte den bok som her skal omtales, hvor han er eneforfatter. Den sies å være løst knyttet til ASAP-prosjektet, men søker å anvende perspektiver hentet fra andre fag enn pedagogikk, på styring av skolen: «Jeg har den overbevisning at utdanningssektoren rommer særegne styringsutfordringer som vil kunne berike den generelle litteraturen om styring i offentlig forvaltning. Det innebærer også at jeg mener denne sektoren trenger å gjennomlyses med begreper som brukes i analyser av også andre sektorer».

La det gjøres klart med en gang: mens artikkelsamlingen, som artikkelsamlinger flest, inneholdt både hummer og kanari (litt for mye kanari, etter mitt skjønn), er det stort

sett bare hummer i Langfeldts egen bok. I et første kapittel redegjøres for det analytiske rammeverket; en hovedkilde er Scrutiny, som ser skoler som to organisasjoner i én: dels er de byråkratier, dels er de diffuse og løst koplet. Neste kapittel handler om målstyring, internasjonal påvirkning på norsk skole, herunder en tankevekkende metodologisk kritikk av PISA, samt accountability, her oversatt som ansvarsstyring.

Etter en historisk skisse med fokus på 1889, 1959 og 2005 kommer det jeg oppfatter som bokens hovedkapittel: «Staten, kommunene og skolen». Dette er den største (og etter mitt skjønn beste) delen, med to hovedtemaer: 1) Hvordan kan staten i et indirekte og desentralisert system stille kommunene til ansvar for kvalitetsutvikling, og 2) Vil staten skape styringsformer som bryter den indirekte styringen, og så å si rydde «branngater» for statlig styring inn i skolene? Også her trekkes det veksler på allmenn styringsteori – selv var jeg mildt begeistret for at Langfeldt har referert inngående Weilers artikkel fra 1989, som ble publisert i en av de første forpostfektningene om evalueringssystemer i norsk skole. I en diskusjon av opplæringslovens § 13-10 reises det tankevekkende spørsmål: «Vet man i kommunene at staten har utviklet en ny politikk?» Et viktig punkt i det avsluttende avsnitt er at «inntekts-systemet har satt spilleregler som låser kommuner og stat i sammen i en maktfordeling som begge parter kunne ønske seg annerledes», og at styringen «... bare rusker i overflaten i forhold til lærernes og elevenes skolehverdag». Selv om man sikkert ikke er enig i alt, vil mange ville ha utbytte av å lese de resonnementer som ligger til grunn for disse formuleringene, hvor altså ikke bare stat og kommune, men også lærere og elever, trekkes inn.

Lærerne får dessuten særlig oppmerksomhet i et eget kapittel om «Lærerprofesjon, læreplan og styring av utdanning». Skoleledere / rektorer får tilsvarende et eget kapittel; her berøres også medias rolle når dagsorden i skoledebatten skal settes. I det avsluttende kapittel om utfordringer hevder Langfeldt at det blir for ensidig å benytte et byråkratiteoretisk perspektiv på skolen, forståelsesformene må gi rom for lærernes autonomi.



Dermed er det slik at ikke bare skolepolitikere, -byråkrater og -ledere lokalt og nasjonalt vil ha utbytte av boken; også lærere vil her finne verdifulle tanker – til innsikt og oppbyggelse.

Litt pirk: Jeg er rimelig sikker på at omtalen av etterkrigstidens tilskuddsmodell (s. 104) er unøyaktig, så meget mer som det hevdes at en ulempe ved modellen var at den skapte forskjeller mellom kommunene, mellom dem som hadde råd til å benytte seg av tilskuddet, og dem som ikke har det. Jeg mener bestemt at modellen i betydelig grad tok høyde for dette, ved at tilskuddsandelen varierte mellom utkantkommuner som kunne få opptil 85 % av viktige utgiftsposter dekket, og andre kommuner, som bare fikk ned mot 50 % dekket. Og: selv om artikkelen ennå ikke er publisert, burde litteraturlista inneholdt en referanse til et arbeid av Elstad (2007), som nevnes flere ganger og som omtaler statlig styring av sektoren som «drunken walk» – åpenbart en vandring hvor det kan skje mye rart.

KARL ØYVIND JORDELL

PROFESSOR VED PEDAGOGISK FORSKNINGS-
INSTITUTT, UNIVERSITETET I OSLO

FOLKEMUSIKK GJORT TILGJENGELIG

NORSK FOLKEMUSIKK

CD-serie (19 CD-er, under utgivelse)

Talik

I perioden 1958–1974 arbeidet NRK-mann og folkemusikkjenner Rolf Myklebust med å utgi en stor LP-serie som het Norsk folkemusikk. Her fantes opptak av norsk folkemusikk i ulike deler av landet og fra forskjellige tradisjonsområder. Ettersom få spiller vinyl i dag og det er lenge siden serien ble gitt ut, har serien vært i ferd med å gå i glemmeboken. Nå kommer hele serien på CD.

Et referanseverk innen norsk folkemusikk Plateselskapet Talik har tatt mål av seg å gjenutgi serien i sin helhet. En rekke av CD-ene er allerede utgitt, og de resterende utgis fortløpende. Dette må betegnes som unike arkivopptak, og serien vil, når den er tilgjengeliggjort på CD igjen, være et referanseverk innen norsk folkemusikk med gode opptak av legendarisk spelemenn, skal vi tro Frode Rolandsgard i Talik. På Taliks hjemmesider (www.talik.no) kan man i menyen til venstre finne «Norsk folkemusikk» og videre en utgivelsesplan for serien.

Serien Norsk folkemusikk lar oss høre opptak av legendariske spelemenn som Odd Bakkerud, Torleiv Bolstad og Hilmar Aleksandersen. Noen CD-er er viet spelemannslag fra forskjellige tradisjonsområder, eksempelvis Telemark, Setesdal og Voss. Andre CD-er inneholder vokal folkemusikk. Her er det både korte småstubber, religiøse viser og en hel CD viet «trollviser og kjempesviser». Sistnevnte kommer i mars 2010. Talik har dessuten planlagt å gi ut en DVD fra folkemusikkarkivet.

Gamle folkemusikkinstrument

Blant CD-ene i serien er det en som bærer tittelen «Gamle folkemusikkinstrument». Dette er en opplysnings-CD hvor det gis



eksempler på lur, langeleik, bukkehorn osv, og det følger med et lite hefte med informasjon om de ulike instrumentene. Dette er ført i pennen av Brynjulf Alver. Prosjektet er blant annet å gjøre kjent hvordan ulike eldre folkemusikkinstrument høres ut, og at elever og andre skal få et visst kjennskap til hva de ulike instrumentene er. I heftet som følger med CDen, er de forskjellige instrumentene omtalt både på norsk og engelsk. Ulike danser er også omtalt i den engelske delen. Dette er informativt, men jeg savner en avklaring på hva som kvalifiserer til betegnelsen «eldre folkemusikkinstrument». Jeg tror for eksempel enkelte vil mene det er å gå litt langt å kalle hardingfele for et «gammelt» folkemusikkinstrument.

Gamle folkemusikkinstrument er delt opp sporvis etter instrument. Vi kan høre Eivind Groven spille seljefløyte, Egil Storbekken spille tussefløyte og Olav Auktust på munnharpe. Olav Snorheim fra Vestre Slidre spiller langeleik virkelig virtuost og elegant. Hans egen komposisjon «Nissedans» er flott og får en virkelig til å se for seg nissene som slår kollbøtte idet disen letter i morgentimen på myrene ved Vestre Slidre. Vi kan også nevne at folkrockgruppa Folque gjorde en versjon av denne på debutalbumet Folque i 1975. Det er veldig artig å høre «originalen» til Folques versjon. Einar Løndal spiller hardingfele på eksemplene på denne CDen. Samtlige er ruvende skikkelser innen folkemusikken.

Folkekulturell kapital

Serien gir et bredt bilde av hva som var «norsk folkemusikk» på den tiden opptakene ble gjort, og serien tegner et godt bilde av en

svært sentral del av norsk folkemusikk og legendariske utøvere man har vært heldige å få opptak av. Både folkebiblioteker og biblioteker ved utdanningsinstitusjoner kan med fordel ha denne serien til utlån. I skolesammenheng er jeg ikke i tvil om at serien vil være til god hjelp i undervisningen hvor man vil gi eksempler på norsk folkemusikk, det være seg småstubber eller trollviser, dansespel, mer eksotiske folkemusikkinstrument som lur og bukkehorn eller eminent felespill av datidens beste.

Illustrasjonene til serien er laget av Kari Rolfsen, og disse er virkelig flotte. For dere som ønsker mer informasjon om serien; hvis dere søker på «unike arkivopptak på CD» kanskje «NRK» på verdensveven, vil dere få treff på en NRK-omtale av serien hvor det lenkes til radioprogrammer om serien.

PER JAKOB SKAANES

SKRIBENT OG IDÉHISTORIKER

NYNORSK PÅ NYTT

NORUNN ASKELAND OG
CECILIE FALCK-YTTER

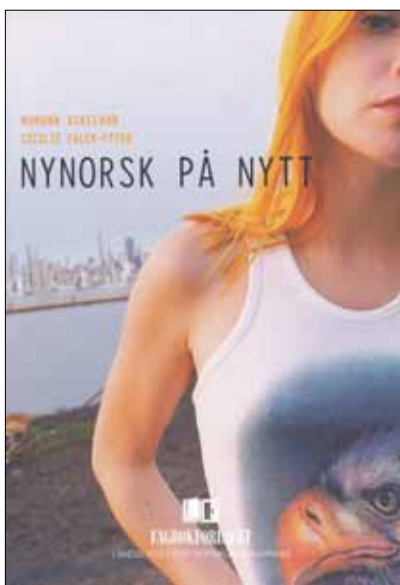
NYNORSK PÅ NYTT

Fagbokforlaget
187 sider

«Å skape glede over å lære og halde glede ved like er nøkkelen til suksess i all undervisning.»

Denne velrøynde sanninga er eit viktig utgangspunkt for *Nynorsk på nytt* av Norunn Askeland og Cecilie Falck-Ytter.

Nynorsk på nytt er ei hjelp til alle som underviser i nynorsk som sidemål. Målet for boka er å skape motivasjon og gi tips om korleis ein kan komme i gang og drive interesse- og engasjerande undervisning i faget. Ein viktig føresetnad for å lukkast med sidemålsopplæringa er at ein greier å skape arbeidslyst, motivasjon, interesse og engasjement. Dette kjem ikkje av seg sjølv, men gjennom motiverande arbeidsmetodar og ei positiv tilnærming til faget.



Boka fell i to delar. I første delen er det gjort greie for forskning, tiltak og forsøk innfor sidemålsopplæringa. Andre delen er ein idébank med ei rekkje nyttige råd og tips om korleis ein kan arbeide med nynorsk som sidemål. Her er det snakk om korte og engasjerande oppgåver og opplegg som både skal gi motivasjon, variasjon og læring.

MOTSTAND OG FORDOMMAR

Vi treng ei bok som *Nynorsk på nytt*, for nynorsk sidemål er eit utsett fag i skulen. Faget møter mange fordommar. Mange elevar er negative til å lære å skrive nynorsk. Men det er også motvilje mot faget blant foreldre – og diverre også blant enkelte lærarar.

Dei stadige diskusjonane om nytten av sidemålsopplæringa er også ei belastning. Enkelte – også fagfolk – meiner at sidemålsopplæringa går utover opplæringa i hovudmål. Det er lite som tyder på at så er tilfelle, men det skaper motstand mot faget.

Men trass i motstand er utgangspunktet for å lære nynorsk kanskje betre enn ein trur. Ei undersøking frå 1996 viser at 27 prosent av dei unge er positive til å lære nynorsk. Eit prosjekt med skrivemapper på Høgskolen i Oslo gjorde at lærarstudentane totalt endra haldning. I starten var 80 prosent negative til nynorsk. Eitt år seinare var 72 prosent positive.

VENT IKKJE MED NYNORSKOPPLÆRINGA!

Ei undersøking gjort for Utdanningsdirektoratet i 2007 viser at dersom elevane får byrje tidleg nok, liker bokmålslevar å lære nynorsk, og dei blir flinkare i språket. Forfattarane rår difor til å begynne tidleg med nynorsk, for dei yngste barna er meir fordomsfrie enn eldre barn. Vent difor ikkje med nynorskopplæringa til 8. klasse, men la det bli naturleg å høyre og lese nynorsk alt i barnehagen og på dei lågaste trinna i barneskulen. Bruk nynorske bøker til opplesing eller bruk nynorske lydbøker.

Start heller ikkje opplæringa på ungdomstrinnet med å pugge grammatikk. Det er neppe den mest motiverande arbeidsmåten. La også ungdomsskulelevane møte nynorsken gjennom bøker og forteljingar som er så fengjande at elevane gløymer at det er på nynorsk.

Å SYNGJE, LESE ELLER SKRIVE NYNORSK

Det er svært viktig å begynne positivt og lystprega. Her kan ein finne nyttig hjelp i god musikk med nynorske songtekstar. Å syngje er alltid motiverande, og nynorsk har ein rik songskatt som høver til song i klassen. Elles kan ein spele musikken og tekstane til til dømes Vamp og Odd Nordstoga. Korte tekstar og dikt om skjemt og alvor er ei anna verdfull kjelde.

Boka har eit eige kapittel om å lese nynorsk. Også her er det mange konkrete tips til opplegg og oppgåver. Her er også råd om korleis ein kan lese korte tekstar, råd om å lese drama og om å lese sakprosa.

Eit anna kapittel er om å skrive nynorsk. Lesing og skrivning heng nøye saman. Vi lærer å skrive ved å lese gode nynorske tekstar. Likevel kjem ein ikkje unna skrivetreninga. Forfattarane rår til å la elevane skrive ofte, men det treng ikkje vere så langt. Skriveøktene kan gjerne vere så korte som fem minutt. Det er òg viktig å variere oppgåvene og skifte mellom til dømes dikt, referat, skildring, dagbok, brev og forteljingar.

Internett er ein viktig ressurs. Ein kan finne svært mykje interessant om nynorsk og på nynorsk ved å surfe på nettet. Boka tek

opp bruk av Internett og har mange nyttige nettadresser til nynorske språkressursar.

Nynorsk på nytt drøftar mange sentrale spørsmål i sidemålsopplæringa i nynorsk. Skulen treng ei slik bok. Den raude tråden i boka er motivasjon. Det kan ikkje sterkt nok understrekast kor avhengig sidemålsopplæringa er av god motivasjon og ein positiv og lystprega læringssituasjon. Samstundes inneheld boka ei rekkje praktiske tips og idear.

Det er motiverande å lese ei slik bok. Ekstra gledeleg er det at boka er skriven på så god og feilfri nynorsk. Det er i seg sjølv ein inspirasjon for alle som arbeider med nynorsk – både som hovudmål og sidemål.

JAN OLAV BRUVIK

OM Å LESE FAGTEKSTER

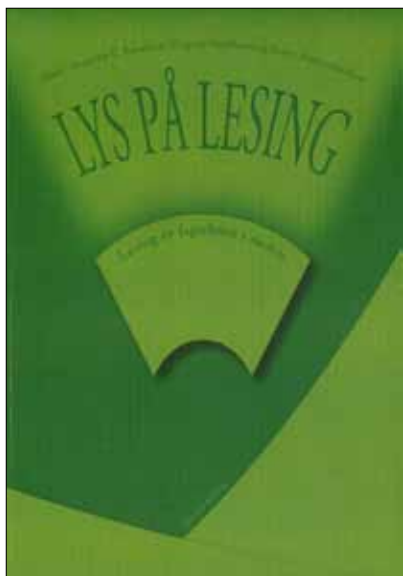
(RED.) SUSANNE V. KNUDSEN, DAGRUNN SKJELBRED OG BENTE AAMOTSBAKKEN
LYS PÅ LESING

Lesing av fagtekster i skolen

Novus Forlag
292 sider

Lesing av fagtekst er et aktuelt tema. I de senere år har det blitt publisert en rekke bøker/artikler som belyser temaet både fra teoretiske, lesedidaktiske og metodiske perspektiv. Med sin tilknytning til fagmiljøet ved Senter for pedagogiske tekster framstår denne artikkelsamlingen som et verdifullt tilskudd. Ifølge vaskeseddelen skal boken gi praktiske eksempler fra klasserommet, lærebokanalyser og teoretiske og metodiske refleksjoner om lesing. En slik omtale er egnet til å skape store forventninger hos ulike lesergrupper, forventninger som bare delvis innfris.

Redaktørene har samlet 14 artikler skrevet av anerkjente vitenskapsfolk. Artikkelsamlingen innledes med en kort omtale av hver artikkel. Det hadde vært ønskelig om redaktørene her hadde skissert de teoretiske perspektivene som har vært styrende for



utvalget og trukket noen forbindelseslinjer mellom det teoretiske fundamentet og de 14 artiklene. En slik overbygning ville tydeliggjort og forsterket artikkelsamlingens lesefaglige plattform.

Boken er todelt. Den første delen skal ifølge innholdsliste og forord omhandle teoretisk og metodiske perspektiver på lesing. Den andre skal belyse tema knyttet til lesing i klasserommet. For meg synes denne todelingen noe tilfeldig og til dels misvisende. Alle artiklene preges mer av teori enn av praktisk klasseromsarbeid, og alle vil – i noe varierende grad – ha implikasjoner for arbeid med fagtekster i klasserommet.

Boken innledes med en artikkel som reflekterer over lesing som ferdighet. Skaf-tuns omtale av ulike ferdighetsmodeller er interessant og faglig utfordrende. De tanker Aamotsdal gir uttrykk for i artikkelen «Identitet gjennom lesing» er godt teoretisk funderte, men også praksisnære og gjenkjennelige. Skjelbreds artikkel om

lesing og oppgaver i lærebøkene bør sendes direkte til forlagsredaktører og lærebokfor-fattere. De vil ha mye å lære av den. I tillegg til disse tre, inneholder boken elleve andre artikler som belyser språklige, filosofiske, teoretiske og didaktiske problemstillinger relatert til lesing av tekster i ulike fag. Alle er interessante, men flere av dem er ikledt en språkdrakt som dessverre gjør dem noe ugjenomtrengelige for ikke-spesialister.

UNØDIG UTFORDRENDE

De fleste artikkelforfatterne gir uttrykk for at lesernes språklige forutsetninger, for-kunnskap og innstilling synes å være av av-gjørende betydning for leseutbyttet, spesielt ved lesing av fagtekst. Nettopp derfor undrer det meg at redaktørene/forlaget ikke opply-ser hvilken målgruppe boken henvender seg til. Jeg er logoped med forskerutdanning og har i mange år vært opptatt bokens tema både ut fra lese-teoretiske, didaktiske og metodiske perspektiver. Jeg oppfatter meg selv som en kompetent og strategisk leser. Slik har jeg ikke følt meg ved lesing av denne boken. Mitt arbeid med flere av tekstene har vært både risikopreget, distansert og til dels motvillig. Mine erfaringer illustrerer noen av de utfordringene elevene møter ved lesing av ulike fagtekster. En tekst som stedvis re-presenterer språklige og kunnskapsmessige utfordringer for leserne, gjør det vanskelig å opprettholde engasjement både for tekst og videre lesing, hvor interessant temaet enn synes å være i utgangspunktet.

Typisk for samlingen er at forfatterne presenterer og drøfter sine forskningsprosjekt med trygg forankring i anerkjent (og godt oppdatert) forskningslitteratur. Alle tekstene er strukturert i henhold til regler for vitenskapelig formidling i artikkelform.

Men, når/hvis artiklene leses i sammenheng, kan etter hvert formelen «først sier jeg hva jeg skal si, så sier jeg det og så sier jeg hva jeg har sagt», føles enerverende. Boken preges av en omfattende, og høyst diskutabel, bruk av fotnoter. Som leser blir jeg litt provosert over at sentrale opplysninger, kommentarer og spørsmål stadig henvises til noteappa-ratet. Når Skaf-tun eksempelvis i en fotnote skriver: «Goodmans ide om lesing som a psycolingustitic guessing game er formulert på en måte som er forbausende nær ferdig-hetsmodellen» (side 18), er det muligens ment som en teaser for å inspirere leseren til å trekke egne slutninger. Men som leser blir i alle fall jeg nysgjerrig på forfatterens begrunnelse og litt irritert over at han snyter meg for den.

Trass i egen kamp med noen av tekstene mener jeg likevel at artikkelsamlingen er et verdifullt og leseverdig tilskudd til lit-teraturen om fagtekstlesing. Nettopp fordi tekstene byr på faglig motstand, tror jeg de kan fungere som nyttige kilder til faglig utforskning og diskurs og som inspirasjon for nye forskningsprosjekter. Med sin forsk-ningsmessig stringente form vil artiklene trolig fungere som gode modelltekster for mastergradsstudenter og andre som skal presentere forskningsprosjekt i vitenska-pelige fora. Men den som griper til artik-kelsamlingen i tro på at den vil gi konkrete og praktiske ideer til hva en kan gjøre i eget klasserom for å støtte elevene i deres lesing av fagtekst, vil kanskje bli skuffet.

LIV ENGEN

LESESENTERET, UNIVERSITETET I STAVANGER