

Nivågrupper i matematikk / s. 44

Bedre »» Skole

Nr. 4

2024 Tidsskrift for lærere og skoleledere

Ny tilnærming til
atferdsutfordringer / s. 12

Kan du høre
lydbølgene? / s. 50

Et rammeverk for
samarbeidskompetanse / s. 19

Kunsten å velge bort

I november fikk vi beskjeden. Den internasjonale undersøkelsen ICILS viser at fire av ti norske 9.-klassinger skårer på de laveste nivåene i digital kompetanse, og andelen elever som skårer på det høyeste nivået, faller markant fra forrige undersøkelse. Samtidig viser undersøkelsen at Norge er blant landene der elevene bruker digital teknologi mest i skolefagene.

Bare så det er sagt, Norge ligger fortsatt helt i tet når det gjelder digital kompetanse sammenlignet med de 34 andre landene i undersøkelsen. Bare fire land, blant annet Danmark, ligger signifikant høyere enn Norge. Men det er interessant at Norge, som i 2013 var blant de beste landene i undersøkelsen, synker på rangeringen. Og det er andelen elever som ligger på det laveste nivået, som øker. I 2013 omfattet det 23 prosent av elevene, i 2023 er det 40 prosent av elevene som presterer på nivå 1 eller lavere.

Det er ingen grunn til panikk, men kanskje på tide å justere kursen. Antall data-maskiner og mengden av databruk er tydeligvis ikke tilstrekkelig for å skape digitalt kompetente elever. Kunnskapsminister Nessa Nordtun hevdet i forbindelse med rapporten at «digitale ferdigheter er avgjørende for å legge grunnlaget for at elevene skal kunne kritisk forstå, beskytte seg, bruke og *eventuelt velge bort* digitale løsninger i hverdagen» (vår utheving).

Vi regner med at «hverdagen» også omfatter skoledagen. I så fall er det eleven selv som skal lære kunsten å velge bort digitale løsninger når de ikke er hensiktsmessige. Et ambisiøst og vakkert mål.

Tore Brøyn

Bedre Skole

Postboks 9191 Grønland, 0134 Oslo
E-post: bedreskole@udf.no
Tlf.: 24 14 20 00



Ansvarlig redaktør:
Tore Brøyn
tore.broyn@udf.no
Tlf.: 91 37 26 88

Abonnement:
abonnement@utdanningsnytt.no

Annonsekontakt
Malin A. Kjellgren Sundet, HS Media AS
E-post: utdanning@hsmmedia.no
Tlf.: 99 29 76 66

Medlemsservice
Kontakt Medlemsservice ved spørsmål om abonnement og bladordningen, adresseendringer og Min side:
E-post: medlem@udf.no
Tlf.: 24 14 20 00
Min side: udf.no/min-side

Ikke medlem, men ønsker abonnement?
Send e-post til:
abonnement@utdanningsnytt.no

Bedre Skole kommer ut fire ganger i året. Godkjent opplagstall pr. 2. halvår 2023 og 1. halvår 2024: 102 105
Årsabonnement 2024: kr 500 for vanlig abonnement. Gratis for medlemmer av Utdanningsforbundet. Løssalg kr 98.

Bedre Skole er medlem av Fagpressen og redigeres etter Redaktørplakatens og Vær Varsom-plakatens regler for god presseskikk. Den som likevel føler seg urettmessig rammet, oppfordres til å ta kontakt med redaktøren. Pressens Faglige Utvalg, PFU, behandler klager mot pressen.

Layout: Melkeveien Designkontor
Trykk: Ålgård Offset AS
ISSN 0802-183X (trykt utgave)
ISSN 2703-9498 (online)

Forsideillustrasjon/fotomontasje:
Melkeveien Designkontor / Adobe Stock



- 4 **Forgrunn**
- 10 **Fra trinn til glideskala – læreres motivasjon for graderte karakterer**
Tore Brøyn
- 12 **Læreres inkluderingsarbeid i møte med elever med atferdsutfordringer. På nye spor med Lesson Study**
Hanne Kristin Aas og Marit Uthus
- 19 **Hvordan få til god samarbeidslæring**
Karen Austad Christensen og Ingrid Helle
- 24 **Mangler eller muligheter? Nyutdannede læreres møte med skolens profesjonsfelleskap**
Gunn Gallavara, Remi Skytterstad, Mathias Kristiansen, Jorun Sandsmark og Christian W. Monsbakken
- 28 **Livsmestring i engelsk og norsk – empati, kommunikasjon og relasjoner**
Ingrid Evertsen og Lisbeth M. Brevik
- 34 **Nivågrupper i matematikkfaget – en dårlig idé**
Annette Hessen Bjerke og Yvette Solomon
- 40 **Elevens rett til rådgiving om sosiale og personlige forhold**
Stine Margrethe Ekornes
- 44 **Ungdomsmeldingen: Gamle ideer gir fortsatt nye muligheter**
Mathias Brekke Mandelid
- 50 **Kan du høre lydbølgene? Om lydlære og bølgefenomener**
Elise Bergli og Edvin Østergaard
- 56 **Postkolonial didaktikk: En mangfoldig elevgruppe trenger et mangfoldig innhold**
Ilmi Willbergh og Turid Skarre Aasebø
- 62 **Læringsbane i matematikk – et planleggingsverktøy for undervisning**
Pål Jom
- 68 **Skriveopplæring med STL+. Læreres holdninger er avgjørende når metoden brukes**
Ruth Seierstad Stokke, Tonje Hilde Giæver og Dag Freddy Røed
- 74 **Debatt**
 - Kari Mari Jonsmoen og Marit Krogtoft: Når kunstig intelligens står i veien for sola
 - Egil Galaaen Gjølme: Ny opplæringslov og svømmeopplæring – trygghet i nye rammer
- 77 **Bokomtaler**



24

Hva forventer vi av nyutdannede lærere med master?



28

Livsmestring bør starte med elevenes egne liv.



40

Den nye opplæringsloven svekker retten til rådgiving.

68

Pedagogisk grunnsyn påvirker effekten av skriveopplæringen.



Vil redusere elevenes tid i grunnskolen

Elevene går to år lenger i skolen, målt i år og i timer, nå sammenlignet med 1990-årene, uten at elevene oppnår mer læring i dag enn den gang, hevder Rødts Mimir Kristjánsson.

Rødts stortingspolitiker skriver på kommentar plass i Klassekampen 9. oktober at «selv om vi har brukt over 20 milliarder kroner på å utvide grunnskolen med hele to år, så har vi ikke bedre resultater i skriveing, lesing og regning enn vi hadde før».

Politikernes medisin har vært å pøse på med timer, å «øke læringstrykket», for å øke elevenes læreevne og kunnskapsnivå, men i stedet har det gått ut over særlig de teorisvake elevene, de som trives dårligst i skolen allerede, skriver Kristjánsson.

Han viser til at kunnskapsminister Kari Nessa Nordtun har bestilt en utredning med mål om å kutte i skoleløpet. Kristjánsson mener at viljen til endring er til stede «på en eller annen måte» i regjeringen også.

Han vil redusere timetallet og heller bruke milliardene på færre elever i klassene og flere lærere til stede for elevene i den tiden de er på skolen. «Hvem vet, kanskje kan det hende at skoletrøtt ungdom rett og slett trenger mindre skole?» □

Illustrasjonsfoto: © Adobe Stock



8 av 10 opplever skulen som utrygg

Og resultatet blir ofte skulevegring, eller «ufrivillig fråvær frå skulen», seier forskarar ved Universitetet i Sørøust-Noreg (USN).

– Dei barna det gjeld, vil eigentleg vere på skulen, og dei føresette vil det også. Men barna engstar seg i så stor grad at dei ikkje klarer det, seier Marie-Lisbet Amundsen ved USN, der ho er professor ved Institutt for pedagogikk, med barn med samansette lærevanskar og sosiale og emosjonelle problem som spesialt.

Saman med kollegaene Geir Møller og Jens Grøgaard har ho funne ut dette om barn med ufrivillig skulefråvær:

- 8 av 10 opplever skulen som utrygg.
- 8 av 10 har låg tillit til eiga meistring.
- 7 av 10 slit med prestasjonsangst.
- 6 av 10 slit fagleg.
- Fleire enn halvparten blir mobba.
- Halvparten har ikkje gode relasjonar til lærarane eller andre vaksne på skulen.

- 4 av 10 har ingen vener på skulen.
- 4 av 10 er under 10 år gamle.

Amundsen seier til forskning.no at tiltak som legg vekt på barna eller dei føresette, blir feil når årsaka til uønskt fråvær i røynda ligg hos skulen. Til dømes opplever mobbeoffer at skulen ikkje gjer noko når mobbing blir oppdaga.

– Vi må sjå korleis vi kan endre skulen, seier ho. – Gode relasjonar til lærarane og andre vaksne, og at desse legg til rette for fagleg meistring i skulekvardagen, er viktig for at barna skal føle seg velkomne på skulen igjen. Det er også verdtt å merke seg at tre firedelar av dei føresette meiner barna deira vil ha fordel av ei meir praktisk undervisning, seier Amundsen. □

Illustrasjonsfoto: © Eosinkar7 - stock.adobe.com



Juletradisjon og treningseffekt

Jula er over oss før vi aner ordet av det, og da kan det være godt å vite at fem timer rask gange rundt juletreet kan være nok til å forbrenne de feteste julemiddagene. Det viser forskning ved Høgskolen i Innlandet. Gjelder også lærere! □

Elevar på mellomtrinnet likar ikkje meiningane til andre

Forskarar ved Universitetet i Oslo gjennomførte 60 gruppeintervju med femte- og sjetteklassingar om deira meiningar og andre sine, og blei overraska.

Forskarane spurde elevane kva dei tenkte når andre meinte noko anna enn dei sjølve, og fekk ofte til svar at dei tykte det var dumt, og at dei kunne bli irriterte og sinte.

Ein av forskarane er førsteamanuensis Eldri Scheie ved Naturfagsenteret ved UiO. Ho seier at da dei gjekk gjennom intervjuet etterpå, måtte dei kategorisere 41 prosent av elevane som «lukka», altså lite opne for andre synspunkt enn sine egne. Berre 7 prosent sa det var viktig å lytte til andre, og berre 2 prosent kunne sette ord på at det kan vere vanskeleg

å vite kva som er rett av mi og di meining. Berre desse 2 prosentane var opne for å tenke kritisk om egne meiningar.

Kva kunne så få «lukka» elevar til å endre meining? Jau, at Google var ueinig med dei!



Illustrasjonsfoto: © Adobe Stock

Bestill annonser for 2025

Utgivelsesplan

annonsefrist/utgivelsesdato

- 1 **12. februar** / 14. mars
- 2 **23. april** / 23. mai
- 3 **27. august** / 26. september
- 4 **12. november** / 12. desember

Visste du at annonser hos oss sees av 170 000 lesere?

Annonseinformasjon:



utdanningsnytt.no/
annonser

Annonsekontakt i HS Media

Malin A. Kjellgren Sundet
Telefon 99 29 76 66
Pernille Børslungen Haugen
Telefon 40 20 37 78
E-post: utdanning@hsmedia.no



Flere innvandregutter fullfører videregående

Trass i at fire av ti innvandregutter ikke fullfører videregående skole, mener Libe Rieber-Mohn, direktør i Integrerings- og mangfoldsdirektoratet (IMDi), at utviklingen er positiv.

Det er fortsatt guttene som henger etter. Blant jenter født i Norge av innvandrerforeldre var andelen som fullførte videregående skole i 2023, like høy som i befolkningen for øvrig.

I perioden 2006–2012 fullførte 59,1 prosent av norskfødte med innvandrerbakgrunn videregående skole. Andelen

for innvandrerungdom var 44 prosent, ifølge SSB.

I perioden 2017–2023 var tallene steget til henholdsvis 75,5 prosent og 60,6 prosent, opplyser SSB.

IMDi-direktør Libe Rieber-Mohn mener den utviklingen tallene illustrerer, understreker hvor viktig det er med tidlig innsats, målrettet



Illustrasjonsfoto: © Adobe Stock

norskopplæring og tiltak som støtter både ungdommene og familiene deres gjennom

skoleløpet, kan vi lese på forskning.no. □

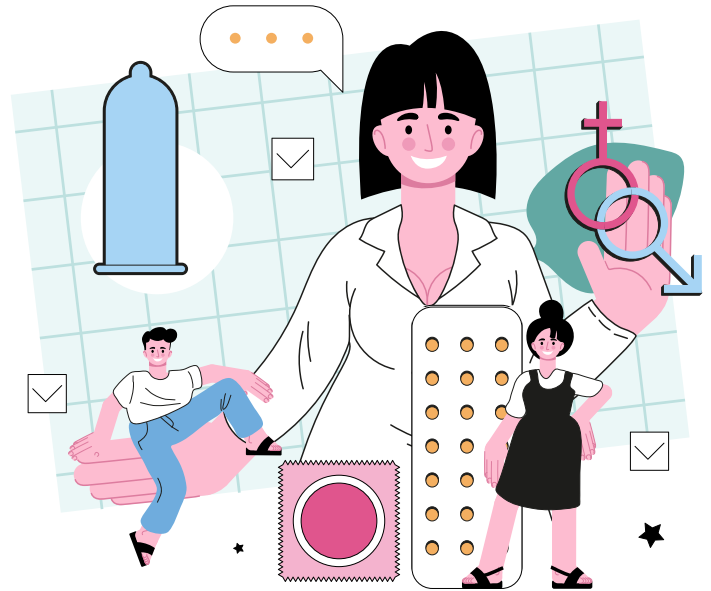
Kjønn, seksualitet og musikkundervisning

Musikklærerne synes det er risikabelt å undervise om kjønn og seksualitet, viser forskning ved Høgskolen i Innlandet.

Det er forskerne Eirik Skjelstad og Live Weider Ellefsen som har tatt for seg problematikken, med utgangspunkt i kompetansemålene i den nye læreplanen for musikk for 7. trinn. Ifølge målene skal elevene «undersøke hvordan kjønn, kjønnsroller og seksualitet fremstilles i musikk og dans i det offentlige rom, og skape uttrykk som utfordrer stereotypene». Skjelstad har gruppeintervjuet 14 lærere over hele landet. Lærerne har

arbeidet ved skoler med 400 elever eller fler.

Kjønn og seksualitet er ikke en del av musikklærerutdanningen. Skjelstad, selv med bakgrunn som musikklærer, ville finne ut om lærerne føler seg rustet til oppgaven. Det gjør de ikke. De er redde for at elevene, 12-åringer, kan være for umodne for tematikken. De er videre redde for hvordan foreldrene kan reagere. Samtidig forstår de at temaet er viktig.



De ser 12-åringer som hele tiden er eksponert for kjønn og seksualitet gjennom musikken, men de ser også en umoden person som har mye igjen å lære og forstå – og hvordan skal læreren plassere seg oppi alt dette? Noen lærere ignorerer temaet og konsentrerer seg om andre ting.

Populærmusikken inneholder mange kjønnskreative og kjønnsutfordrende personligheter, og derfor mener Skjelstad at musikkfaget er et egnet sted å ta opp kjønns mangfold som en del av det mangfoldsbegrepet som skolen skal ivareta. □

Elevene presterer dårligere i klasserommet

Men hvorfor? Det sier en ny nordisk rapport om skolene i Norge, Sverige, Danmark og Finland noe om: Innvandring fører til økte forskjeller i samfunnet og i skolen.



En god del elever behersker ikke undervisningsspråket. En god del elever mangler nødvendige forkunnskaper for å kunne følge med i undervisningen. Oppdragsgiverne for rapporten som viser dette, er Nordisk ministerråd og den internasjonale samarbeidsorganisasjonen IEA, som står bak skoleundersøkelsene TIMSS og PIRLS.

– Det er utfordrende å undervise når mange elever sliter med språket, forstyrrer i timen, er trøtte og uinspirerte, eller de mangler nødvendige forkunnskaper for å forstå læreren, sier skoleforsker Nani Teig ved Universitetet i Oslo til forskning.no.

Rapporten sier at utviklingen er lik i alle de nordiske landene. Den sier også at nedgangen i skoleprestasjoner ikke er lærernes skyld, påpeker Teigs forskerkollega Trude Nilsen: – Den viktigste årsaken er elevmassens sammensetning.

– Innvandringen vi har hatt i Norden, fører til økte forskjeller i samfunnet, og vi ser det tydeligst i skolen. Lærerne kan utgjøre en forskjell – men de økte ulikhetene i samfunnet er ikke noe skolen kan fikse alene, sier hun. □

Med hånden først

Du lærer mye bedre av å skrive for hånd enn på et tastatur. For barnas hjerneutvikling er det viktig å bruke finmotorikken, fastslår forskere ved NTNU.



Illustrasjonsfoto: © Adobe Stock

Vi lærer mye bedre om vi noterer for hånd. Nå vet forskere ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) i Trondheim mer om hvorfor. Forskningen er publisert i det vitenskapelige tidsskriftet *Frontiers in Psychology*.

– Når vi måler hjerneaktiviteten til folk som skriver for hånd, ser vi at de danner flere koblinger i hjernen enn når de skriver på maskin, sier hjerneforsker Audrey van der Meer til forskning.no. Van der Meer, professor i nevropsykologi ved NTNU, sier at barna fra første klasse først må lære å skrive for hånd, slik at de kan danne de nevrale nettverkene som skaper best mulig grunnlag for læring.

Selve utformingen av bokstaver for hånd ser ut til å aktivisere flere hjerneceller, og da sitter stoffet bedre. Og NTNU-forskningens resultater vekker gjenklang, ifølge van der Meer: – I år har 20 delstater i

USA gjeninnført håndskrivning i skolen.

Van der Meer er klar i sin tale: – Små barn har rett og slett ikke råd til å bruke sin verdifulle tid stillesittende bak en flat skjerm, for de skal lære så mye i løpet av de to-tre første årene. De minste, med sine små kropp, er nødt til å oppleve den ekte verden.

Barn som lærer å skrive på tastatur først, får oftere problemer med å skille mellom bokstaver som er speilbilder av hverandre, som «b» og «d». De har ikke følt på kroppen hvordan det kjennes å lage disse bokstavene. Derfor:

– Førskolebarn må få utføre aktiviteter som krever finmotorikk. Det kan være skrivning, tegning, fargelegging, perling eller puslespill. Mange barn vet knapt hvordan de skal holde en penn eller blyant, sier van der Meers kollega professor Ruud van der Weel. □

Folkehelse og livsmestring under lupen

Forskningsprosjektene HeaLS og LIFE rekrutterer i disse dager deltagere for å finne ut hvordan det tverrfaglige temaet **folkehelse og livsmestring** blir forstått og praktisert i skolen og hvilke effekter det har.

Ifølge leder for HeaLS, Egil Nygaard, mangler det retningslinjer for hvordan skolene skal praktisere dette tverrfaglige temaet, og det fins ingen systematisk oversikt over hva som egentlig blir gjort og hvilken eventuell effekt de ulike metodene har. Prosjektene ønsker derfor å kunne gi klarere anbefalinger til lærere, skoleledere og skoleeiere om hvordan temaet kan arbeides best mulig med i skolehverdagen.

ØNSKER SVAR FRA ALLE LANDETS SKOLER

Alle grunnskoler og videregående skoler er invitert til å delta. Der hvor skoleleder har sagt ja til å delta, inviteres et utvalg av lærere, i tillegg til skoleeier og skoleleder, til å svare på et kort spørreskjema om hvordan folkehelse og livsmestring gjennomføres lokalt. Spørreskjemaet vil sendes ut i februar 2025.

De som deltar, vil få tilgang på et refleksjonsopplegg for kollektiv profesjonsutvikling om undervisning i folkehelse og livsmestring. De vil dessuten bli invitert til et 1–2 timers webinar med faglig påfyll om undervisning i folkehelse og livsmestring fra erfarne forskere og lærere.

Mer informasjon om prosjektet, datainnsamlingen og påmelding finner du på: <https://heals.nifu.no/> □

Mellomledere må være faglige ledere

Skoler som lykkes med å skape et godt læringsmiljø, har gjerne mellomledere som også er faglige ledere, og som ikke lar seg presse til å påta seg andre oppgaver, ifølge UiA-rapport.

Avdelingsledere, inspektører og andre mellomledere bruker ofte for mye tid på feil oppgaver, noe som går ut over skolens læringsmiljø, sier forsker Linda Hye ved Universitetet i Agder. Hun har forsket på denne problematikken sammen med kollegene Morten Øgård og Harald Baldersheim. Skolene som lykkes, har tre kjennetegn, mener de:

- Skolene har skapt et miljø der lederne får god støtte.
- Rektorene får myndighet fra skoleeierne til å ta flere avgjørelser selv. Denne myndigheten har effekt også på resten av skoleledelsen.
- Mellomlederne får nok tid til faglig utviklingsarbeid.

Både rektor og mellomlederne blir i dag ofte handlingslammet av eksternt press, for eksempel politisk press, uten å få støtte for sin egen situasjon. Handlingslammet blir de ofte også av alskens dokumentasjonskrav som krever at de blir sittende og administrere formelle saker istedenfor å drive pedagogisk utviklingsarbeid. □

Redusert skjermtid styrker familien

Når familien reduserer skjermtiden til maksimum tre timer per uke i barnas fritid, blir barns og unges mentale helse bedre, konkluderer en ny dansk studie.

Den danske studien er publisert på det amerikanske nettstedet JAMA Network Open, melder forskning.no.

– Det ser ut til at uansett hva barn og unge bruker skjermtiden på, så er det positive effekter å hente hvis familien sammen reduserer skjermtiden. Det er nok det viktigste funnet i studien vår, sier helseforsker Jesper Schmidt-Persson, førsteamanuensis ved Københavns Professionshøyskole og

gjesteforsker ved Syddansk Universitet, til det danske nettstedet videnskab.dk.

Den danske studien er en del av et større internasjonalt prosjekt kalt SCREENS. Prosjektet har konkludert med at mindre tid foran skjermen er bra for voksnes mentale helse og humør. Den danske studien antyder at hvis man kan få alle familier til å redusere skjermtiden, vil det kunne føre til at en betydelig andel (2–6 prosent, ifølge forskning.no) av barn og unge som er klassifisert med unormale atferdsvansker, vil kunne bevege seg inn i normalområdet for barn og unge når det gjelder atferdsmessige styrker og vansker, sier Schmidt-Persson. □

Småskolen må se til barnehagen

Rektor Tone Rabben Hølland ved Grannes skole på Sola endret hele opplegget for førsteklassingene til å bli mer barnehagelikt. Resultatet er blitt mer ro og økt tilfredshet.

Rektoren opplevde at mange elever virket skoleleie alt i andre klasse, og det ville hun gjøre noe med, kan vi lese på nettsiden til Læringsmiljøsentret ved Universitetet i Stavanger (UiS).

Tone Rabben Hølland innførte en kombinasjon av frilek, uteskole og lekbasert læring, og med positive effekter, mener hun selv.

Førsteklassingene begynner dagen med samling, omtrent som i barnehagen,

deretter en time med frilek før de begynner med opp-læring.

Etter et måltid er det tid for utelek, i hovedsak frilek, før de går inn for å ha temabasert undervisning. Målet er da at temaene skal

Lærere uten godkjent utdanning setter «gledeskarakterer»



Det er lærere i svenske friskoler, altså privatskoler, vi snakker om. Friskolelærerne er ofte uten godkjent utdanning og deler oftere ut «gledeskarakterer», ifølge forskning.se.

Vi snakker her om de frittstående gymnasene, altså private videregående skoler. Elevene der belønnes gjennomgående med bedre karakterer enn elevene i de kommunale videregående skolene. Elevene fra de frittstående kommer dermed lettere inn på en høyere utdanning. Dette mønsteret framstår klarest ved friskoler som drives som aksjeselskap.

Det er nasjonaløkonom og professor Karin Edmark ved Stockholms universitet som har sammenlignet karakterpraksisen i frittstående og kommunale videregående skoler.

– Friskolelevne går i større utstrekning videre til høyere utdanning. Men vi vet ikke om de virkelig har lært seg mer eller om det er karakterene som avgjør, sier hun på Stockholms universitets nyhetsnettside.

Andelen lærere med godkjent utdanning er lavere i friskolene enn i de kommunale skolene. Edmarks undersøkelse tyder på at lærere med godkjent utdanning er strengere enn lærere uten. Ettersom hver tredje videregående elev går i en frittstående videregående skole, blir det generelle karakternivået høyere der enn i en kommunal videregående skole.

Edmark bemerker også at friskolene trolig lettere lar seg lokke til å spare så mye, for eksempel på læreransettelser, at kvaliteten reduseres. Hun mener politikerne var for optimistiske da friskolesystemet ble innført, og at friskolene lokker til seg elever ved hjelp av reklame og, ja nettopp, «gledeskarakterer». □



bygge på barnas interesser, og at de får arbeide med dem over litt lengre perioder. Også den faglige undervisningen har elementer av lek i seg, og lærerne deltar i leken. Innredningen i klasserommet er også blitt mer barnehagelik.

– Selv om vi leker mer, ser

vi at elevene har det samme læringsutbyttet. Det er blitt mer ro og fred i klasserommet, og det er blitt enklere for lærerne å holde oppe elevenes motivasjon, sier Rabben Hølland, som mener skolen har feilet i den måten seksårsreformen ble innført på. □

Kvarstadmatrosen



Forberedelser til besøk i konsentrasjonsleirer

Dette er historien om Knut, en norsk ungdom som ville kjempe mot okkupasjonsmakten under andre verdenskrig. I stede ble det tre år i tyske konsentrasjonsleirer.



Grev Folke Bernadotte var en sterk pådriver til å få hjem fangene.



Røde kors hentet dem i "De hvite bussene" våren 1945 av ukjent fotograf



Her ønskes de velkommen til Danmark våren 1945. Tegninger er hentet fra boken og er tegnet av Bård E. Valberg

ANNONSE

Skagenbok

i 1945 ble Knut Henriksen hentet av "De hvite busser"

BESTILL HOS DIN BOKHANDLER ELLER PÅ SKAGENBOK.NO

Boken har 24 tegninger og 104 sider.

Red: Vidar Johan Skagen



KVARSTADMATROSEN

BREV FRA FRIHETSKAMPEN

skagenbok.no

Fra trinn til glideskala

– læreres motivasjon for graderte karakterer

»»» Av Tore Brøyn

Karaktersystemet ungdomsskolen og videregående skole skal i teorien gå fra 1 til 6. Hvorfor velger da lærere å bruke et system med 24 ulike nivåer?

Som lærer og tidligere elev har du sikkert opplevd å gi eller få karakterer som for eksempel 3-, 3/4, 5+ osv. Men du har kanskje ikke tenkt så nøye over hvorfor lærere velger å utvide karaktersystemet fra 6 til 24 trinn.

Siv Gamlem er professor ved Høgskulen i Volda. Sammen med kollegene Synnøve Heggedal Moltudal og Meerita Kunna Segaran, Høgskolen i Østfold arbeidet hun med et prosjekt innenfor kunstig intelligens i skolen. I den forbindelse hadde de bedt en gruppe lærere om å sette karakter på tekster innenfor engelskfaget. Det viste seg at mange av lærerne hadde satt graderte karakterer, uten at man hadde bedt dem om dette. Det bød på utfordringer for KI-prosjektet, der man helst skal ha klare mulige tilbakemeldinger, men det gjorde også Gamlem oppmerksom på et fenomen som hun hadde hatt rett framfor nesen i alle år, uten at hun hadde tenkt særlig mye over det.

– Vi ble oppmerksomme på at vi som forskere vet svært lite om hvorfor lærere faktisk bruker gradering i sin karaktergivning, og vi bestemte oss derfor for å utvide prosjektet med tanke på å finne ut mer om hva som er lærernes intensjoner ved å bruke graderte karakterer, sier hun.

Da Gamlem leste seg opp på temaet, fant hun at denne formen for gradering er et utbredt fenomen også i andre land, men at det nesten ikke fins forskning på hvorfor lærere foretrekker denne formen for tilbakemeldinger.

Forskerne gjorde så en studie i to deler. Først så de på hvilke karakterer og tilbakemeldinger et utvalg elever fikk underveis i skriveprosessen. Deretter rettet de en spørreundersøkelse til 54 lærere ved 8 ungdomsskoler. Det viste seg at på 7 av disse 8 skolene var det vanlig å bruke den 26-delte karakterskalaen i vurderingen. Det var en tendens til at lærerne brukte en mer findelt skala i begynnelsen av prosessoppgaver og mer hele karakterer mot slutten. Det var også noen få

Siv Gamlem. FOTO: HØGSKULEN I VOLDA / STEINARR SOMMERSET



lærere som hadde valgt å ikke bruke graderte karakterskalaer.

Findelt skala gir upresise tilbakemeldinger

Lærerne hadde ulike begrunnelser for bruken av graderte karakterer. Én viktig begrunnelse var muligheten til å gi elevene mer presise tilbakemeldinger. Gamlem mener dette baserer seg på en misforståelse.

– Jo mer findelt skalaen er, jo større er sjansen for at lærernes oppfatning spriker når de skal bestemme hva den enkelte karakter skal bety. Ifølge forskningen vil det være vanskelig for lærere å kalibrere seg og være tydelige dersom karakterskalaen inneholder mer enn fire punkter, så hvis vi skulle være veldig presise, så måtte vi hatt en skala fra 1 til 4. Desto mindre grunn er det å utvide vår eksisterende skala som allerede går fra 1 til 6, sier hun.

Karakterer for å motivere

En annen begrunnelse lærerne ga, var at de kunne bruke en utvidet karakterskala til å motivere elevene til å arbeide med faget, eller oppmuntre elever som hadde vist innsats. Ifølge Gamlem er også dette problematisk, ettersom vurderingsforskriften er klar på at karakterer ikke skal settes på grunnlag av innsats. Men hun legger enda større vekt på virkningen karaktersettingen har på læring.

– Graderte karakterer forsterker elevenes mulighet til å sammenligne seg med hverandre. For noen elever blir det en mulighet til å vise andre at de er best i klassen, for andre blir det det motsatte. Når sammenligning og rangering blir det sentrale, så kortslutter det læringen, sier hun.

Ifølge Gamlem vil det være langt bedre om lærere toner ned karakterbruken og i stedet gir elevene

kommentarer om hvordan de ligger an og hva de bør arbeide videre med. Det vil da bli vanskeligere for elevene å sammenligne seg med hverandre og de vil også få en mer presis informasjon om hvor de står, og hva de må gjøre for å forbedre seg.

Behovet for dokumentasjon

Gamlem ser likevel ett felt der graderte karakterer kan ha en nyttig funksjon, nemlig læreres behov for dokumentasjon.

– Læreren må jo huske hva elevens prestasjoner har vært gjennom skoleåret. Det skal jo tross alt settes en karakter til slutt, og den bør være mest mulig riktig. Da er det helt greit at læreren gjør sine notater, gjerne i form av graderte karakterer, men selv om dette kan være et godt hjelpemiddel for lærerne, så er det ingen grunn til å legge dem fram for elevene, sier hun.

Et system uten nasjonal styring

Vi trenger en offentlig debatt rundt bruken av «glidekarakterer».

Henning Fjørtoft er professor ved NTNU og leder for prosjektet *Going Gradeless*, som undersøker konsekvenser av karakterbruk i skolen. Prosjektet han leder, har så langt ikke tatt for seg bruken av graderte karakterer, men han forteller at dette vil komme etter hvert.

– Dette er jo et system uten nasjonal styring, en sedvane som har festet seg blant lærere. Dermed er vi ikke engang

enige om hva vi skal kalle fenomenet, men jeg vet at mange lærere bruker begrepet «glidekarakterer», sier han.

Fjørtoft mener denne praksisen kan sees fra ulike sider.

– På den ene side er det utfordrende å operere med en så findelt skala, vi kan derfor si at vi har et måleproblem. Menneskehjernen er ikke god til å skille når nyansene blir for små, og vi risikerer derfor at systemet blir temmelig upålitelig. Men det er ingen hemmelighet at dette systemet blir brukt til å vise elevene hvor innsatsen bør legges

inn. Hvis du for eksempel får et minus, er det liten sjanse for å kjempe seg til en bedre karakter, men hvis du får en pluss lagt til karakteren din, så vet du at det er muligheter. Det er kanskje de flinkeste elevene som har nytte av dette, og for dem har det nok en stor betydning, sier han.

Fjørtoft syns det er vanskelig å komme med en entydig anbefaling, men legger vekt på at problemstillingen rundt bruken av glidekarakterer må løftes opp i lyset.

– Hvis hver enkelt lærer bare skal handle ut fra sitt



Henning Fjørtoft.

FOTO: BEDRE SKOLE/ARKIVFOTO

eget hode, eller man holder dette som en hemmelighet innenfor «lauget», så kan det bidra til urettferdighet. Derfor trenger vi en informert og åpen debatt rundt bruken av denne formen for karakterer, sier han.



Læreres **inkluderingsarbeid** i møte med elever med **atferdsutfordringer**

På nye spor
med Lesson
Study

»» Av Hanne Kristin Aas og Marit Uthus

Lærere prøvde ut Lesson Study som verktøy for utvikling av kvalitet i undervisningen. Intervensjonen var ikke rettet spesielt mot elever som viser utfordrende atferd. Likevel så man at lærere utviklet sin tenkemåte og sitt repertoar når det gjelder å tilpasse undervisningen til denne gruppen.



Illustrasjonsfoto: © Adobe Stock

Elevmangfold er et grunnleggende premiss i en inkluderende skole. Stilt overfor mange oppgaver og trange rammevilkår kan lærere oppleve det som krevende å håndtere mangfoldet av elever. Spesielt ser det ut til å gjelde i møte med elever med utfordrende atferd. Lærere har mer negative holdninger til disse elevene (Wilmann & Seeliger, 2017), de opplever atferden som problematisk for medelever (Infantino & Little, 2005), og den er en vesentlig

årsak til stress og frustrasjon for lærere (Gidlund, 2018; Skaalvik & Skaalvik, 2017). I denne artikkelen vil vi fortelle fra en studie der vi har utforsket læreres forståelse av utfordrende atferd, og hvilke ideer de har for tilpasninger for disse elevene i klasserommet. Vi har undersøkt hvordan dette endrer seg i løpet av en fireårsperiode der hele skolen jobbet med profesjonsutvikling med Lesson Study, en praksisnær og samarbeidsbasert metode med røtter i Japan.

Læreres forståelse av utfordrende atferd

Læreres forståelse (på engelsk: *teacher beliefs*) handler om hva lærere tror og mener om seg selv og elevene sine, og hvordan de ser på læring og undervisning (Pajares, 1992). Forståelsen fungerer som et filter som påvirker hvordan lærere tolker det som skjer i klasserommet. Pajares (1992) sier at forståelsesrammene er relativt stabile og vanskelige å endre, fordi vi legger merke til, husker og tolker ting på måter som passer med det vi allerede tror om oss selv og verden rundt oss. Slik har de en tendens til å forsterke seg selv over tid.

Begrepet *utfordrende atferd* forstås på ulike måter, og i denne artikkelen bruker vi begrepet i følgende betydning: enhver form for atferd lærere opplever at forstyrrer eller hindrer undervisning og læring i klasserommet. Vi betrakter utfordrende atferd som en kulturell og sosial konstruksjon som reflekterer gjeldende normer og idealer; hva som utgjør en «god elev», vil derfor variere mellom ulike kontekster. Utfordrende atferd kan enten forstås på et *individuell* plan, der årsaken til problemet plasseres hos eleven, eller det kan referere til *kontekstuelle* faktorer der man forstår problemet i lys av barrierer eller manglende tilpasninger i det miljøet eleven befinner seg i (Messiou og Ainscow, 2015; Skidmore, 1999). Hvis lærere forklarer utfordrende atferd ut fra individuelle egenskaper hos elevene, kan dette redusere følelsen av ansvar. Årsaken legges da utenfor lærerens kontroll, og muligheten for å gjøre noe med det er begrenset (Orsati & Causton-Theoharis, 2012). Hvis lærere derimot tilskriver utfordrende atferd til kontekstuelle faktorer som forhold ved undervisningen, gir det flere muligheter for å hjelpe eleven (Maguire, Ball & Braun, 2010; Nemer mfl., 2019). En kontekstuell forståelse vil derfor støtte opp om inkluderende praksiser (Dyson & Millward, 2000).

Forskningen på hvilke strategier lærere velger i møte med elever med utfordrende atferd, maler ofte et dystert bilde der ytre kontroll, sanksjoner og eksklusjon dominerer (Hepburn, Beamish & Alston-Knox, 2021; Orsati & Causton-Theoharis, 2012), og kontroll og disiplin prioriteres fremfor læring og deltakelse (Egeberg, McConney & Price, 2020; Maguire, Ball & Braun, 2010). Tiltak er ofte rettet mot å redusere den uønskede atferden fremfor å bidra til faglig læring. For å lykkes med elever som viser atferdsvansker, må forholdet mellom atferd og læring utforskes. Noen ganger kan faglige vansker forårsake eller forverre negativ atferd, fordi atferden fungerer som en flukt fra trusselen om å mislykkes (van der Worp-van der Kamp mfl., 2014).

Gode forhold for læring, faglig engasjement (Sullivan mfl., 2014), og en positiv relasjon mellom lærer og elev (Orsati & Causton-Theoharis, 2012) er blant faktorene som har vist seg å redusere utfordrende atferd. Videre understrekes betydningen av en skolekultur som er støttende, men også gir rom for at det stilles spørsmål ved eksisterende praksis (Øen, Krumsvik & Skaar, 2024).

Lesson Study gjennom fire år

Den aktuelle studien var en del av et større prosjekt som fant sted ved en grunnskole i Midt-Norge, der man brukte Lesson Study for profesjonsutvikling over en fireårs periode. *Lesson Study* begynner med at et lærerteam i fellesskap planlegger en undervisningsøkt – en *forskningstime*. Teamet samarbeider om å formulere mål for elevenes læring og langsiktige utvikling og planlegger timen sammen. Så gjennomføres forskningstimen hvor en lærer underviser og de andre observerer elevenes læringsprosess. Etterpå møtes lærerteamet for å reflektere over og diskutere økta. I den siste fasen av en Lesson Study-syklus møtes alle teamene for å dele og diskutere egen læring. Dette gir muligheter for kollektiv læring og utvikling av skolekulturen (Lewis, 2002).

Gjennom å observere får lærerne et bedre innblikk i hvordan ulike elever responderer på undervisningen, hva de forstår, og hva som kan være utfordrende for dem. I Lesson Study legges det spesiell vekt på å undersøke elevenes måte å tenke på og lære på, og dette har vist seg å være viktig også for lærernes egen læring (Timperley & Alton-Lee, 2008). Å prøve å forestille seg hvordan elevene vil oppleve undervisningen, kalles *kognitiv empati*, og er en viktig del av prosessen i Lesson Study (Cerbin & Kopp, 2006; Fujii, 2016). Ved å sette seg inn i elevenes situasjon og prøve å forstå deres tanker, motivasjoner og motiver får lærere innsikt som kan brukes for å tilpasse undervisningen bedre (Aas, 2021a).

Prosjektskolen hadde et stort elevmangfold og omtrent 370 elever fra 1. til 7. trinn. 3–5 lærere på hvert trinn utgjorde team i Lesson Study-arbeidet. Skoleledelsen ønsket å bruke Lesson Study for å utvikle ulike kvaliteter ved skolens praksis, blant annet mer variert og tilpasset opplæring og mer elevaktivitet i undervisningen. Inkludering av elever med utfordrende atferd var ikke et uttalt mål. Hele skolen var involvert, og lærerne fullførte ni Lesson Study-sykluser i løpet av de fire årene. Teamene hadde to planleggingsmøter og ett evalueringsmøte i hver syklus. Alle elever, også de med atferdsutfordringer, deltok i alle forskningstimen.

Da vi undersøkte lærernes samtaler i dette prosjektet

(Aas, 2021b), ble vi oppmerksom på at samtalene ofte omhandlet elevenes atferd. Dermed oppsto det et ønske om å undersøke dette mer systematisk, både hvordan lærerne snakket om elevers atferd og om dette eventuelt endret seg i løpet av de fire årene.

Datamaterialet i studien er lydopptak fra lærerteamenes planleggingsmøter: fire opptak fra det første året og fire fra det fjerde året. Først sorterte vi ut de delene av samtalene hvor lærerne snakket om elevatferd, og transkriberte dem ordrett. Deretter utviklet vi et kodingsskjema som gjorde at vi kunne sortere og telle utsagnene om atferd i ulike kategorier. Neste steg i analysen var å gjennomføre en lignende prosess med utsagn som inneholdt ideer for tilpasninger: transkripsjon, koding og opptelling. Transkripsjonene fra første og fjerde år i prosjektperioden ble først kodet hver for seg og deretter sammenlignet for å finne mønstre som kunne beskrive utviklingen i lærernes forståelse av atferd og ideer til tilpasning.

Uønsket aktivitet og uønsket passivitet

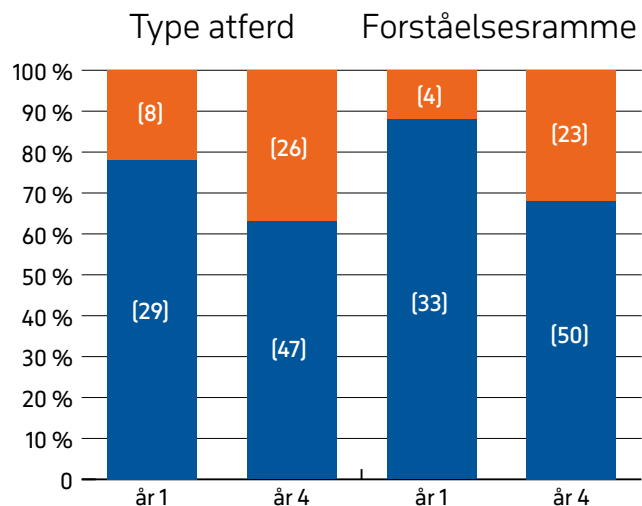
Når det gjelder typer atferd, sorterte vi utsagnene i to kategorier: *uønsket aktivitet* og *uønsket passivitet*. Når det gjelder forståelsesrammene, ble de sortert etter om atferden ble forstått som *individuell egenskap* eller *kontekstuell betinget*. Som vist i figur 1 doblet antallet utsagn om utfordrende atferd seg fra år 1 til år 4.

Uønsket aktivitet var oftere tema enn uønsket passivitet både i start- og slutfasen, men andelen av utsagn som omhandlet uønsket passivitet, økte fra 22 til 36 % i perioden. Når det gjelder hvilke forståelsesrammer utsagnene representerte, økte andelen som refererer til kontekstuelle forhold, fra 11 til 31,5 %.

Videre utforskning av utsagnene viste at i år 1 ble uønsket aktivitet ofte assosiert med elever som manglet konsentrasjon eller motivasjon og forstyrret undervisningen:

Hva vil skje da, vil han bare gjøre andre ting? Ja, det har skjedd mange ganger, og da er det veldig vanskelig å få ham tilbake på rett spor.

Beskrivelser som «falle ut», «miste konsentrasjonen» og «forstyrre», var hyppige. Uønsket passivitet handlet mest om sjenanse eller engstelse. I år 4 nevnes mange av de samme temaene angående uønsket aktivitet, men det var i tillegg flere utsagn om mangel på å ta hensyn og lytte til andres meninger:



Figur 1: Kodingsskjema, ytringer om elevatferd

Mange av dem er mest opptatt av å si sin egen mening. De bør også være i stand til å lytte til hva deres (-lærings) partner ønsker å bidra med.

Utsagn om uønsket passivitet var mer nyanserte. De nevnte fortsatt sjenanse og engstelse, men også mangel på initiativ, selvtillit og selvhevdelse:

Nils strevde! Ja, vi har noen elever som gir seg umiddelbart ... De nesten visker ut seg selv.

I år 1 ble elevers atferd i hovedsak tilskrevet individuelle egenskaper hos elevene:

Vi må ta hensyn til Ola og Paul; de faller ut raskt, så vi må hjelpe til og holde dem i gang.

Lærerne snakket om dette som fakta de bare måtte forholde seg til. Individuelle trekk representeres også av flertallet av utsagnene i år 4, selv om kontekstuelle forklaringer utgjorde en større andel:

Ja, jeg tenkte at det faktisk kunne skremme noen av dem hvis vi krever at alle sier noe foran hele klassen. Noen vil sannsynligvis trekke seg tilbake hvis vi gjør det.

Tilpasninger

Som vist i tabell 1 var det en betydelig økning i antall ideer for tilpasninger, fra 9 til 29. Både i år 1 og år 4 var det flest ideer for tilpasninger angående uønsket aktivitet.

Tabell 1: Kodingsskjema, ideer for tilpasning

	Uønsket aktivitet	Uønsket passivitet	Totalt
år 1	6	3	9
år 4	16	13	29

Tilpasningene i år 1 faller inn i to kategorier: ytre kontroll relatert til uønsket aktivitet og den fysiske plasseringen av elever i klasserommet. Ytre kontroll kan illustreres med følgende utsagn:

Vi må være i nærheten av Jon for å holde ham på sporet.

Tilpasningene i denne kategorien var varianter over samme tema: at lærerne måtte kontrollere noen elevers atferd ved å være fysisk nær. Når det gjaldt plasseringen av elever i klasserommet, sa lærerne ting som:

Vi må flytte ham til et sted der han ikke vil bli forstyrret så mye som nå.

Å plassere eleven et annet sted i klasserommet ble foreslått både for å redusere uønsket aktivitet og passivitet.

I år 4 var ideene for tilpasninger både mer tallrike og mer varierte, og ingen av ideene for tilpasninger handlet om ytre kontroll. Når det gjelder uønsket aktivitet, foreslo lærerne tilpasninger i følgende kategorier:

- *faglig mestring*: mer åpne oppgaver, differensiering, samarbeid, lage den første delen av en oppgave enklere og forberede noen elever
- *motiverende læringsaktiviteter*: mer elevaktive, praktiske, samarbeidsaktiviteter- og spill-lignende aktiviteter
- *gi mening til oppgaver*: at elevenes arbeid skulle brukes til noe, for eksempel presenteres for andre, brukes på et foreldremøte eller deles i klassen
- *Øvelse*: øve på ferdigheter som ble krevd av dem i læringsaktivitetene, for eksempel på hvordan man flytter seg mellom læringsstasjoner.

Når det gjaldt uønsket passivitet, handlet ideene for tilpasninger i år 4 om to områder: elevers engstelse og deres mangel på initiativ og selvtillit. Tilpasningene som hadde som mål å gi økt trygghet: dempe elevenes frykt for å gjøre feil ved å vise flere måter å løse oppgaver på, og å få elevene til å snakke i mindre grupper heller enn til hele klassen. Noen tilpasninger hadde som mål å styrke elevens initiativ og selvtillit og kunne plasseres i kategorien *øvelse*. For eksempel diskuterte lærerne hvordan de kunne støtte elevene i å utvikle strategier for hva de skulle gjøre når de opplevde usikkerhet, annet enn å spørre læreren eller sitte passivt.

Endringer i lærernes forståelse og tilpasninger

Resultatene i denne studien tyder på at lærerne som tok del i Lesson Study, utviklet nye forståelser og så nye muligheter for tilpasninger som er viktige for inkludering for elever med utfordrende atferd.

Lærernes *forståelse* i år 1 samsvarer med annen forskning, der individuelle forklaringer på atferd dominerer (Orsati & Causton-Theoharis, 2012). I år 4 ble utfordrende atferd markant oftere knyttet til omstendigheter i klasserommet. Lærerne diskuterte hvordan ulike aspekter ved undervisningen deres kunne få elever til å føle seg usikre eller umotiverte, noe som resulterte i uønsket atferd. Denne vendingen var kombinert med en endring i hva lærerne forventet av elevene. I år 1 virket målet å være lydighet og arbeidsro, mens i år 4 handlet diskusjonene mye mer om hvordan de skulle få elevene til å være aktivt deltagende i undervisningen.

Ideene lærerne hadde for *tilpasninger* viser hvilken betydning forståelsen av atferd har. I år 1 foreslo lærerne tilpasninger i form av å kontrollere elevene, ofte gjennom fysiske nærvær: «å være nær» og «å passe på». Problemet med en slik strategi er at den kan utløse negative spiraler i interaksjonen mellom elev og lærer: eleven bryter reglene – og læreren korrigerer. Dette er risikabelt for relasjonen mellom lærer og elev og kan forsterke problemet (Orsati & Causton-Theoharis, 2012). I tillegg har forskning vist at elever med utfordrende atferd oppfattes som problematiske for medelever (Infantino & Little, 2005). Hvis resten av klassen gjentatte ganger er tilskuere til negative interaksjoner mellom lærer og elev, kan det svekke elevens sosiale status i klassen.

De endringene vi fant i lærernes tilpasningsideer, hadde en klar sammenheng med at lærerne i år 4 knyttet den



uønskede atferden til forhold ved undervisningen. Ifølge Gregory og kolleger (2021) behandles atferdsproblemer altfor ofte atskilt fra slike pedagogiske spørsmål. Når en elev viser uønsket atferd, må det forstås i lys av manglende mestring, motivasjon og mening. Med de tilpasningene som ble foreslått i år 4, rettet mot å forbedre læringsbetingelsene for alle elever, er det altså økt sannsynlighet for at lærerne lykkes med å redusere utfordrende atferd.

Lærernes økte oppmerksomhet mot elevpassivitet fra år 1 til år 4 er også interessant. Dreiningen mot elevenes mangel på initiativ og selvtillit i år 4 kan forstås i lys av lærernes ambisjoner om mer elevaktiv undervisning. Når lærerne forventer at elevene skal delta aktivt og ta initiativ i stedet for å sitte stille ved pulten, innebærer det en endring i oppfatningen av hva en «god elev» er. På denne måten bekrefter resultatene i denne studien hvordan utfordrende atferd er et kulturelt og sosialt fenomen, samtidig som de viser at forståelsen kan endres.

Økt oppmerksomhet på elevens behov

Designet av denne studien gir ikke grunnlag for å si noe definitivt om årsakene til endringene i læreres forståelse

og tilpasninger, men vi ønsker å avslutte denne artikkelen med å reflektere over noen trekk ved Lesson Study vi mener kan ha bidratt til disse endringene. I tråd med annen forskning på Lesson Study viser våre funn at lærerne ble mer oppmerksomme på elevenes behov. En slik økt oppmerksomhet fører imidlertid ikke automatisk til mer inkluderende tilpasninger. Tvert imot kunne den ha bidratt til flere individualiserte tiltak rettet mot elevenes atferd, og dermed til at de ble skjøvet bort fra læringsfellesskapet. Imidlertid skjedde altså det motsatte: lærerne diskuterte måter å forbedre læringsbetingelsene for alle elevene på. En mulig forklaring på dette er at observasjonene i Lesson Study fokuserer nettopp på elevenes *læringsprosess*, og at det har bidratt til at lærerne oppdager mulige barrierer i undervisningen som kan gjøre elevene urolige eller umotiverte. Gitt at lærere kan føle seg stresset og utilstrekkelige i møte med utfordrende atferd (Gidlund, 2018; Skaalvik & Skaalvik, 2017), er det også verdt å nevne at Lesson Study har noen trekk som kan bidra med viktig *emosjonell støtte* for lærerne. Forskningstimen er lærerteamets felles produkt og felles ansvar, dermed kan det være lettere å utforske og prøve ut nye ideer.

LITTERATUR

- AAS, H.K. (2021a). Learning through Communication: Exploring Learning Potential in Teacher Teams Lesson Study Talk. *International Journal for Lesson & Learning Studies* 10(1), s. 47–59. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-07-2020-0046>
- AAS, H.K. (2021B). *Profesjonsutvikling for inkludering: en studie av læreres samtaler i Lesson Study-arbeid*. [Doktorgradsavhandling] NTNU.
- CERBIN, W. & KOPP, B. (2006). Lesson Study as a Model for Building Pedagogical Knowledge and Improving Teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 18(3), s. 250–257. <http://www.isetl.org/ijtlhe/>
- DYSON, A. & MILLWARD, A. (2000). *Schools and Special Needs: Issues of Innovation and Inclusion*. London: Sage.
- EGEBERG, H., MCCONNEY, A. & PRICE, A. (2021). Teachers' Views on Effective Classroom Management: A Mixed-methods Investigation in Western Australian High Schools. *Educational Research for Policy and Practice* 20(2), s. 107–124. <https://doi.org/10.1007/s10671-020-09270-w>
- FUJII, T. (2014). Implementing Japanese Lesson Study in Foreign Countries: Misconceptions Revealed. *Mathematics Teacher Education and Development* 16, s. 65–83. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1046666.pdf>
- GIDLUND, U. (2018). Teachers Attitudes towards Including Students with Emotional and Behavioural Difficulties in Mainstream School: A Systematic Research Synthesis. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* 17(2), s. 45–63. <https://doi.org/10.26803/ijlter.17.2.3>
- GREGORY, A., OSHER, D., BEAR, G.R., JAGERS, R.J. & SPRAGUE, J.R. (2021). Good Intentions Are Not Enough: Centering Equity in School Discipline Reform. *School Psychology Review* 50(2-3), s. 206–220. <https://doi.org/10.1080/2372966X.2020.1861911>
- HEPBURN, L., BEAMISH, W. & ALSTON-KNOX, C.L. (2021). Classroom Management Practices Commonly Used by Secondary School Teachers: Results from a Queensland Survey. *The Australian Educational Researcher* 48(3), s. 485–505. <https://doi.org/10.1007/s13384-020-00402-y>
- INFANTINO, J. & LITTLE, E. (2005). Students' Perceptions of Classroom Behaviour Problems and the Effectiveness of Different Disciplinary Methods. *Educational Psychology* 25(5), s. 491–508. <https://doi.org/10.1080/01443410500046549>
- LEWIS, C. (2002). *Lesson Study: A Handbook of Teacher-Led Instructional Improvement*. Philadelphia: Research for better schools.
- MAGUIRE, M., BALL, S. & BRAUN, A. (2010). Behaviour, Classroom Management and Student 'Control': Enacting Policy in the English Secondary School. *International Studies in Sociology of Education* 20(2), s. 153–170. <https://doi.org/10.1080/09620214.2010.503066>
- MESSIOU, K. & AINSCOW, M. (2015). Responding to Learner Diversity: Student Views as a Catalyst for Powerful Teacher Development. *Teaching and Teacher Education* 51, s. 246–255. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.07.002>
- NEMER, S.L., SUTHERLAND, K.S. CHOW, J. & KUNEMUND, R.L. (2019). A Systematic Literature Review Identifying Dimensions of Teacher Attributions for Challenging Student Behavior. *Education and Treatment of Children* 42(4), s. 557–578. <https://doi.org/10.1353/etc.2019.0026>
- ORSATI, F.T. & CAUSTON-THEOHARIS, J. (2013). Challenging Control: Inclusive Teachers' and Teaching Assistants' Discourse on Students with Challenging Behaviour. *International Journal of Inclusive Education* 17(5), s. 507–525. <https://doi.org/10.1080/13603116.2012.689016>
- PAJARES, F. (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy Construct. *Review of Educational Research* 62(3), s. 307–332. <https://doi.org/10.2307/1170741>
- SKAALVIK, E.M., & SKAALVIK, S. (2017). Dimensions of Teacher Burnout: Relations with Potential Stressors at School. *Social Psychology of Education* 20(4), s. 775–790. <https://doi.org/10.1007/s11218-017-9391-0>
- SKIDMORE, D. (1999). Relationships between Contrasting Discourses of Learning Difficulty. *European Journal of Special Needs Education* 14(1), s. 12–20. <https://doi.org/10.1080/0885625990140102>
- TIMPERLEY, H. & ALTON-LEE, A. (2008). Reframing Teacher Professional Learning: An Alternative Policy Approach to Strengthening Valued Outcomes for Diverse Learners. *Review of Research in Education* 32(1), s. 328–369. DOI: 10.3102/0091732X07308968
- VAN DER WORP-JOENDE KAMP, L., PIJL, S.J., BIJSTRA, V.O. & VAN DEN BOSCH, E.J. (2014). Teaching Academic Skills as an Answer to Behavioural Problems of Students with Emotional or Behavioural Disorders: A Review. *European Journal of Special Needs Education* 29(1), s. 29–46. <https://doi.org/10.1080/08856257.2013.830444>
- WILLMANN, M. & SEELIGER, G.M. (2017). SEBD Inclusion Research Synthesis: A Content Analysis of Research Themes and Methods in Empirical Studies Published in the Journal Emotional and Behavioural Difficulties from 1996–2014. *Emotional and Behavioural Difficulties* 22(2), s. 142–161. <https://doi.org/10.1080/13632752.2016.1255441>
- ØEN, K., KRUMSVIK, R.J. & SKAAR, Ø.O. (2024). Development of inclusive practice – the art of balancing emotional support and constructive feedback. *Frontiers in Education* (Vol. 9). <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1281334>

Idealet om inkludering for alle elever har vist seg å være vanskelig å få til i praksis. I dagens skole er utfordrende elevatferd noe av det som oppleves som mest krevende for lærere å håndtere. Det å distansere seg og plassere problemet hos eleven kan ses som en overlevelsessstrategi som letter ansvaret og ubehaget for lærere. Problemet er at en slik strategi ikke bidrar til en løsning, men tvert imot kan intensivere problemet og skyve elevene bort fra læringsfelleskapet. Lærerne som deltok i prosjektet som denne studien er hentet fra, gjorde det motsatte: De knyttet atferd og læringsbetingelser sammen, og gjorde tilpasninger for å bedre elevenes læring. Ved å se seg selv som en del av problemet ble lærerne også en del av løsningen.



»» Hanne Kristin Aas er førsteamanuensis i pedagogikk ved Institutt for lærerutdanning ved NTNU. Hennes forskningsinteresser er blant annet læreres profesjonsutvikling, inkludering og elevmedvirkning.



»» Marit Uthus er førsteamanuensis i spesialpedagogikk ved Institutt for pedagogikk og livslang læring ved NTNU. Hennes forskning omhandler blant annet elevnære perspektiv på inkludering i skolen samt spesialpedagogens arbeid i en inkluderende skole.



Hvordan få til god samarbeids- læring

Et rammeverk for samarbeidslæring, utviklet av lærere og utdanningsforskere, er blitt testet ut i ungdomsskolen. Rammeverket har som formål å utvikle elevenes samarbeidskompetanse i tillegg til øvrig faglig utbytte. Det er fleksibelt og kan brukes i mange fag.

»» Av Karen Austad Christensen
og Ingrid Helle

Gruppearbeid er populært! Når vi snakker med elevene om hvordan de liker å arbeide, eller hva de gjerne skulle gjøre mer av, er gruppearbeid og prosjektarbeid høyt oppe på listen hos mange. At elevene gjerne vil samarbeide med andre og jobbe mer variert, elevstyrt og kreativt, er tydelig.

Samarbeidslæring fremheves også i læreplanen: «Alle skal lære å samarbeide, fungere sammen med andre og utvikle evne til medbestemmelse og medansvar» (Udir LK2020). Arbeid med større og mer komplekse oppgaver over tid, slik en ofte gjør i gruppe- og prosjektarbeider, kan bidra til dybdelæring og også innby til arbeid med tverrfaglige temaer, begge deler sentrale aspekter ved fagfornyelsen (Udir, LK2020).

Samtidig erfarer vi gang på gang at gruppeoppgaver og samarbeid ikke er så enkelt for våre elever på ungdomstrinnet. Konflikter om arbeidsfordeling og om kvaliteten på arbeidet er ganske vanlig, og ofte må læreren inn og

overstyre og mekle for at gruppene skal klare å samarbeide. Vi erfarer for eksempel at elevene ikke reflekterer så mye over hva det vil si å samarbeide godt, og over hva som er en rettferdig fordeling av oppgaver. Elevene trenger å utvikle evnen til å samarbeide og samhandle med andre, og læreren må være en aktiv veileder og tilrettelegger i denne prosessen (Kutnick & Blatchford, 2013).

I denne artikkelen vil vi skrive om hvordan vi, en prosjektgruppe sammensatt av lærere, forskere og lærerstuderenter, utviklet et rammeverk for gruppesamarbeid. Rammeverket hadde som formål å gjøre elevene mer bevisste på hvordan de kunne samarbeide bedre og reflektere over sin egen rolle i gruppeprosessen. Vi vil presentere rammeverket og sammenfatte erfaringer fra våre tre pilotprosjekter, der vi prøvde ut rammeverket i praksis i våre klasser på ungdomstrinnet. Avslutningsvis vil vi drøfte hvordan rollefordeling og erfaringsdeling i *tverrgrupper* kan bidra til å

øke elevenes læringsutbytte og ferdigheter når det gjelder samarbeid og det å løse problemer underveis.

Samarbeidslæring

Flere tiår med forskning bekrefter mulighetene for økt læringsutbytte gjennom samarbeidslæring. For eksempel mener Johnson & Johnson (2013) at samarbeidslæring gjennom gitte strukturer kan øke elevenes individuelle læringsutbytte betydelig, samtidig som de lærer av hverandre gjennom at de er gjensidig avhengige av hverandre for å kunne løse oppgaven på en god måte. I samarbeidslæring vektlegges at alle deltakere arbeider med oppgaven eller problemet i sin helhet, det vil si læringsmål, produkt og prosess, og de individuelle bidragene gis i lys av dette (Dillenbourg, 1999). Med andre ord vil elevenes arbeid med å løse oppgaven, altså prosessen, være minst like viktig som resultatet av samarbeidet – produktet. Dette oversatt til en skolekontekst forstås som at det vil være viktig å arbeide med elevenes kompetanse både i samarbeid og i problemløsning (Hesse mfl., 2015).

Begrepet *tverrgrupper* brukes gjerne for å beskrive samarbeid eller erfaringsdeling på tvers av etablerte grupper. I flere prosjekter innenfor høyere utdanning har tverrgruppetetodikk vært i bruk for å tilrettelegge for samarbeidslæring og sosialisering (Nilsen og Knutsen, 2004, s. 23–44, Christensen, 2011, Haug og Hjelmeland, 2010, s. 22–23). Disse prosjektene viste at organisering i tverrgrupper kan bidra til å ansvarliggjøre gruppedeltakerne, styrke samlet kunnskap og i tillegg har en sosial funksjon. Ved å bruke denne typen organisering i grunnskolen ønsker vi å oppnå noen av de samme effektene.

Bakgrunn for prosjektet

Prosjektgruppen¹ kom sammen høsten 2019 som en av flere grupper i TEACH21st-prosjektet². TEACH21st-prosjektet er støttet av Forskningsrådet og har som formål å utvikle og undersøke undervisningsopplegg som Identifisere samarbeidslæring (både som metode og kompetanseområde) og fagkunnskap (jf. kompetansemål).³ For å sørge for en tett kobling mellom forskningsfeltet og praksisfeltet var prosjektgruppen satt sammen som et Teacher Design Team (TDT) (Becuwe mfl., 2016) og besto av en lærerutdanner, to lærerstudenter, to lærere og en forsker innen feltet problemløsning i samarbeid (Collaborative Problem Solving). Målet for gruppen var å designe et undervisningsopplegg med fokus på problemløsende samarbeid i digitale omgivelser, primært i fagene KRLE og samfunnsfag. Prosjektgruppen har jobbet sammen i to år og har i løpet av perioden

utviklet undervisningsdesignet, pilotert det i egne klasser, justert opplegget og gjennomført en ny utprøving det påfølgende året.

Behovet for et rammeverk

Vi startet arbeidet med å diskutere hva vi mente problemløsning innebar i de to fagene. I samfunnsfag og KRLE mener vi at dette i stor grad er knyttet til å arbeide med å finne svar på faglige problemstillinger, særlig når disse er mer komplekse – såkalte *rike oppgaver* (Johnson mfl., 2014). I oppgaver der svarene ikke er enkelt tilgjengelige (for eksempel lett kan finnes i læreboka), må elevene bruke mange ulike kompetanser for å svare på problemstillingene, blant annet innhente gode kilder, vurdere kildene kritisk, finne relevant informasjon og trekke konklusjoner. De må også produsere et faglig produkt der de må vise det de har lært. Dette krever at elevene gjør faglige valg både om innholdet og formen på det ferdige faglige arbeidet (Luckin, mfl., 2017).

Vi ville vi lage et undervisningsopplegg der elevene skulle jobbe i grupper, og i prosjektgruppen diskuterte vi hvordan vi kunne legge til rette for et autentisk samarbeid mellom elevene, der de opplevde at samarbeid er å gjøre hverandre bedre og spille på hverandres styrker. Med dette som utgangspunkt utviklet vi et rammeverk for samarbeid der tydelig rollefordeling i gruppen og erfaringsdeling på tvers av gruppene er sentrale aspekter.

Rammeverket kan benyttes uavhengig av fag, tema eller hva slags sluttprodukt gruppen jobber med, så lenge det inkluderer rike oppgaver der samarbeid er en fordel. Vi har selv pilotert rammeverket i tre ulike, tverrfaglige gruppeoppgaver.

Rollefordeling

Prosjektgruppen ønsket å lage en vri på den vanlige ansvarsfordelingen i gruppearbeid. Alle elevene skulle ha et eget ansvarsområde, slik at alle skulle føle ansvar for å bidra så godt de kunne i gruppen og for å understreke at alles bidrag var avgjørende for det felles resultatet. Det var viktig for oss at elevene ikke skulle fordele arbeidet slik at de bare jobbet hver for seg med ulike deler av oppgaven, men at de heller hadde mer overordnede ansvarsområder mens de jobbet sammen om det ferdige produktet.

De fire rollene var:

Innholdsansvarlig: ansvar for å kvalitetssikre at det faglige innholdet i prosjektet var riktig, relevant og grundig

Produktansvarlig: ansvar for at gruppens ferdige produkt hadde så god kvalitet som mulig, for eksempel å redigere

film, klippe podkast eller jobbe med layout og korrekturlesing av et skriftlig produkt

Kildeansvarlig: ansvar for at gruppen brukte kilder på en hensiktsmessig måte, og for eksempel at kildene gruppen brukte, var troverdige, objektive, nøyaktige og egnet/relevante (TONE-prinsippet)

Samarbeidsansvarlig: ansvar for at gruppen samarbeidet godt, for eksempel at alle kunne komme til orde, at alle bidro godt, samt ta initiativ til å løse eventuelle problemer

I starten av arbeidet gikk læreren grundig gjennom hva en slik ansvarsfordeling innebar, sammen med klassen. Vi la vekt på å forklare elevene at det å ha et ansvarsområde ikke skulle bety at én elev skulle gjøre alt arbeidet, men at denne eleven skulle ha et hovedansvar for at denne delen av arbeidet ble gjennomført, og for at arbeidet og samarbeidet hadde god nok kvalitet.

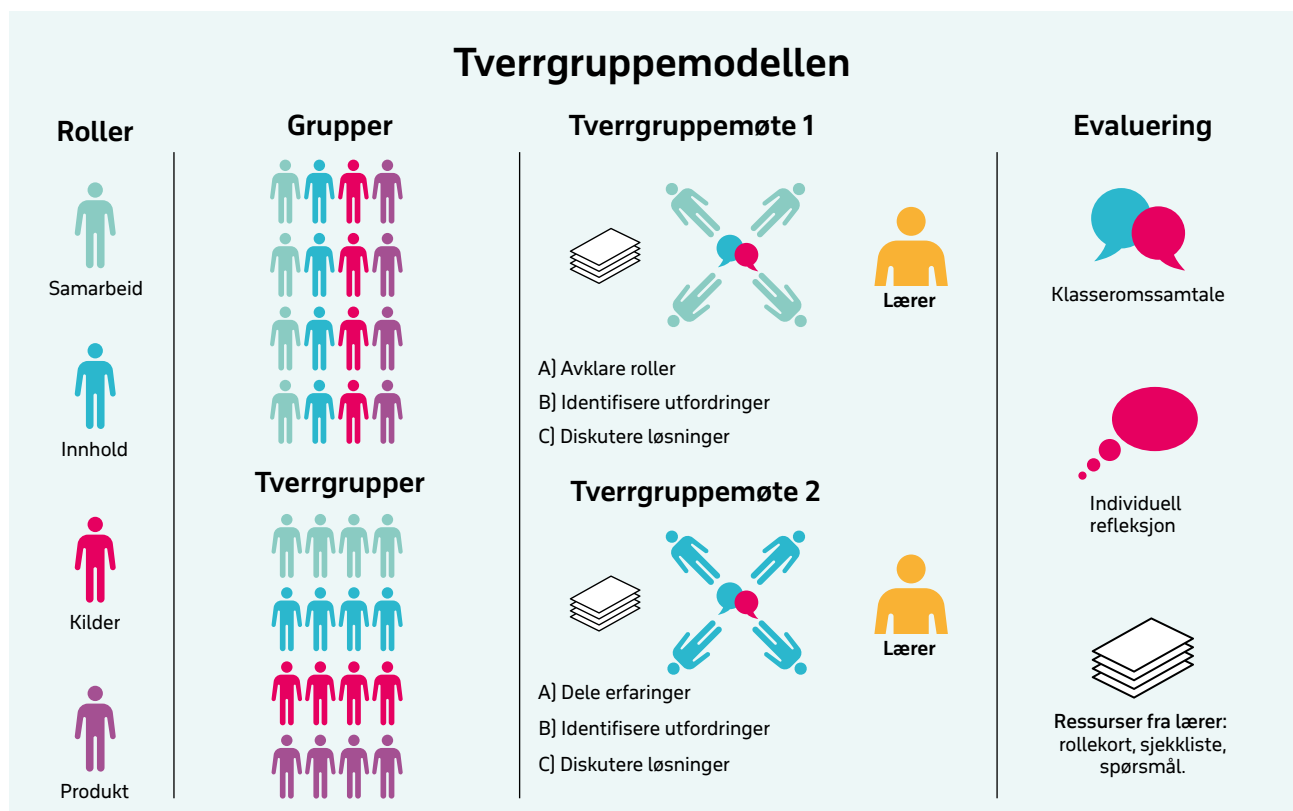
I starten av arbeidet fikk eleven rollekort med en kort beskrivelse av sine ansvarsområder, i tillegg til en sjekkliste de kunne bruke for å holde kontroll på sine oppgaver. For eksempel skulle eleven med ansvar for innhold sjekke om innholdet var variert og relevant, og at gruppen brukte fagbegreper riktig i det ferdige produktet. Den samarbeidsansvarlige skulle blant annet sjekke om alle på gruppen

ble hørt, og ta ansvar for at gruppen snakket sammen for å finne løsninger ved eventuell uenighet.

Tverrgrupper

For å legge enda tydeligere vekt på samarbeidslæringen ønsket vi at elevene i klassen også skulle samarbeide på tvers av gruppene sine. I tverrgruppene skulle elever som hadde samme ansvarsområde i hver sin gruppe, sammen reflektere over sitt ansvarsområde og være til hjelp og støtte for hverandre. Vi dannet derfor fire tverrgrupper, en for hver av de fire ansvarsområdene.

Tverrgruppene hadde to møter (à ca. 20 min) i løpet av prosjektperioden. Til hvert møte hadde læreren forberedt et sett med spørsmål for å styre samtalen mot noen aktuelle problemstillinger, og grep inn i samtalen i den grad det var behov for det. Det var også åpent for at elevene kunne ta opp andre spørsmål, dersom det var behov for det. I det første tverrgruppemøtet skulle elevene blant annet diskutere hvordan de oppfattet sine roller i prosjektet, og hvordan de kunne ivareta sine ansvarsområder på en god måte. Det andre møtet hadde fokus på erfaringsdeling mellom elevene og på å la elevene hjelpe hverandre videre i arbeidet ved å gi hverandre tips og råd. I begge tverrgruppemøtene



erfarte vi at lærerens aktive deltakelse i samtalen var avgjørende for om elevene fikk til en grundig og god samtale.

Tverrgruppemodellen er altså laget for å fremme godt samarbeid mellom elevene både innad i gruppene og i hele klassen. Innad i gruppene var rollen som samarbeidsansvarlig sentral, ved at denne rollen la vekt på at elevene selv skulle forsøke å forebygge og løse konflikter. Rollen la også til rette for at elevene kunne snakke mer åpent om hvordan de skulle løse oppgaver sammen, for eksempel ved å spille på hverandres faglige og personlige styrker. Samarbeidet i tverrgrupper la til rette for samarbeid i hele klassen og understreket at målet med gruppeoppgaven var å lære mer og å gjøre hverandre bedre.

Praktisk gjennomføring

Med rammeverket som utgangspunkt utviklet vi to undervisningsopplegg som ble pilotert høsten 2020 på 8. og 10. trinn. På begge trinn var prosjektene knyttet opp mot det tverrfaglige temaet *demokrati og medborgerskap*. På 8. trinn skulle elevene lage en holdningskampanje om en selvvalgt politisk sak og gjennom dette lære mer om påvirkning og politikk. På 10. trinn jobbet elevene med temaet «det flerkulturelle samfunn» og skulle lage en podkast der de drøftet problemstillinger innen dette temaet. Erfaringene fra disse pilotstudiene bidro til at vi justerte rammeverket og undervisningsoppleggene.

Høsten 2021 gjennomførte vi et nytt pilotprosjekt med det samme rammeverket med tverrgrupper. Temaet for dette prosjektet var det norske valgsystemet og det politiske landskapet i Norge, også nå med fokus på demokrati og medborgerskap.⁴ Dette prosjektet la vekt på kompetansemål i overordnet del og i fagene norsk, matematikk og samfunnsfag. Målet med prosjektet var at elevene skulle utforske politiske standpunkter og lage sitt eget parti gjennom gitte oppgaver.

I forbindelse med dette prosjektet ble elevene intervjuet om sine refleksjoner og erfaringer rundt samarbeid i grupper og tverrgrupper. Intervjuene viste at majoriteten av elevene generelt var positive til samarbeid, og likte godt den arbeidsformen de nå hadde prøvd ut. Intervjuene viste, som vi hadde regnet med, at elevene var opptatt av arbeidsfordeling:

Fordi ... jeg tror det var det ... for det er egentlig det eneste jeg tenker når man tenker på gruppearbeid, nå må vi fordele oppgaver, nå må vi ikke jobbe sammen ... det er likt som fordele oppgaver sånn at man kan jobbe en og en» (elev05).

Likevel anerkjente elevene at det å kunne samarbeide er en viktig kompetanse i det fremtidige arbeidslivet, noe som overrasket oss litt:

Det handler jo om å samarbeide liksom og å bli flinke til å kunne samarbeide fordi det er jo ... man må jo gjøre det ganske ofte i livet. Tenker jeg, da. (elev05).

Likevel var det tydelig at elevene var mest opptatt av produktet og hvilken karakter de skulle få, og ikke nødvendigvis av selve prosessen eller kompetanse i å kunne samarbeide. Elevenes oppfatning rundt tverrgruppens relevans sprikte noe, de var særlig opptatt av at fordelingen skulle være rettferdig, at alle skulle delta like mye:

Det pleier jo å gå greit, men jeg synes det handler litt om sånn om at alle skal bidra like mye, om innstillingen til folk. Det handler veldig mye om at noen går med innstillingen «åh, digg! Nå slipper jeg å gjøre noe» liksom, men da er det jo ikke rart at de ikke gjør noe, fordi da har du liksom bestemt deg på forhånd (elev01).

Siden elevene fikk karakter på prosjektet, ble de veldig opptatt av at ingen skulle være gratispassasjerer og klarte ikke helt å bli bevisst potensialet som ligger i



tverrgruppemodellen. I tillegg spilte andre faktorer som tidspress og sosiale relasjoner med i prosessen.

Oppsummerende refleksjoner

Pilotprosjektene våre med tverrgrupper som rammeverk for samarbeidslæring viser at elevene trenger å øve på samarbeid for å oppnå større læringsutbytte og en dypere forståelse av samarbeid. Samarbeidslæring er ikke bare en ren fordeling av arbeidsoppgaver, der hver elev utfører hver sin del. Det er i tillegg en arbeidsform som kan vise elevene at man lærer bedre og utvikler en bredere kompetanse enn når man arbeider hver for seg.

Dette rammeverket, med samarbeidslæring gjennom tverrgrupper, kan brukes på ulike måter, i flere fag og på alle trinn. Det er en styrke at modellen kan brukes fleksibelt, ettersom elevene da kan arbeide på samme måte mange ganger gjennom skoleløpet. Elevene får dermed reflektert omkring egen læring og eget bidrag inn i gruppearbeidet. Dette er en prosess man må øve på, men vi har tro på at øvelse gjør mester, at elever som over bevisst på samarbeid gjentatte ganger gjennom skoleløpet, også vil bli bedre og mer bevisste samarbeidspartnere over tid.

En vellykket bruk at rammeverket avhenger av at læreren aktivt legger til rette for at møtene i tverrgruppene blir gjennomført på en god måte. Læreren deltakelse var blant annet avgjørende for å få til gode diskusjoner i tverrgruppene, og vi opplevde at dette bidro til økt læring og refleksjon hos elevene. Det at vi tok oss tid til diskusjonene tidlig og midtveis i arbeidet, bidro til økt ansvarliggjøring av elevene, og til at de i større grad hadde verktøy til å løse uenigheter og gjennomføre det faglige arbeidet.

Skolen er generelt preget av tidspress, men ved å sette av tid til at elevene reflekterer over egne arbeidsmetoder, vil elevene utvikle en bedre forståelse for hvordan samarbeidslæring vil kunne øke læringsutbyttet for den enkelte og for gruppa. En slik kompetanse er relevant både i det videre skoleløpet og i arbeidslivet.

NOTE

- 1 Knut Aukland (OsloMet), Fazilat Siddiq (USN), Cecilie Kristoffersen (USN), Simon Simchai Hansen (OsloMet), Hanna Diesprong (Bekkestua skole), Sander Hamre (OsloMet)
- 2 Teaching and Transfer Effects of 21st Century Skills – Collaborative Problem Solving in Digital Environments
- 3 <https://teach21st.usn.no/> og <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/project/FORISS/283520?Kilde=FORISS&distribution=Ar&chart=bar&calcType=funding&Sprak=no&sortBy=date&sortOrder=desc&resultCount=30&offset=0&Organisasjon.3=AT+SKOG+SA>
- 4 Dette undervisningsopplegget var inspirert av oppgaver fra TV2 Skole. Bekkestua skoles undervisningsopplegg med ressurser ligger på Undervisningsopplegg – TEACH21st: (usn.no)

LITTERATUR

- BECUWE, H., TONDEUR, J., PAREJA, R.N., THYS, J. & CASTELEIN, E. (2016). Teacher design teams as a strategy for professional development: The role of the facilitator. *Educational Research and Evaluation*, 22(3-4), 141–154.
- CHRISTENSEN, H. (2011). *Profesjonell yrkesutøver i lærende fellesskap*. Bedre Skole.
- DILLENBOURG, P. (1999). What do you mean by «collaborative learning»? I: P. Dillenbourg (red.), *Collaborative learning: Cognitive and computational approaches* (s. 1-16). Pergamon, Elsevier Science.
- HAUG, E. & HJELMELAND, I. (2010). *Studentaktive undervisningsmetoder og veiledning i undervisning av deltidsstudenter på vernepleierutdanningen: prosjektrapport*, Høgskolen i Østfold.
- HESSE, F., CARE, E., BUDER, J., SASSENBERG, K. & GRIFFIN, P. (2015). A framework for teachable collaborative problem solving skills. I: P. Griffin & E. Care (red.), *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach* (s. 37–56). Dordrecht: Springer.
- JOHNSON, D.W. & JOHNSON, R.T. (1994). *Learning together and alone* (2. utg.). Englewood, NJ: Prentice-Hall.
- JOHNSON, D.W., JOHNSON, R.T. & SMITH, K.A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3-4), 85–118.
- JOHNSON, D.W. & JOHNSON, R.T. (2013). *The impact of cooperative, competitive, and individualistic learning environments on achievement*. Routledge.
- KUTNICK, P. & BLATCHFORD, P. (2013). *Effective group-work in Primary school classrooms: the SPRinG approach*. Dordrecht: Springer.
- LUCKIN, R., BAINES, E., CUKOROVA, M. & HOLMES, W. (2017). *Solved! Making the case for collaborative problem-solving*. London: Nesta.
- NILSEN, H. & KNUSTEN, K. (2004). *Med sparsomme midler og uklare odds: oppfølgingstilbud for nyutdanna lærere*. Høgskolen i Nesna.
- THORSEN, K. (2012) *Læringsaktiviteter og profesjonsorientering*. Uniped.
- UTDANNINGSDIREKTORATET. (2020). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>



➤➤➤ **Ingrid Helle** er lektor med tilleggsutdanning, med fagene statsvitenskap, historie og fransk. Hun har jobbet som lærer siden 2015 og er ansatt ved Bekkestua skole.



➤➤➤ **Karen Austad Christensen** er lektor med tilleggsutdanning, med fagene musikkvitenskap, historie og norsk. Hun har jobbet som lærer siden 2006 og er ansatt ved Bekkestua skole.

Mangler eller muligheter?

Nyutdannede læreres møte med skolens profesjonsfellesskap

»» Av Gunn Gallavara, Remi Skytterstad, Mathias Kristiansen, Jorun Sandsmark og Christian W. Monsbakken

Nyutdannede grunnskolelærere med femårig integrert mastergradsutdanning møter skolehverdagen med en annen kompetanse enn flertallet har i lærerkollegiet de skal bli en del av. Dette kan ha gjort noe med forventningene til de nyutdannede lærerne.

I forskningsprosjektet STEP¹ forsker vi på de første kullene grunnskolelærere med utdanning på masternivå (heretter forkortet MGLU) for å kunne bidra til en best mulig overgang fra utdanning til læreryrket. I dette arbeidet har vi registrert at mange har vært lite opptatt av å finne ut hvordan disse nyutdannede lærernes kompetanse kan bidra til å utvikle framtidens skole, men desto mer opptatt av å diskutere deres *mangler* i møte med den praktiske skolehverdagen.

Mastergrad i grunnskolelærerutdanning

I den pågående diskusjonen om den nye grunnskolelærerutdanningen er det lett å glemme hva som var formålet med å gjøre utdanningen til en femårig masterutdanning med masteroppgave. Målsettingen med innføringen var å utdanne lærere som bidrar til elevenes læring og utvikling i en verden i stadig forandring. Lærerutdanningen skulle fylle mange og ulike formål, blant annet øke lærernes faglige og pedagogiske kunnskap, bidra med relevant forskning og

sørge for at lærerne er forberedt til å bidra til utvikling av skolen sammen med kollegene i det som ofte omtales som utforskende profesjonsfellesskap.

En utbredt oppfatning synes å være at denne femårige masterutdanningen ikke er relevant for skolen. I diskusjonen om MGLU er det særlig to påstander som trer fram når det gjelder den skolevirkeligheten nyutdannede MGLU-er møter:

- De nyutdannede grunnskolelærerne har for få fag i forhold til skolenes behov for å få fagkabal, personalkabal og krav om relevant kompetanse i undervisningsfag til å gå opp. Under dette ligger en ikke-uttalt premiss om at MGLU-ene bare har kompetanse til å undervise i fordypningsfagene sine.
- Manglende kompetanse i bredden av arbeidsoppgaver som inngår i lærerrollen, for eksempel skole-hjem-samarbeid, tilpasset opplæring, individuelt tilrettelagt opplæring, aktivitetsplikt og dokumentasjon.



I tillegg er det mange som stiller spørsmål ved selve masteroppgaven. Hva er intensjonen med masteroppgaven i MGLU, og er den relevant for læreryrket?

Diskusjonen om MGLU dreier seg dermed i liten grad om hvilke muligheter den nye lærerutdanningen gir skolene og hvordan den kan benyttes til å styrke elevenes læringsmiljø. I stedet dreier diskusjonen seg om alt det man oppfatter at de nyutdannede lærerne *ikke* har lært i lærerutdanningen, og som de dermed må «få tilført» når de begynner i læreryrket.

Et viktig spørsmål er derfor om lærerutdanningene formidler tydelige nok til lærerstudentene, skoler og kommuner, hva annerledesheten består i og hva studenter, nytilsatte, kolleger og kommuner kan og bør forvente av de nyutdannede grunnskolelærerne. Et annet spørsmål er om det er slik at skolene og kommunene vurderer disse grunnskolelærerne ut fra kompetansen som erfarne kolleger har, ut fra hvordan de husker sin egen lærerutdanning eller begge deler.

Når diskusjonen retter oppmerksomheten mot hva nyutdannede MGLU-ene mangler i stedet for hvilke muligheter som ligger i utdanningen, har vi valgt å kalle dette henholdsvis *mangelperspektivet* og *mulighetsperspektivet*.

Mangelperspektivets konsekvenser

Et mangelperspektiv er problematisk fordi forslagene til løsninger farges av hvordan man definerer problemet. For å løse et problem må man først avklare og bli enige om hva problemet egentlig er. I denne sammenhengen er problemet som oftest definert som en mangel hos MGLU-ene. En av utfordringene er at diskusjonen ikke ser ut til å problematisere eller belyse hvilken standard en bruker for å omtale noe som en mangel. En mangel forstås vanligvis som underskudd på et eller annet, at det er for lite av noe. Mangel forekommer ofte sammen med at noe er feil i forhold til hva vi forventer at det skal være. Det vil si at man mer eller mindre bevisst har en idé om hva som er riktig eller normalt, og når det ikke er sånn, mangler det noe.

Det er derfor viktig å stille spørsmålet om hva som er «riktig» kompetanse for nyutdannede lærere, og hvor normen for «riktig kompetanse» kommer fra. Er det formålet med den nye MGLU-utdanningen som setter standarden, den enkelte skoles konkrete utfordringer eller kollegiets kompetanse bygd på års erfaringer? Er det de nyutdannede MGLU-ene som er problemet, eller er det forventninger og skolekultur generelt i den enkelte kommune eller på den enkelte skole? Eller kan det også være noe med hvordan lærerutdanningen gjennom for eksempel arbeidet med masteroppgaven forbereder lærerstudentene på å være grunnskolelærere med mastergrad?

I STEP-prosjektet svarer lærerstudenter i siste studieår at de er forberedt på å skape gode læringsmiljøer og under vise i fag de har fordypning i. De har lært å bli gode faglige undervisere i sine fag på sine trinn. I niende semester i utdanningen har de færreste begynt på masteroppgaven, og mange gir uttrykk for at de ikke helt ser poenget med den. Vi har ikke data som viser om dette endrer seg etter fullført utdanning eller etter 1–2 år i yrket. Manglende forståelse for masteroppgaven kan henge sammen med at det er uklart for studentene hvordan den skal kunne bidra som en integrert del av en helhetlig lærerutdanning. Masteroppgaven skal gi en kompetanse lærere har bruk for i jobben sin, men som det ikke er så enkelt for studentene å forutse bruken av før de faktisk er i arbeid i skolen. Denne uklarheten finner vi også hos lærerkolleger og representanter for kommuner i STEP-prosjektet.

Når nyutdannede lærere blir problematisert fra et mangelperspektiv, kan vi risikere at gode intensjoner og det som var begrunnelsene for å lage en mastergrunnskolelærerutdanning, utilsiktet sementerer de nyutdannede MGLU-ene som utilstrekkelige. Om et mangelperspektiv setter seg, kan det være med på å nøytralisere mulighetene nyutdannede lærere representerer.

Vi omtaler ofte overgangen fra lærerutdanning til læreryrket som «praksissjokk», «synk eller svøm» og forteller omverden en avskrekkende fortelling om at læreryrket er et yrke du må overleve for å lykkes. En mangelforståelse kan være med på å hindre nyutdannedes profesjonelle utvikling og selvforståelse.

En mangelforståelse kan også hindre skolene i å ta i bruk den masterkompetansen de nyutdannede lærerne kommer med. Da snakker vi ikke først og fremst om de «få fagene» eller hva som var tema i masteroppgaven, men om å kunne analysere faglige problemstillinger, bruke relevant teori og

metode, reflektere over felles verdier, vurdere og videreutvikle egen praksis og skolens praksis og på den måten bidra til å videreutvikle elevenes læringsmiljø, skolen og lærerrollen. Muligheten til å bidra i profesjonsfellesskapet kommer ikke av at de kan mer om skolehverdagen enn erfarne lærere, men fordi de gjennom masterstudiet har fått en annen kompetanse enn den flesteparten av kollegaene deres fikk i sin lærerutdanning. Erfarne læreres kompetanse er av stor verdi for skolene og elevene. Det som kan være problematisk, er når dette blir normen man vurderer de nyutdannede MGLU-ene etter.

Hvordan nyutdannede kan bidra til å styrke profesjonsfellesskapet

Ved å ta utgangspunkt i intensjonene med MGLU, kan nyutdannede MGLU-lærere problematiseres ut fra et mulighetsperspektiv. Det vil si at det ikke er de nyutdannede lærerne som er problemet, men at de nye mulighetene disse lærerne representerer, ikke blir tatt i bruk. En konklusjon kan da være at skolens praksiser ikke har vært i stand til eller har hatt mulighet til å ta i bruk, utnytte, tilpasse, eller skape en nisje for MGLU-enes nye og annerledes utdanningsbakgrunn. Det kan være flere årsaker til dette, for eksempel at de mulighetene den nye utdanningsbakgrunnen representerer, ikke har vært kommunisert godt nok til praksisfeltet, verken hos skolene eller kommunene. Det kan også være at spørsmål rundt fag- og timefordelingen som for eksempel hvilke fag den nyutdannede kan eller bør undervise i, og kompetansekravene for undervisning i visse fag, tar det meste av skolens oppmerksomhet ved nyansettelser.

Kjernen i MGLU ligger i muligheten til faglig fordypning og kunnskap om vitenskapsteori og metode. Masteroppgaven er et selvstendig arbeid der studentene skal fordype seg i undervisningsfag, pedagogikk eller didaktikk. Teori og metode som de har tilegnet seg i studiet, er et viktig grunnlag. Masteroppgaven skal gi fagfordypning og kompetanse i utviklingsarbeid. Man kan tenke at arbeid med bruk av teori og metode i masteroppgaven kan bidra til utvikling av praksis på egen arbeidsplass eller i kommunen, eller bidra til utvikling av kunnskap som for eksempel en ny leseopplæringsmetode eller en ny forståelse av mobbing i skolen. Formålet med masteroppgaven er at den først og fremst skal bidra til studentenes egen læring, profesjonelle utvikling og praksis. Tanken er at dette skal gi framtidens lærere bedre utgangspunkt for kontinuerlig faglig, pedagogisk

og didaktisk kompetanseutvikling og dermed den tryggheten de trenger for å arbeide i fremtidens skole. Gjennom å gi studentene kunnskap om bruk av teori og metode, gir dette de nyutdannede lærerne et utgangspunkt for å bidra til å videreutvikle skolen og lærerrollen sammen med sine kolleger.

Poenget er ikke nødvendigvis å bli flink til å formidle forskning til kolleger, eller å sette et kritisk lys på sin nye arbeidsplass, men å ha en utforskende holdning til sin egen og skolens praksis. Den overordnede delen i læreplanen for grunnopplæringen sier at «[s]kolen skal være et profesjonsfaglig fellesskap der lærere, ledere og andre ansatte reflekterer over felles verdier, og vurderer og videreutvikler sin praksis», og at «[g]od skoleutvikling krever rom for å stille spørsmål og lete etter svar og et profesjonsfellesskap som er opptatt av hvordan skolens praksis bidrar til elevenes læring og utvikling». Den nytilsatte MGLU-læreren må gjerne inviteres til å formidle hva masteroppgaven handler om, men like viktig er det å være åpen for å utfordre dem på hvordan arbeidet med masteroppgaven har satt dem bedre i stand til å ha en utforskende holdning til egen yrkesutøvelse, og etter hvert kanskje også til skolens praksiser.

Veiledning av nyutdannede lærere

Det er ikke alt som kan læres i lærerutdanningen, heller ikke MGLU. Det er viktig å stille spørsmål ved hva lærerutdanningene underviser om, hvordan lærerutdanningene forbereder studentene til skolehverdagen, hva studentene kan lære i lærerutdanningen og hva som må læres i jobben. I STEP-prosjektet har vi tidligere påpekt hvor viktig det er at nyutdannede og nytilsatte lærere får veiledning.

Veiledningen kan ha ulike grader av mangel- eller mulighetsperspektiv. Det er særlig viktig å tenke muligheter, slik at ikke veiledningen i hovedsak blir å rette på mangler i forhold til det erfarne lærere kan og vet. Hvis veiledning tar utgangspunkt i et mangelperspektiv, vil veiledning aldri bli mer enn en midlertidig løsning som er med på å skjule strukturelle problemer, i stedet for å bidra til å løse dem.

Det kan være utfordrende for skolene å ta imot nye lærere, særlig når de nyutdannede lærerne har en annen utdanning og kanskje andre forventninger til lærerhverdagen enn det som «sitter i skoleveggene». Kanskje er ikke mulighetene denne utdanningen gir og utviklingsperspektivet det første man tenker på. Utfordringen kan være å ikke miste dette av synet og ha både en kort- og langsiktig plan for hvordan skolen best mulig skal kunne bruke de

mulighetene den nye lærerutdanningen kan forberede de nyutdannede lærerne med.

Rekruttere og beholde lærere

Vi frykter at et mangelperspektiv setter seg både hos kommunene, skolene, lærerutdanningene, nasjonale myndigheter, de nyutdannede og eventuelle søkere til lærerutdanningene. Før vi definerer noe som en mangel, er det viktig å se hvilken norm eller hvilke forventninger som ligger til grunn for hva som er å anse som mangler.

Vi mener derfor det er viktig å fokusere på mulighetene en femårig grunnskolelærerutdanning som fører til mastergrad, gir, ikke minst tanke på rekruttering til lærerutdanning. Det vil si at det ikke er de nyutdannede lærerne som er problemet, men at problemet er at de nye mulighetene disse lærerne representerer, ikke realiseres. Det vil ikke være mange som ønsker å ta en femårig grunnskolelærerutdanning som fører frem til mastergrad, hvis man ender opp med en mangellapp. Hvis vi skal klare å rekruttere og beholde gode lærere, må vi legge til rette for at de får brukt den kompetansen de har ervervet seg gjennom lærerutdanningen.

NOTE

- 1 <https://www.usn.no/forskning/forskningsgrupper-og-senter/barnehage-skole-og-hoyere-utdanning/veiledning-i-profesjon-og-utdanning/step/>

»» Remi Skytterstad, stipendiat i pedagogikk ved UiT Norges arktiske universitet.

»» Christian W. Monsbakken, KS. Spesialrådgiver. Master i sosiologi. Arbeider med utdanningsspørsmål for kommunesektoren knyttet til barnehage og grunnskole.

»» Jorun Sandsmark, KS. Spesialrådgiver, utdannet cand.polit. Har arbeidet med utdanningsspørsmål i og for kommunesektoren i over 30 år, blant annet med lærerutdanning, etter- og videreutdanning og veiledning.

»» Mathias Kristiansen, politisk rådgiver for Lærerstudentene i Utdanningsforbundet.

»» Gunn Gallavara, seniorrådgiver i Utdanningsforbundet. Utdannet allmennlærer og cand polit. i sosialantropologi. Arbeider med lærerutdanning, videreutdanning, veiledning og profesjonsutvikling.

Livsmestring i engelsk og norsk

– empati,
kommunikasjon
og relasjoner

»» Av Ingrid Evertsen og Lisbeth M. Brevik

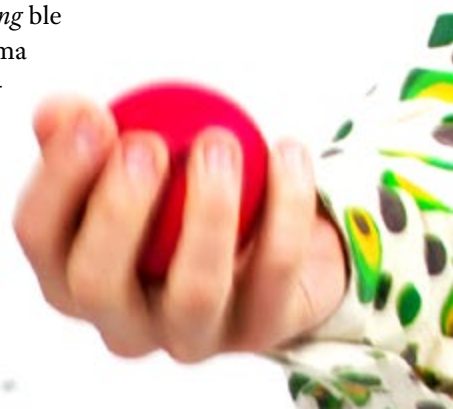
Når norsk- og engelsklærere på 8. trinn jobber med livsmestring, er det en fordel om de kan knytte det eksplisitt til elevenes eget liv. Det vil gi elevene mulighet til å se hvordan undervisningen kan hjelpe dem å håndtere personlige og praktiske utfordringer i livet.

Livsmestring har kommet inn i skolen med ny læreplan (LK20), både som tverrfaglig tema og i de enkelte fagene. EDUCATE-prosjektet ønsket å se nærmere på hvordan norsk- og engelsklærere jobbet med temaet i sine timer. Vi tok med oss to små kameraer og mikrofoner inn i 74 timer på 8. trinn, 36 i engelsk og 38 i norsk, for å observere undervisningen. I en helt ny studie så vi at lærerne underviste i livsmestringsrelevante temaer som empati, kommunikasjon og mellommenneskelige relasjoner, ofte ved hjelp av skjønnlitteratur (Evertsen & Brevik, til vurdering). Disse temaene er knyttet til kompetanser elever skal utvikle i fagene engelsk og norsk, og gir muligheter for å koble faglig innhold med utvikling av elevenes livsmestringsferdigheter. LK20 beskriver hvordan dette kan bidra

til at elever håndterer ulike situasjoner i livet. Vi fant også at lærere gjerne kan bli tydeligere på hvordan arbeid med faglig innhold kan gi elevene bedre forutsetninger for å mestre livet.

Livsmestring som tema i læreplanen

Skolens ansvar for å ruste elever til å mestre livet på best mulig vis, både nå og i fremtiden, ble understreket da *livsmestring* ble innført som et tverrfaglig tema med Kunnskapsløftets læreplanverk LK20. Overordnet del nevner en rekke faktorer som kan trekkes inn i





undervisningen for å påvirke elevers evne til å håndtere medgang og motgang i eget liv, for eksempel levevaner, psykisk helse, følelser og tanker, mellommenneskelige relasjoner og identitetsutvikling. I de fleste fags læreplaner finner vi både beskrivelser av hva som kjennetegner livsmestring i fagene, og kompetansemål som kan knyttes til temaet. I engelsk og norsk på ungdomstrinnet beskrives også det å utvikle elevenes evne til å skrive og snakke som sentralt for livsmestringsundervisning. I disse språkfagene skal elevene utvikle kommunikasjonsferdigheter som de trenger for å uttrykke følelser, tanker, meninger og erfaringer. Disse grunnleggende ferdighetene blir dermed sett på som fellesskapsbyggende og som viktige for å gjøre elevene i stand til å delta i og utfordre sin egen rolle i samfunnet.

Læreplanen kommer imidlertid ikke med forslag til *hvordan* denne koblingen mellom mestring av eget liv og livsmestringsrelevant tematikk i fagene kan gjennomføres, og i EDUCATE har vi erfart at lærere etterspør mer kunnskap om hvordan de skal undervise i livsmestring.

I EDUCATE-prosjektet ved Universitetet i Oslo har vi blant annet undersøkt hvordan livsmestring forstås og undervises i sju ulike fag på 8. trinn (Brevik & Gudmundsdottir, 2023; Brevik mfl., 2023). I denne artikkelen vil vi gå nærmere inn på kjennetegn ved livsmestringsundervisning i engelsk og norsk på dette trinnet (Evertsen & Brevik, til vurdering). Vi bretter ut tre temaer som går igjen i livsmestringsundervisning i engelsk- og norskfagene: 1) empati, 2) effektiv kommunikasjon og 3) mellommenneskelige relasjoner. Vi foreslår også tre strategier lærere kan ta med seg i utformingen av egen livsmestringsundervisning i språkfagene.

Hva vil det si å undervise i livsmestring?

Overordnet del av læreplanen (LK20) definerer hva livsmestringsundervisning kan vektlegge:

Livsmestring dreier seg om å kunne forstå og å kunne påvirke faktorer som har betydning for mestring av eget liv. Temaet skal bidra til at elevene lærer å håndtere medgang og motgang, og personlige og praktiske utfordringer på en best mulig måte (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 13).

I EDUCATE-prosjektet har vi tatt utgangspunkt i denne beskrivelsen av livsmestring fra læreplanen, i tillegg til forskning og litteratur om livsmestring (Brevik & Gudmundsdottir, 2023; Brevik mfl., 2023; Lauritzen, 2019;

Sandberg, 2023; Siljan mfl., 2024). Blant annet har vi sett at læreplanbeskrivelsene har fellestrekk med internasjonale definisjoner av *life skills*. Verdens helseorganisasjon (WHO, 2020) trekker frem 10 livsmestringsferdigheter som elever bør lære for å bli bedre rustet til å mestre livene sine: beslutningstaking, problemløsning, kritisk tenkning, kreativ tenkning, effektiv kommunikasjon, mellommenneskelige relasjoner, selvbevissthet, empati, mestring av stress og mestring av følelser (se figur 1).

Hvor ofte ser vi livsmestringsundervisning?

Ved å analysere videoopptak av 74 engelsk- og norsktimer ved fire ungdomsskoler, skoleåret 2021–2022, har vi fått innblikk i læreres undervisningspraksiser. I engelsk og norsk ser vi at arbeid med empati, mellommenneskelige relasjoner og kommunikasjonsferdigheter er spesielt sentralt i livsmestringsundervisningen. I analysene fant vi også et potensial når det gjaldt å gjøre livsmestring mer eksplisitt og relevant for elevenes liv. Eksplisitt livsmestringsundervisning kjennetegnes av at læreren forklarer hvordan eller hvorfor tematikken kan hjelpe elevene å mestre sitt eget liv, noe som forhåpentligvis kan gjøre undervisningen relevant for elevene også utover det rent språkfaglige. Dette observerte vi blant annet ved at lærere ba elever forklare hvordan de ville håndtert fiktive situasjoner fra skjønnlitterære tekster, dersom tilsvarende situasjoner hadde skjedd i deres eget liv. Eksplisitt livsmestringsundervisning kjennetegnes også av at læreren forklarer hvorfor elevene skal lære fagspesifikke livsmestringsferdigheter, som å begrunne hvorfor det er viktig å mestre muntlig og skriftlig kommunikasjon på engelsk og norsk.

Livsmestringstematikk ble som oftest ikke koblet eksplisitt til elevenes mestring av eget liv. Likevel fant vi denne type kobling i 18 av de 74 timene, 9 timer i hvert fag. Disse timene ønsker vi å beskrive nærmere for å vise hva som kjennetegner undervisning om livsmestringstematikk i engelsk og norsk når temaene gjøres relevante for elevenes egen livsverden (Evertsen & Brevik, til vurdering).

Arbeid med empati gjennom helklassediskusjoner og rollespill

Når elever diskuterer og reflekterer over utfordrende situasjoner i egne eller andres liv, gir det rom for utvikling av empati. I engelskfaget så vi hvordan elevene uttrykte empati gjennom diskusjoner om rasisme, sosial ulikhet og politikk. Vi så hvordan engelsklærere knyttet empati til historiske- og



Figur 1. Verdens helseorganisasjons ti livsmestringsferdigheter.

samfunnsaktuelle temaer som ble drøftet i klasserommene. Dette skjedde for eksempel ved at en lærer ba elevene reflektere over hvilke følelser som ble vekket blant minoriteter når undertrykkende språk ble brukt om dem:

ENGELSKLÆRER: What can the effect be when we use language that could be hurtful? [...] sometimes when we talk about stuff like this, there are so many strong feelings, it might be scary, [...] we can get kind of worried about saying something wrong [...] but we have to try to talk about big topics like racism and offensive language because they actually have a huge effect on the world right now. It is not only important to understand our history, but it is important to understand our life right now. So any suggestions?

ELEV 1: They probably got insulted.

ENGELSKLÆRER: Maybe they got insulted. Yeah. Great. So it's a way of insulting. Any other ideas? Yes?

ELEV 2: I feel like they would feel like they were put in a box.

ENGELSKLÆRER: Yeah [...] We have some ideas about what it might feel like.

Ved å utfordre elevene til å sette ord på hvordan det kan føles å få rasistiske ord brukt om seg selv eller andre, kan lærere være med på å skape mer bevisste samfunnsborgere som har empatiske ferdigheter de kan bruke for å håndtere sosiale utfordringer.

Vi har også sett hvordan lærere i norskfaget gir elever muligheter til å drøfte andres følelser og tanker, spesielt i arbeid med skjønnlitteratur. Lærere legger til rette for at elever skal få utfordret og utviklet sine empatiske ferdigheter ved å drøfte hvordan fiktive karakterer opplever ulike situasjoner. I et klasserom så vi hvordan elevene fikk muligheten til å spille ut scener fra en roman, og øvde seg på å tre inn i og sette ord på andres følelser. Læreren i denne klassen forklarte at en av ferdighetene elevene utviklet ved å lese bøker og ha rollespillaktiviteter, er nettopp evnen til å føle empati med andre:

NORSKLÆRER: Og nå skal du få et rollekort, og så skal du prøve å leve deg inn i en rolle. Tidligere når jeg har snakket om hva som er bra med lesing, så er en av de tingene jeg har nevnt empati, man får mer empati. Husker dere det? At man får større evne til å leve seg inn i hvordan andre har det. Det er nettopp det du skal prøve nå. Nå skal du prøve å leve deg inn i hvordan en av disse [karakterene] har det.

Elevene deltok med stort engasjement i denne aktiviteten, og læreren lyktes dermed med å skape en situasjon der de fikk muligheten til å trene på empatiske ferdigheter gjennom livsmestringsrelevant undervisning.

Kommunikasjonsferdigheter som hjelp til å mestre livet

Læreplanene i engelsk og norsk beskriver elevenes evner til å uttrykke seg muntlig og skriftlig som viktige livsmestringsferdigheter. Ved å forklare elevene hvorfor det er viktig at de lærer seg å kommunisere på gode og situasjonstilpassede måter (eksplisitt livsmestringsundervisning), bidrar læreren til å gjøre elevene bedre i stand til å mestre hverdagen. Vi så blant annet en engelsklærer som ba elevene forklare hvorfor de spilte *Alias* i timen. Elevene forklarte, på engelsk, at aktiviteten hjalp dem å utvide eget engelskspråklige vokabular. Læreren bekreftet at det å måtte forklare ord, både kjente og ukjente, ville hjelpe dem i andre situasjoner hvor de må snakke med folk på engelsk, for eksempel på ferie i utlandet. Ved å gi elever mulighet til å teste ut og utvikle egen språkkompetanse på denne måten, kan engelskundervisningen ikke bare bidra til mer effektiv kommunikasjon, men også til å mestre situasjoner i eget liv som de kan oppleve som utfordrende.

I norskfaget ble det blant annet jobbet mye med utvikling av muntlige og skriftlige kommunikasjonsferdigheter. En av norsklærerne brukte *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter* (Utdanningsdirektoratet, 2017) for å forklare hvorfor elevene skulle arbeide med utvikling av egne skriveferdigheter. Elevene ble bedt om å lese forklaringen på «Hva er å kunne skrive?» fra rammeverket, hvor alle utgaver av ordet «skrive» var fjernet:

NORSKOPPGAVE: Å kunne vil si å kunne ytre seg forståelig og på en hensiktsmessig måte om ulike emner og å kommunisere med andre. er også et redskap for å utvikle egne tanker og egen læring. For å kunne forståelig og hensiktsmessig må ulike delferdigheter utvikles og samordnes. Dette innebærer å være i stand til å planlegge, utforme og bearbeide tekster som er tilpasset innholdet og formålet med Utviklingen av ferdigheter gjør det mulig å gå inn i ulike roller i kunnskapssamfunnet. Å utvikle ferdigheter er en forutsetning for livslang læring og for å kunne delta aktivt i samfunnslivet på en kritisk og reflektert måte.

Deretter ble elevene bedt om å forklare hvilke ord som var fjernet, hvorpå læreren fulgte opp med en lengre utgreiing om hvorfor det er viktig å jobbe med egne skriveferdigheter. Norsklæreren la vekt på å gjøre skrivetreningen eksplisitt relevant for elevenes liv ved å forklare hva vi kan

bruke skrivingen til, både nå og senere i livet. Elevene ble deretter bedt om å diskutere og besvare følgende spørsmål i grupper på fire

1. Hvilke tekster liker dere best å skrive
2. Hva slags tekster skriver dere mest av
3. I hvilke situasjoner på skolen er det dere skriver
4. I hvilke situasjoner utenfor skolen skriver du
5. Hva er vanskelig når du skal begynne å skrive?

Helklassesamtalen som fulgte disse gruppediskusjonene, gjorde den påfølgende skriveundervisningen relevant for elevenes liv både på skolen og i livet utenfor. Elevene satt blant annet ord på hvordan de skriver i alle fag på skolen og i sosiale medier utenfor skolen.

Trene på mellommenneskelige relasjoner

Vi observerte hvordan elevene også fikk mulighet til å trene og utvikle sine evner til å håndtere mellommenneskelige relasjoner, ved at aktuelle og historiske situasjoner ble drøftet og gjort relevant for elevenes mestring av eget liv. I engelskfaget så vi at elevene ble bedt om å sette ord på og diskutere hvordan de håndterte møter med rasisme. En elev fortalte om hvor vanskelig han syntes det var da en av kameratene hans ble behandlet dårlig på grunn av hudfarge.

I norskfaget ble elevene bedt om å diskutere hvordan de ville håndtert utfordrende mellommenneskelige møter ved å ta utgangspunkt i fiktive situasjoner fra skjønnlitteratur. Dette skjedde blant annet da en klasse jobbet med novellen «Kamikaze» av Geir Tangen. Novellen skildrer hvordan hovedkarakteren Sander, tilsynelatende mot sin vilje, har blitt tatt med opp i et småfly av sin onkel. Sander er redd for å fly. I en av tre valgfrie skriveoppgaver blir elevene bedt om å beskrive hvordan de ville håndtert denne situasjonen: «Hvordan ville du ha reagert hvis du var Sander?». Elevene som valgte denne oppgaven ble dermed eksplisitt bedt om å forklare hvordan de ville håndtert situasjonen Sander befinner seg i, noe som skapte rom for å reflektere rundt sine egne strategier for å håndtere mellommenneskelige relasjoner.

Tre strategier for engelsk- og norsklærere

Basert på våre observasjoner og analyser av livsmestringsrelevant undervisning i engelsk og norsk på 8. trinn (Evertsen & Brevik, til vurdering) foreslår vi tre strategier lærere kan benytte for å ta livsmestringstematikk inn i egen undervisning:

1 Inkluder faglige temaer som er relevante for elevenes mestring av eget liv

Det at elever opplever undervisningen som relevant for eget liv, skaper en kobling mellom elevenes liv og det faglige innholdet. Livsmestringsfaktorene som nevnes i overordnet del av LK20, er spesielt relevante i denne sammenhengen, da de er ment å ha betydning for elevers mestring av eget liv.

2 Gjør koblingen til elevenes liv eksplisitt

Når lærerne forklarer elevene eksplisitt hvorfor spesifikke temaer i undervisningen er relevante for dem, er det større sannsynlighet for at elevene skjønner hvordan undervisningen kan hjelpe dem med å mestre medgang og motgang i livet, både nå og i fremtiden.

3 Bruk eksempler fra virkeligheten og litteratur i livsmestringsundervisningen

I språkfagene engelsk og norsk ser vi at lærere lykkes med å bruke både virkelige og fiktive eksempler i livsmestringsundervisningen. Vi ser nytten av å bruke både historiske og samfunnsaktuelle eksempler for å diskutere livsmestringsrelevant tematikk. Lærere som bruker spesifikke eksempler, erfaringer, situasjoner eller karakterer fra fiktive univers for å diskutere livsmestringstematikk som empati og menneskeverd med elevene, skaper aktive timer hvor elever deltar med egne perspektiver rundt potensielt utfordrende tematikk. Det å la elevene diskutere andres opplevelser i stedet for eller i tillegg til personlige erfaringer kan gjøre livsmestringsundervisningen mindre krevende både for lærere og elever.

LITTERATUR

BREVIK, L.M., GUDMUNDSDOTTIR, G.B., BARRENG, R.L.S., DOUDOU, K., DOETJES, G., EVERTSEN, I., GOLDSCHMIDT-GJERLØW, B., HATLEVIK, O.E., HARTVIGSEN, K.M., ISAKSEN, A., MAGNUSSON, S., MATHÉ, N.E.H., SILJAN, H.H., STOVNER, R.B. & SUHR, M.L. (2023). *Å mestre livet i 8. klasse. Perspektiver på livsmestring i klasserommet i sju fag. Rapport 2 fra forsknings- og evalueringsprosjektet EDUCATE ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, Universitetet i Oslo*. DOI: 10.5281/ZENODO.8012569.

BREVIK, L.M. & GUDMUNDSDOTTIR, G.B. (2023). Undervisning om livsmestring – lærerne har tatt oppgaven på alvor. *Bedre Skole*, s. 42–47.

EVERTSEN, I. & BREVIK, L.M. (til vurdering). Life skills in language education: Empathy, effective communication and interpersonal skills in Norwegian secondary classrooms.

KUNNSKAPSDEPARTEMENTET. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsett som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/tverrfaglige-temaer/folkehelse-og-livsmestring/?lang=nob>.

LAURITZEN, L. (2019). Bridging disciplines: On teaching empathy through fiction. *Tidsskrift for forskning i sykdom og samfund*, 31, 127–140.

SANDBERG, M. (2023). Fra skuespill til dataspill: En studie av meningspotensialet i Peer Gyntspillet. PhD-avhandling, NTNU. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/3067795>

SILJAN, H.H., MAGNUSSON, C.G. & GOLDSCHMIDT-GJERLØW, B. (2024). Livsmestring i norskfaget: Hvordan forstår og tilrettelegger norsklærere for livsmestringsarbeid i klasserommet? *Nordic Journal of Literacy Research*, 10(3). <https://doi.org/10.23865/njlr.v10.5509>.

UTDANNINGSDIREKTORATET. (2017). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter. Reviderte matriser*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.

VERDENS HELSEORGANISASJON. [WHO]. (2020). *Life skills education school handbook: prevention of noncommunicable diseases*. World Health Organization.



»»» Ingrid Evertsen er lektor ved Marienlyst skole og tar en offentlig ph.d. i engelsk- og norskdidaktikk, som er finansiert av Marienlyst skole og Norges forskningsråd. Hun er tilknyttet forskningsprosjektet EDUCATE – *Evaluering av fagfornyelsen i fag* ved Institutt

for lærerutdanning og skoleforskning ved Universitetet i Oslo, og bruker videoobservasjoner fra klasserommet til å forske på bruk av livsmestring i undervisningen på ungdomstrinnet.



»»» Lisbeth M. Brevik er klasseromsforsker og professor i engelskdidaktikk ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning ved Universitetet i Oslo. Hun leder EDUCATE-prosjektet på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet, og ser på innføringen av livsmestring, utforskning

og digitale ferdigheter i fagene i grunnskolen og videregående skole. Hun leder også LANGUAGES-prosjektet, som er finansiert av Norges forskningsråd og som sammenligner engelsk- og franskundervisning i ulike land.

Nivågrupper i matematikkfaget – en dårlig idé

»»» Av Annette Hessen Bjerke og Yvette Solomon

Heterogent sammensatte elevgrupper har vært normen i norske matematikklasserom i en årrekke. Er vi i ferd med å forlate dette prinsippet? Det kan i så fall være en dårlig idé, ettersom homogene nivågrupper neppe er en god løsning, verken for elevenes trivsel eller for deres læring.

I Norge har den inkluderende enhets-skolen – uten nivågruppering og med fokus på tilpasset opplæring for den enkelte elev – hatt sterkt fotfeste i en årrekke. Men rundt årtusenskiftet, med Norges debut i internasjonale tester, begynte man å legge større vekt på resultater. Vi var plutselig i en situasjon der vi kunne måle oss med andre OECD-land – og «PISA-sjokket» var en realitet.

PISA-resultatene skapte en rekke bekymringer knyttet til underprestasjoner og skolekvalitet, der mange stilte spørsmål ved om norske elever nådde sitt fulle potensial i matematikk (Elstad & Sivesind, 2010; Tveit, 2014). Nå kom nye initiativer og reformer på rekke og rad: Et nasjonalt kvalitetssystem som inkluderte nasjonal testing av elever på 5., 8., og 9. trinn i 2005, en utbytteorientert læreplan i 2006, og senere en ny læreplan i 2020 som la økt vekt på matematiske prosesser

i matematikkfaget. Alt dette har uten tvil påvirket matematikkfaget, der spørsmål om hvordan vi kan få til en inkluderende matematikkundervisning for alle, er et tilbakevendende tema. Og det er nettopp dette temaet vi skal ta opp i denne artikkelen.

En akademisering av lærerprofesjonen

Parallelt med endringer i skolen har lærerutdanningsreformer i 2010 og 2017 beveget oss mot en økt spesialisering og en akademisering av lærerprofesjonen med tilhørende insentivordninger for å øke kunnskapen og kompetansen blant lærere som allerede arbeider i skolen. Eksempler kan være Kompetanse for kvalitet (KfK)¹ og Lærerløftet med lærerspesialistordningen². En slik faglig utvikling er viktig (Ball mfl., 2009), men vi må ta inn over oss at selv om forskningsdiskursene ser ut til å være nær

samstemte om hva god undervisning kan være, så er god undervisning fortsatt vanskelig å få til, ettersom mange lærere fortsatt mangler tilstrekkelige læringsmuligheter og målrettet støtte når de ønsker å utvikle undervisningen sin (Prediger mfl., 2022).

Vi må erkjenne at inkludering av alle elever i et matematikkfag i endring gir nye utfordringer for lærere i heterogene klasserom. For heterogene klasser er historisk sett normen – og loven – i Norge (jf. opplæringsloven § 8-2).

Den 15. februar i år ble imidlertid anbefalingene fra en ekspertgruppe³ overlevert til kunnskapsministeren. Ekspertgruppen har sett nærmere på hvordan barnehager, skoler og SFO kan bidra til at alle barn og unge får like muligheter i livet, uavhengig av bakgrunn. Med dette som inngang foreslår ekspertgruppen, som ikke har medlemmer med kompetanse



innen matematikdidaktikk, nivå-
delt undervisning som et tiltak for
å utjevne sosiale forskjeller, dette
til tross for at forskningslitteraturen
viser at nivågruppering nettopp kan
forsterke sosiale forskjeller (Francis
mfl., 2019).

I denne artikkelen vil vi dele funn
fra et flerårig, omfattende forsknings-
prosjekt som gjør det betimelig å be
Skole-Norge tenke seg om før det
innføres bruk av grupper der elever
deles inn etter nivå.

Et forskningsprosjekt

I 2019 fikk et forskersteam fra OsloMet
som består av sosiologer, matematikk-
didaktikere og utdanningsforskere,
forskingsmidler fra Forskningsrådet
for å se nærmere på hvordan Skole-
Norge responderer på behovet for
å gjøre matematikkundervisningen
mer inkluderende. Det ble i den for-
bindelse gjennomført en omfattende

spørreundersøkelse blant skoleledere,
analyser av policydokumenter, dyb-
deintervjuer av skoleeiere og skole-
ledere, og observasjon av matematik-
klasserom med tilhørende intervju av
lærere og elever. Det ble også videre-
utviklet og forsket på et KfK-kurs for
lærere på barnetrinnet. Kurset støtter
lærere i deres arbeid med å utnytte det
elevene bringer med seg inn i matema-
tikklasserommet som et ledd i å skape
forståelse for matematiske prosesser
for alle elever.

Prosjektet – *Inclusive Mathematics
Teaching (IMaT)*⁴ – ble ledet av pro-
fessor Yvette Solomon som har vært
ansatt som professor ved OsloMet i en
årrekke ved siden av sitt daglige virke
ved Manchester Metropolitan Uni-
versity i England.⁵ I denne artikkelen
skal vi presentere hva prosjektet som
helhet kan si oss om inkluderende
matematikkundervisning.

Et utenfrablikk

Vi velger å starte med Yvette Solo-
mons blikk utenfra. For selv om Yvette
har jobbet i og forsket på norsk lærer-
utdanning siden 2010, er det det engel-
ske skolesystemet som er hennes spe-
sialfelt. Fra hennes ståsted er en av de
mest iøynefallende egenskapene ved
norsk skole lærernes sterke autonomi
og, ikke minst, norsk skoles fokus på
inkluderende undervisning og omsorg
for hele barnet, ikke bare skolebarnet.
I England er gode resultater på prio-
riterte tester det som betyr noe, og
lærere klager stadig oftere over presset
de har på seg for å levere undervisning
som prioriterer eksamensresultater
fremfor å ta elevenes samlede behov
i betraktning. Undervisning vurderes
ofte ut fra hvor konsistent gjennom-
føringen av læreplanen er på en skole.
Dermed mister lærere muligheten til
å bruke og utvikle sitt profesjonelle
pedagogiske skjønn, mens de streber

etter å trofast følge «oppskriften» som er gitt dem (Hutchinson, 2024).

For Yvette blir Norges vekt på utdanningsrelaterte verdier og læreres profesjonelle skjønn i klasserommet en kontrast til situasjonen i England, og noe vi bør legge vekt på å bevare. Men funn fra IMaT-prosjektet tyder på at norske læreres profesjonelle skjønn svekkes. Vi opplever at den seneste interessen for nivågruppering og utfasing av KfK og lærerspesialistordningen, som har gitt lærere det rommet de trenger for å utvikle seg og sin undervisning, er symptomatisk for en trend som gjør at vi kan komme til å gjøre de samme feilene som er begått i England.

Inkluderende matematikkundervisning

Så hva finner vi at de utdanningsansvarlige i Norge mener om inkluderende matematikkundervisning og hvordan vi kan få det til? Tidlig i IMaT-prosjektet ble 20 skoleeiere fra hele landet intervjuet om deres syn på inkluderende matematikkundervisning og hvordan de støtter opp om det i sitt daglige virke (Mausethagen mfl., 2022). Ikke uventet snakket alle varmt om inkludering. Samtidig viste våre analyser at skoleeierne var mest opptatt av det organisatoriske aspektet ved inkludering, som at flest mulig elever skal være i klasserommet. De snakket lite om de verdikonfliktene som dukker opp når lærere forsøker å sikre alle elever utbytte av undervisningen, uavhengig av bakgrunn og utgangspunkt.

Mens kommunale ledere understreket at de samarbeider med skolene i sin region for å utvikle en felles forståelse av hvordan en inkluderende skole ser ut, var beretningene deres relativt brede og ofte holdt på samme overordnede nivå som sentrale

politiske dokumenter (læreplanen og opplæringsloven) og lokale politiske strategier (Mausethagen mfl., 2022). På denne måten ble detaljene om inkludering i klasserommet overlatt til lærerne. Selv om dette kan virke som en god ting med tanke på å bevare lærernes autonomi, var skoleeiere samtidig ofte opptatt av mer praktisk-pedagogiske spørsmål knyttet til eksempelvis differensiering, tilpasning av materialer, vurderinger og undervisningspraksiser. Skoleeierne oppfordret skoler og lærere til å bli med på nasjonale eller regionale initiativer eller skoleutviklingsprosjekter som tar sikte på å styrke lærernes pedagogiske kompetanse knyttet til disse spørsmålene. Det ble antatt at slike initiativer ville påvirke inkludering, selv om få av dem handlet spesifikt om inkluderende praksiser, men heller om eksempelvis klasseledelse.

Et blikk på ulike skolars nettsider i eksempelvis Oslo kommune forsterker inntrykket av at lærernes perspektiver på verdier, detaljer og utfordringer knyttet til inkluderende opplæring, marginaliseres. Nettsidene viser at ideer som eksempelvis «den gode timen» flourerer (Gray mfl., 2024). Mens en i beste fall kan tenke seg at enkelte lærere behandler slike ideer som kunnskapsressurser de bruker i skønnsutøvelsen sin, tyder våre analyser av klasseromspraksiser på at lærere behandler dem som punkter på en liste: Hvis en bruker læringspar, da kan det krysses av, er elevene i tillegg konsentrert og fokusert, blir det to nye avkryssninger. På denne måten kan en undervisningstime som oppfyller alle kriteriene, kjennetegnes som «den gode timen». Selv om ideen om «den gode timen» er basert på forskning, viser våre analyser at destillasjonen av slike forskningsbaserte ideer til en «to-do»-liste gjerne medfører at de

underliggende teoriene og prinsippene fjernes. Da handler ikke lærere i henhold til sitt faglige skjønn. På denne måten har vi funnet en vektlegging av beste praksis som ser ut til å undergrave lærernes faglige autonomi (se Gray mfl., 2024).

Bekymringene dukket også opp andre steder i våre data. Ved å sammenstille Mausethagen mfl. (2022) sine funn fra intervjuer med skoleeiere og skoleledere med våre observasjoner av matematikktimer og intervju av matematikklærere, fant vi at skoleledere, i likhet med skoleeiere, antok at inkludering var enkelt å definere, og at dette først og fremst var et praktisk spørsmål for lærerne. Til tross for at også skoleledere var opptatt av å si at de utviklet generelle strategier for inkludering, fant vi få tegn til diskusjoner på skolenivå om hvordan man skal håndtere utfordringer knyttet til undervisning i heterogene klasser med til dels store sprik i faglig prestasjonsnivå blant elevene. Nok en gang kan dette ved første øyekast tolkes som at lærere får en høy grad av autonomi. Våre analyser viser derimot at lærerne – også de med lang fartstid og solid erfaring – ofte var usikre og bekymret for hvordan de skulle undervise for inkludering (Eriksen mfl., 2022; Bjerke mfl., til vurdering).

En godt erfaren lærer kommenterer følgende når det gjelder sin egen evne til å nå alle:

Det jeg tenker er at jeg syns jeg får det til for dårlig. At ... ja, det er jo selvfølgelig lett å skyldte på utenforliggende faktorer – men det er faktisk vanskelig! Med ett menneske og tjueseks elever og ett rom ...

Selv om heterogene klasser er normen, så noen lærere på nivågruppering som en mulig løsning på

problemene de står i, dette til tross for at deres bekymringer knyttet til denne form for gruppering av elever. Vi vet fra en tidligere undersøkelse at mange lærere tyr til denne løsningen, til tross for opplæringslovens § 8-2 (Vibe, 2010). I IMaT-prosjektet fant vi at i overkant av 60 prosent av de 268 forespurte skolelederne sier at de til tider grupperer elever etter nivå ved sin skole, oftest i matematikk, på mellomtrinnet (Sjurgård, 2022).

Nivågruppering forbedrer ikke resultater

Nivågruppering er imidlertid ikke nødvendigvis en god løsning på utfordringene som oppstår i heterogene grupper. For det interessante (og alarmerende) med en slik «quick fix» er at internasjonal forskning viser at nivågruppering ikke forbedrer testresultater (se Steenbergen-Hu mfl., 2016), snarere tvert imot (Francis mfl., 2017). Noen av lærerne i vår studie kjente til forskning som viser at nivågruppering kan skade elevenes selvtillit og oppfatning av egne evner og var oppriktig bekymret for dette. Så mens de fant det fristende satse på nivågruppering (det ville trolig løse noen av problemene knyttet til kravet – og ønsket – om tilpasset opplæring), ble de stoppet av en usikkerhet knyttet til hva dette ville gjøre med den enkelte elev.

Her kommer det tydelig fram at lærere viser stor omsorg for elevene sine, noe som gjenspeiler den norske tradisjonen med omsorg for hele barnet (Holmedal, 2023). Men for enkelte lærere kommer denne omsorgen, ifølge Holmedal, til uttrykk i form av å prioritere testresultater og dermed akseptere nivågruppering. Hennes inngående studier av lærere på en skole som praktiserer nivågruppering, viser at en for snever vekt på testresultater

skapte antakelser om at elever kan defineres utelukkende ut fra nivå. Som en følge av dette blir elevene gruppert for ulik matematikkundervisning etter «måten hjernen deres er laget på», som en av lærerne i Holmedals studie uttrykte det (Holmedal, 2023, s. 105).

I IMaT-prosjektet så vi lærere som strevde med å få til tilpasset opplæring på en tilfredsstillende måte. De forsøkte en rekke grupperingsstrategier som «grupper for de som strever», «interessegrupper», samt mer sporadiske grupper organisert etter emne, etter vanskelighetsgrad eller etter type matematisk aktivitet (Eriksen mfl., 2022). Elever ble valgt ut til noen grupper, og invitert til andre. Mens vi så en høy grad av lærerautonomi når det gjaldt å bestemme hvordan undervisningen skulle organiseres i grupper (inkludert tilfeller av sterk motstand mot skoleledere som foreslo nivågruppering), fant vi også at lærerne opplevde en god del usikkerhet rundt beslutningene sine. Det var viktig for dem å opptre som et kollektiv og å fortsette diskusjonen, mens de forsøkte å utvikle alternative løsninger på lengre sikt (Eriksen mfl., 2022). I IMaT-prosjektet konkluderte vi med at lærere trenger rom og støtte fra ledelsen til å finne ut hvordan inkluderende matematikkundervisning etter en enda relativt fersk læreplan kan fungere. Og skal vi stole på forskningen, er ikke nivågruppering løsningen på utfordringene knyttet til inkluderende matematikkundervisning, og i hvert fall ikke et viktig grep med tanke på økte prestasjoner i matematikkfaget.

Veien videre

IMaT-prosjektet inneholdt også en intervensjon som ble designet for å skulle utvikle inkluderende undervisningspraksiser som en del av et

allerede etablert KfK-kurs. I kurset ble det understreket hvordan bidrag fra et mangfoldig spekter av elever muliggjør utvikling av dypere matematisk forståelse for alle elever, uavhengig av nivå. Vi fant at lærere som fikk delta på dette kurset, verdsatte den støtten de fikk i sitt arbeid med å undervise i heterogene klasserom. De deltok fordi de ville lære hvordan få til bedre inkluderende undervisning – de ville mer for elevene sine og innså at de selv hadde behov for å lære mer (Solomon mfl., 2023). De verdsatte også muligheten til å kunne engasjere seg og å få tid til å diskutere med kollegaer de tingene som er viktige for dem, og slik kunne utvikle sin egen profesjonelle dømmekraft (Solomon mfl., 2023). Våre analyser viser hvordan kurset som rommet diskusjoner med kollegaer fra andre skoler, gjorde at lærerne klarte å skifte fra passivt å erkjenne problemer ved egen praksis til en mer handlingskraftig innstilling: De erkjente at alle elever kan bidra inn i en heterogen gruppe – det finnes måter å undervise inkluderende på (Solomon mfl., 2023).

Vi har utforsket lærernes læring i detalj, med spesiell vekt på en gruppe KfK-lærere samt lærere som uteksamineres som lærerspesialister i matematikk. Arbeidet vårt viser at lærere ivrer etter å få til en rettferdig tilnærming til matematikkundervisning, men at systemrelaterte utfordringer gjør dette vanskelig (Solomon & Eriksen, 2024). Og paradoksalt nok, mens vår forskning viser at lærere setter initiativer som KfK og lærerspesialistprogrammene høyt, og uttrykker begeistring over å få dele læringen sin med andre i slike og tilsvarende settinger lokalt på egne skoler, utfases nå disse initiativene. Vår forskning viser at initiativene trengs – vi trenger flere «ekspertlærere». De få vi har, blir

LITTERATUR

BALL, D.L., SLEEP, L., BOERST, T.A. & BASS, H. (2009). Combining the development of practice and the practice of development in teacher education. *The Elementary School Journal*, 109(5), 458–474.

BJERKE, A.H., DALLAND, C., MAUSETHAGEN, S. & KNUDSMOEN, H. (til vurdering). Performative accountability in inclusive mathematics education: towards a more nuanced perspective. *International Journal of Educational Research*

ELSTAD, E. & SIVESIND, K. (RED.) (2010). *PISA: Sannheten om Skolen?* Oslo: Universitetsforlaget.

ERIKSEN, E. SOLOMON, Y., BJERKE, A., GRAY, W.J. & KLEVE, B. (2022) Making decisions about attainment grouping in mathematics: teacher agency and autonomy in Norway, *Research Papers in Education*.

FRANCIS, B., ARCHER, L., HODGEN, J., PEPPER, D., TAYLOR, B. & TRAVERS, M.-C. (2017). Exploring the relative lack of impact of research on 'ability grouping' in England: a discourse analytic account. *Cambridge Journal of Education*, 47(1), 1–17.

FRANCIS, B., HODGEN, J., CRAIG, N., TAYLOR, B., ARCHER, L., MAZENOD, A. MFL. (2019). Teacher 'quality' and attainment grouping: The role of within-school teacher deployment in social and educational inequality. *Teaching and Teacher Education*, 77, 183–192.

GRAY, J., FOYN, T., HOLMEDAL, S. & SOLOMON, Y. (2024) «On the learning train»:

problematising «the good lesson». Submission to the conference proceedings of NORMA, The Tenth Nordic Conference on Mathematics Education, Copenhagen, June.

HOLMEDAL, S. (2023) *The purpose of Education? Exploring the contradiction of inclusion through attainment grouping in Norwegian mathematics teaching*, PhD Thesis, Oslo Metropolitan University, <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/11250/3091006>

HUTCHINSON, J. (2024). The sweet spot for teacher autonomy and the war against fidelity. TES Magazine, 22nd May. <https://www.tes.com/magazine/teaching-learning/general/sweet-spot-teacher-autonomy-and-war-against-fidelity>

MAUSETHAGEN, S., KNUDSMOEN, H. & DALLAND, C. (2022) The clustering of public values in local educational governance: the case of inclusion. *Education Inquiry*.

PREDIGER, S., GÖTZE, D., HOLZÄPFEL, L., RÖSKEN-WINTER, B. & SELTER, C. (2022). Five principles for high-quality mathematics teaching: Combining normative, epistemological, empirical, and pragmatic perspectives for specifying the content of professional development. *Frontiers in Education*, 7.

SJURGARD, K.V. (2022) *School Leader Survey Report – IMaT*. Skriftserie 2022 nr. 6, Senter for Profesjonsstudier. Oslo Metropolitan University.

STEENBERGEN-HU, S., MAKEL, M.C. & OLSZEWSKI-KUBILIUS, P. (2016). What One

Hundred Years of Research Says About the Effects of Ability Grouping and Acceleration on K – 12 Students' Academic Achievement: Findings of Two Second-Order Meta-Analyses. *Review of Educational Research*, 86(4), 849–899.

SOLOMON, Y., ERIKSEN, E. & BJERKE, A.H. (2023). Teacher learning towards equitable mathematics classrooms: reframing problems of practice. *Education Sciences*, 13(9), 960.

SOLOMON, Y. & ERIKSEN, E. (2024). Making changes in school as a mathematics expert teacher: framing problems of practice. Submission to the conference proceedings of NORMA, The Tenth Nordic Conference on Mathematics Education, Copenhagen, June.

TAYLOR, B., HODGEN, J., TERESHCHENKO, A. & GUTIÉRREZ, G. (2022). Attainment grouping in English secondary schools: A national survey of current practices. *Research Papers in Education*, 37(2), 199–220.

TVEIT, S. (2014). Educational assessment in Norway. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 21(2), 221–237.

VIBE, N. (2010). Spørsmål til Skole-Norge høsten 2010: Resultater og analyser fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse blant skoler og skoleiere. Retrieved April 20th, 2017, from <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/Felles-sporreundersokelse-hosten-2010/Oslo:NIFU>.

stående for alene. Faktisk finner vi nå at noen av våre «ekspertlærere» møter så ekstreme vanskeligheter med å påvirke matematikkundervisningen på skolene sine at noen forlater yrket. Vår siste oppfordring i denne artikkelen er en tilbakevending til diskusjonen om hvilke verdier som ligger til grunn for utdanningen, og hvordan vi kan oppnå likeverd. Skole-Norge trenger en inkluderende policy der lærere får rom til å utvikle seg – sammen.

NOTER

- 1 Kompetanse for kvalitet. Den nasjonale satsingen på videreutdanning for lærere. Utviklet i et samarbeid mellom KS, Utdanningsforbundet, Skolenes landsforbund, Norsk lektorlag, Skolelederforbundet, Friskolenes kontaktforum, Abelia – forum for friskoler og Kunnskapsdepartementet, se <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/kompetanse-for-kvalitet/id2989509/>
- 2 <https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen-solberg/aktuelt-regjeringen-solberg/kd/pressemeldinger/2015/>



»»» Annette Hessen Bjerke er førsteamanuensis i matematikdidaktikk ved OsloMet, der hun i dag leder doktorgradsprogrammet i utdanningsvitenskap for lærerutdanning. Hun har deltatt i flere forskningsprosjekter med fokus på matematikklærerutdanning og matematikkundervisning. Bjerke er forfatter av flere lærebøker i matematikk for grunnskolen og høyere utdanning.



»»» Yvette Solomon er professor i utdanning ved Manchester Metropolitan University, England, og var også professor i matematikdidaktikk ved OsloMet i perioden 2010–2024. Hun har forsket på matematikkundervisning i mer enn 30 år, med fokus på inkludering av alle studenter i matematikklasserommet. Solomon har ledet flere store prosjekter om læreplanintervensjoner og hvordan klasseromspraksiser påvirker elevenes deltakelse i matematikk.

- nye-karriereveier-for-larere/id2393531/
- 3 <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/et-jevnere-utdanningslop/id3025513/?ch=1>
- 4 Inclusive Mathematics Teaching: understanding and developing school and classroom strategies for raising attainment, NFR prosjektnummer 287132, <https://prosjektbanken.forskningsradet.no/project/>

FORISS/287132

- 5 Resten av prosjektgruppa har bestått av Annette Hessen Bjerke, Cecilie Dalland, Elisabeta Eriksen, Trine Foyn, James Gray, Håvard Helland, Sigrun Holmedal, Bodil Kleve, Hege Knudsmoen, Sølvi Mausesthaugen, Karl Ingar Kittelsen Røberg, Ida Heiberg Solem, Trude Sundtjønn, Øyvind Wiborg og Constantinos Xenofontos.



BANORAMA

Scroll deg gjennom den viktigste kunnskapen du trenger for å ferdes i nærheten av jernbanen.

HVA?

Banorama.no er et digitalt læringsverktøy som gir deg en enkel innføring i kryssing av jernbanen, strøm i nærheten av skinnene og andre smarte tips til hvordan du kan være på den sikre siden.

HVEM?

Vi håper siden kan gi nyttig kunnskap til elever i grunnskole og videregående skole, og samtidig være fin og morsom nok til at både folkehøgskoleelever og rakettforskere har lyst til å scrolle seg gjennom de interaktive plansjene.



NY OPPLÆRINGSLOV:

Elevens rett til rådgiving om sosiale og personlige forhold

»»» Av Stine Margrethe Ekornes

I ny opplæringslov er formuleringene knyttet til elevens rett til rådgiving om sosiale og personlige forhold betydelig endret. Dette medfører økt klarhet om hva rådgivingen skal innebære, og hvorvidt den er tilstrekkelig.

Ny opplæringslov med tilhørende forskrift har nettopp tredd i kraft i norsk skole. Hvordan denne vil virke inn på praksis og skolehverdag for tusenvis av elever og lærere, gjenstår å se. I forarbeidet til loven sies det at formålet med ny lov er å gjøre den mer tilgjengelig, tydelig og forståelig (Prop. 57 L (2022–2023)). Når det gjelder elevenes rettigheter til rådgiving og hjelp knyttet til psykososial fungering i skolehverdagen, er jeg i tvil om dette formålet oppnås.

Da forskriftsreglene om rådgiving ble endret i 2009, var det på bakgrunn av en OECD-rapport som påpekte faren for ansvarspulverisering, og at elevens rettighet knyttet til rådgiving var uklar (NOU 2019: 23; Udir 2-2009). Forskriften (FOR-2006-06-23-724) fikk derfor flere nye avsnitt i kapittel 22.

Her stod det blant annet at

Retten til nødvendig rådgiving inneber at eleven skal kunne få informasjon, rettleiing, oppfølging og hjelp til å finne seg til rette på skolen [...] Rådgivinga skal medverke

til å utjamne sosial ulikskap, forebygge fråfall og integrere etniske minoriteter

og at

Eleven skal få den hjelpa han/ho treng for å utvikle seg vidare og utnytte egne ressursar» (§ 22-1).

Videre stod det:

Den enkelte eleven har rett til nødvendig rådgiving om sosiale spørsmål. Formålet med den sosialpedagogiske rådgivinga er å medverke til at den enkelte eleven finn seg til rette i opplæringa og hjelpe eleven med personlege, sosiale og emosjonelle vanskar som kan ha noko å seie for opplæringa og for eleven sine sosiale forhold på skolen. Ved behov kan eleven få hjelp til mellom anna å: klarleggje problem og omfanget av desse, kartleggje kva skolen kan medverke til, og om det er behov for hjelpeinstansar utanom skolen og

finne dei rette hjelpeinstansane og formidle kontakt med desse. Eleven skal bli møtt med respekt av personalet på skolen i forhold til sine sosiale, personlege og emosjonelle problem. Personalet på skolen skal ha tett kontakt og samarbeid med hjelpeinstansar utanfor skolen og heimen slik at det blir samanheng i tiltaka rundt eleven» (§ 22-2).

En evaluering i etterkant av denne lovendringen viste at elevenes rettigheter hadde blitt tydeligere, og at skoleansatte opplevde det som en støtte i arbeidet at det ble forklart mer detaljert hva god rådgiving skal være (Buland mfl., 2011).

I den nye forskrifta (FOR 2024-06-03-900) er imidlertid disse presiseringene fjernet, og det meste som omhandler rådgiving, er nå flyttet til loven. Her står det: «Kommunen og fylkeskommunen skal sørge for at elevlar får den rådgivinga dei treng om sosiale og personlege forhold som kan ha innverknad på korleis dei har det på skulen» og at dei skal få rådgivinga «på den skolen dei går på og individuelt om dei ønskjer det» (LOV-2023-06-09-30, § 16-2).

I den «gamle» opplæringsloven (LOV 1998-07-17-61, § 9-2) var elevens rett til rådgiving formulert slik: «Elevane har rett til nødvendig rådgiving om utdanning, yrkestilbod og yrkesval og om sosiale spørsmål.»

Legg merke til at retten til rådgiving nå ikke lenger er formulert som en individuell rett, men som en kommunal plikt. Bakgrunnen for endringen finner vi i forarbeidene. Det blir her hevdet at den gamle loven ikke gir holdpunkter for at hensikten har vært å sikre elevene en slik individuell rett med tilhørende klagemulighet, og at det heller ikke har vært praktisert slik (NOU 2019: 23, punkt 42.6.3). Det er derfor ingen grunn til å videreføre denne rettigheten slik den var formulert.

Hva dette faktisk vil innebære i praksis, gjenstår å se. For hvem skal i realiteten vurdere om elevene har fått den rådgivingen «de trenger»? Er det skoleeier, elevene eller foreldrene? Det sier seg selv at her er det rom for mye skjønn.

Sett i lys av dette blir det ekstra bekymringsfullt at formuleringene som tidligere stod i forskrifta om rådgivingens *hensikt, betydning og innhold*, nå er fjernet. Loven har altså gått fra å gi en ganske klar beskrivelse av innhold og kvalitet på rådgiving knyttet til sosiale og personlige forhold, til å formulere en svært generell beskrivelse med stort rom for tolking og ulik praksis. Dette er utfordrende på flere måter, både med tanke på *hva* rådgiving skal innebære, *hvorfor* og *hvordan* rådgiving skal gis, og *hvem* som skal gi den.

Hva skal rådgivingen innebære?

I lytt lovverk er elevens rett til informasjon, veiledning, oppfølging og hjelp nå dekket av samlebegrepet «rådgiving», og begrepet «sosialpedagogisk» er fjernet. Det siste er sikkert bra med tanke på klargjøring av begrepsinnhold. Det er likevel ikke innlysende hva rådgiving om sosiale og personlige forhold i praksis skal innebære. For eksempel er det som tidligere stod om å «kartlegge hva skolen kan medvirke til» og «hjelp til å komme i kontakt med de rette tjenestene for videre oppfølging» (FOR-2006-06-23-724, § 22-2), helt essensielt etter mitt syn. Å kartlegge skolens bidrag i arbeidet med elevens psykososiale fungering er svært viktig, spesielt sett i lys av en tidligere lovendring fra 2022 der formuleringen om at skolen «skal samarbeide med relevante kommunale tenester om vurdering og oppfølging av barn og unge med helsemessige, personlege, sosiale eller emosjonelle vanskar» (LOV 1998-07-17-61, § 15-8), ble tatt ut og erstattet med en generell formulering om plikt til samarbeid for å gi eleven «eit heilskapleg og samordna tenestetilbod» (LOV 2023-06-09-30, § 24-1). Dette bidrar ikke akkurat til tydeliggjøring og presisering. Og når det gjelder skolens bidrag til å styrke elevens hjelpesøkende atferd, er dette svært viktig sett i lys av tall fra Folkehelseinstituttet, som anslår at kun én av fem elever oppsøker hjelp for sine psykiske helseplager (Helland og Mathiesen, 2009). I Ungdata, oppgir også 22 % av jentene og 8 % av guttene på ungdomstrinnet at de har mange psykiske helseplager, og for elever i videregående skole er tilsvarende tall henholdsvis 26 % og 11 % (Bakken, 2024). Det vil si at en stor andel elever vil trenge hjelp nettopp til å komme i kontakt med riktige hjelpetjenester. Denne hjelpen kan være avgjørende for at elevene fungerer bedre i skolehverdagen sin og klarer å nyttiggjøre seg den opplæringen som blir gitt.

Hvorfor og hvordan rådgiving skal gis

Overordnet har rådgiving til hensikt å hjelpe eleven til å fungere best mulig i skolehverdagen, men i nytt lovverk er en viktig formulering om rådgivingens formål om å utjevne sosiale forskjeller og forebygge frafall fjernet. Dette er bekymringsfullt. I *Folkehelsemeldinga – nasjonal strategi for utjamning av sosiale helseforskjellar* (Meld. St. 15 2022–23), slås det fast at å arbeide for å redusere sosial ulikhet, er det aller viktigste vi kan gjøre for å bedre befolkningens fysiske og psykiske helse og livskvalitet, og at skolen er en viktig arena for dette. Også rapporten *Et jevnere utdanningsløp* peker på betydningen sosial ulikhet har for skoleprestasjoner, frafall og psykisk helse, og viser til skolens sentrale

rolle i utjevning av sosiale forskjeller (Kunnskapsdepartementet, 2024). I Norge er andelen ungdom mellom 15 og 29 år som står helt utenfor arbeid, utdanning eller opplæring, mellom 6 og 10,7 prosent, og sosiale forskjeller er en helt sentral og medvirkende risikofaktor for dette utenforskapet (Fyhn mfl. 2021). Så hvorfor er ikke disse formuleringene som gjelder frafall og sosial ulikhet videreført i ny lov?

I tillegg er formuleringen om at eleven skal bli møtt med respekt for sine sosiale og emosjonelle vansker, fjernet. Hvorfor? Er det fordi det er så selvsagt at det ikke trenger å stå i lovs form? Eller er det fordi det er for vanskelig å operasjonalisere hva dette konkret innebærer? Både Verdens helseorganisasjon (WHO, 2022) og norske helsemyndigheter (Meld. St. 19 (2014–2015)) slår fast at stigma knyttet til psykiske helseplager er en stor utfordring for psykisk helsefremmende arbeid. Oppfatningen om at psykiske vansker skyldes personlig svakhet, og at mye handler om å «ta seg sammen», medfører en tilleggsbelastning for den som er syk, og kan også føre til at elever ikke får eller oppsøker nødvendig hjelp. Slike holdninger kan også føre til mangel på opplevd respekt og forståelse for de funksjonsnedsettelsene psykiske helseplager kan innebære i skolehverdagen for den enkelte og bidra til manglende individuell tilrettelegging og støtte.

Hvem skal utføre rådgivingen?

Tidligere var det en egen paragraf som beskrev skolens ansvar for dette arbeidet, der det blant annet stod at skolen skulle «arbeide systematisk og planmessig for å sikre at rådgivingstilbudet blir tilfredsstillende» og sørge for at «begge formene for rådgiving skal utførast av personale med relevant kompetanse for dei to områda» (FOR-2006-06-23-724, § 22-4). Denne paragrafen er ikke videreført i ny lov, og det er kun formulert som kompetansekrav for ansatte i lærerstillinger. Det er ellers ingen krav om at det skal være personer med annen spesifikk kompetanse i skolen (NOU 2019: 23, punkt 40-2-1).

Selv om det i forarbeidene til loven legges vekt på at rådgiving både kan og bør utføres av andre enn lærere (NOU 2019: 23, punkt 42-6-3), er det likevel i praksis ofte kontaktlærere som får og tar dette ansvaret. Dette skyldes primært formuleringene om kontaktlærers særlige ansvar for «sosiale og pedagogiske gjeremål i klassen» (LOV 2023-06-09-30, § 14-2). Spesielt gjelder dette i grunnskolen, der det ikke er egen tariffavtale (SFS 2213) som regulerer rådgivingsfunksjonen.

I rapporten *Spørsmål til Skole-Norge 2017* kommer det imidlertid frem at over halvparten av lederne på

barneskoler og ungdomsskole mener at ressursen til sosialpedagogisk rådgiving ikke er tilstrekkelig. Her er det også en stor forskjell mellom grunnskole og videregående skole, der videregående skole i mye større grad har egne rådgiverstillinger til å ivareta denne funksjonen, mens kun 10 prosent av barneskolene har det samme. Over halvparten av barneskolene oppgir at de ikke har noen årsverk knyttet til denne type rådgiving (Waagene mfl., 2017).

Når en så ser dette i sammenheng med skolenes opplevde mangel på kunnskap om psykiske helseplager blant elevene (Bergene mfl., 2022), samt lærernes opplevelse av et stadig større arbeidspress og belastninger knyttet til sosiale og emosjonelle forhold, er jeg i tvil om skolen har kapasitet til å gi elevene den rådgivingen de trenger.

Denne bekymringen støttes svært tydelig av NOU 2019: 23, der det reises spørsmål om rådgivingsplikten faktisk er oppfylt i grunnskolen i dag, og at «skolene derfor må ha tilbud om rådgiving i tillegg til den rådgivingen som gis gjennom kontaktlærerfunksjonen» (s. 548). Men hvis denne rådgivingen skal foregå på skolen der eleven går, slik lovteksten tilsier, innebærer det at den må utføres av andre skolemiljøansatte som er til stede i elevens skolehverdag. I praksis vil det si helsesykepleiere og sosialfaglig ansatte. Men også her er mandatet uklart. Helsesykepleiere er styrt av Nasjonal faglig retningslinje (2017), og her er det riktig nok en sterk anbefaling om at de følger opp og har individuelle samtaler med elever med psykiske helseplager. Men også i denne tjenesten er kapasiteten begrenset. Mange skoler har svært liten tilgang til helsesykepleier i det daglige. Og selv om kommunens plikt til å tilby helsetjenester i skoler er lovregulert (jf. helse- og omsorgstjenesteloven § 3-2 og Forskrift om helsestasjons- og skolehelsetjenesten § 6), er det ingen spesifikke krav om omfang av stillingsstørrelse og organisering av tjenesten på den enkelte skole. Det er heller ingen lovfesting av bruken av sosialfaglig ansatte i skolen, og det er opp til skoleeier å vurdere om og hvorvidt de ønsker å tilsette slike. Dette er vanskelig å forstå, så lenge regjeringen selv er så klar på behovet for å styrke «laget rundt» både eleven og læreren, og tydelig uttaler at for å gjøre dette trengs det støtte fra flere yrkesgrupper i skolehverdagen (Meld. St. nr. 19 (2009–2010), Meld. St. 6 (2019–2020); NOU 2019: 23).

Vi må diskutere konsekvensen av lovendringene

Oppsummert mener jeg at vi trenger å diskutere de mulige praktiske konsekvensene av lovendringene knyttet til elevens rett til rådgiving om sosiale og personlige forhold. Det er som jeg her har vist, betydelige endringer i detaljnivå

LITTERATUR

- BAKKEN, A. (2024). *Ungdata. Nasjonale resultater*. <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/11250/3145138>
- BERGENE, A.C., VIK, K.S., LYNNEBAKKE, B., RAMBERG, I. & WOLLSCHIED, S. (2022). *Spørsmål til Skole-Norge. Analyser og resultater fra utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoler og skoleeiere våren 2022*. NIFU rapport 2022:11. <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/3001772/NIFUrapport2022-11.pdf?sequence=6>
- BULAND, T., MATHIESEN, I.H., AASLID, B.E., HAUGSBAKKEN, H., BUNGUM, B. & MORDAL, S. (2011). *På vei mot framtida – men i ulik fart? Sluttrapport fra evaluering av skolens rådgivning*. SINTEF rapport A18112. https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2011/5/ Sluttrapport_rdgiving.pdf
- FORSKRIFT OM HELSESTASJONS- OG SKOLEHELSETJENESTEN. (2018). *Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten*. (FOR-2018-10-19-1584). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-10-19-1584>
- FYHN, T., RADLICK, R.L. & SVEINSDOTTIR, V. (2021). *Unge som står utenfor arbeid, opplæring og utdanning (NEET). En analyse av unge i NEET-kategorien*. Rapport 2-2021. NORCE Helse. <https://www.ks.no/contentassets/25072fbf9d4d4577899c335e43117d7/Unge-utenfor-arbeid-opplering-og-utdanning.pdf>
- HELSE- OG OMSORGSTJENESTELOVEN. (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m.* (LOV 2011-06-24-30). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>
- KUNNSKAPSDEPARTEMENTET. (2024). *Et jevnere utdanningsløp. Barnehage og skole/SFO som innsats mot ulikhet blant barn*. Rapport. <https://www.regjeringen.no/contentassets/52d541c8ff94f3b84740a0e260c4597/no/pdfs/et-jevnere-utdanningslop.pdf>
- MELD. ST. 15 (2022–2023). *Folkehelsemeldinga. Nasjonal strategi for utjamning av sosiale helseforskjeller*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/no/dokumenter/meld.-st.-15-20222023/id2969572/>
- MELD. ST. 6 (2019–2020). *Tett på – tidlig innsats og inkluderende fellesskap i barnehage, skole og SFO*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-6-20192020/id2677025/>
- MELD. ST. 19 (2009–2010). *Tid til læring – oppfølging av Tidsbrukutvalgets rapport*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Meld-St-19-20092010/id608020/>
- MELD. ST. 19 (2014–2015). *Folkehelsemeldingen – Mestring og muligheter*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/>
- NOU 2019: 23. (2019). *Ny opplæringslov*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2019-23/id2682434/>
- OPPLÆRINGSFORSKRIFTA. (2006). *Forskrift til opplæringslova* (FOR-2006-06-23-724). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SFO/forskrift/2006-06-23-724/%C2%A724-11%C2%A724-11>
- OPPLÆRINGSFORSKRIFTA. (2023). *Forskrift til opplæringslova*. (FOR-2024-06-03-900). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2024-06-03-900>
- OPPLÆRINGSLOVA. (1998). *Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa*. (LOV-1998-07-17-61). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NLO/lov/1998-07-17-61>
- OPPLÆRINGSLOVA. (2023). *Lov om grunnskoleopplæringa og den videregående opplæringa*. (LOV 2023-06-09-30). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2023-06-09-30>
- PROP. 57 L (2022–2023). *Lov om grunnskoleopplæringa og den videregående opplæringa (opplæringslova)*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-57-l-20222023/id2967679/>
- UTDANNINGSDIREKTORATET. (2009). *Retten til nødvendig rådgiving* (Udir 2-2009) [Rundskriv]. [https://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/skoleeiers-ansvar/udir-2-2009-retten-til-nodvendig-rdgiving/waagene,e.,larsen,e.,vaagland,k.&federici,r.a.\(2017\).Spørsmål%20til%20Skole-Norge%20høsten%202017%3AAnalyser%20og%20resultater%20fra%20Utdanningsdirektoratets%20spørreundersøkelse%20til%20skoler%20og%20skoleeiere.NIFU%20rapport%202017-31.%20https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/2482853/NIFUrapport2017-31.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/skoleeiers-ansvar/udir-2-2009-retten-til-nodvendig-rdgiving/waagene,e.,larsen,e.,vaagland,k.&federici,r.a.(2017).Spørsmål%20til%20Skole-Norge%20høsten%202017%3AAnalyser%20og%20resultater%20fra%20Utdanningsdirektoratets%20spørreundersøkelse%20til%20skoler%20og%20skoleeiere.NIFU%20rapport%202017-31.%20https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/2482853/NIFUrapport2017-31.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). (2022). *World mental health report: transforming mental health for all*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356119/9789240049338-eng.pdf?sequence=1>
- HELSEDIREKTORATET. (2017). *Nasjonal faglig retningslinje for helsestasjon, skolehelsetjeneste og helsestasjon for ungdom*. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten>
- HELLAND, M.J. & MATHIESEN, K.S. (2009). *13–15 åringer fra vanlige familier i Norge – hverdagsliv og psykisk helse*. Rapport 2009:1. Nasjonalt folkehelseinstitutt. <https://fhi.brage.unit.no/fhi-xmlui/bitstream/handle/11250/2711804/13-15-aringer-rapport-2009-1.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

og presiseringer, der jeg har vanskelig for å se at elevens rettigheter er styrket på noe vis. Snarere tvert imot. For eleven har ikke lenger en individuell rett til rådgiving, og dette er nå isteden gitt som en plikt for skoleeier til å gi elever «den rådgevinga dei treng». Intensjonen er nok å styrke det samlede kommunale ansvaret, men i realiteten er det stor fare for ansvarspulverisering. Og når forskriften som tidligere har beskrevet innhold og hensikt med sosialpedagogisk rådgiving mer detaljert, nå er fjernet, er det i større grad enn tidligere opp til skoleeiers skjønn å vurdere hva denne rådgevingplikten faktisk innebærer, og når den kan ses på som tilstrekkelig oppfylt. Fra et elevperspektiv er dette bekymringsverdig, spesielt med tanke på hvor viktig psykososial fungering er for helse, trivsel og læring.



» Stine Margrethe Ekornes er førsteamanuensis i pedagogikk ved NTNU, Regionalt kunnskapssenter for barn og unge – psykisk helse og barnevern (RKBU Midt-Norge). Hun har også 20 års erfaring fra lærerutdanningen ved Høgskulen i Volda og underviser på flere masteremner innen spesialpedagogikk og psykisk helse ved begge utdanningsinstitusjonene. Hennes forskningsinteresser er i stor grad knyttet til tverrprofesjonelt samarbeid om psykososialt miljø, og hun er opptatt av skolen som både opplærings- og oppvekstarena.

UNGDOMSMELDINGEN:



»»» Av Mathias Brekke Mandelid

En aktiv og praktisk undervisning har vært et element i læreplanene så lenge man kan huske, uten at det har gitt seg særlig utslag i undervisningen som elevene blir møtt med. Den nylig publiserte Ungdomsmeldingen gir anledning til å ta gamle intensjoner på alvor.

Stortingsmeldingen *En mer praktisk skole: Bedre læring, motivasjon og trivsel på 5–10* (Meld. St. 34 (2023-2024)) har som hovedmål å utforske hvordan skolen kan bli mer praktisk og variert, slik at elevene kan lære mer og trives bedre. Videre ser meldingen på hvordan skolen i større grad kan ivareta og fremme elevenes motivasjon, mestring, læring og utvikling (Kunnskapsdepartementet, 2022). Om man kun leser departementets pressemelding som kom i 2022, kunne man tro at aktiv og praktisk undervisning var noe nytt i norsk kontekst, en løsning for en skole der elevene preges av psykiske plager og stress som følge av økende skjermtid, svake skolerresultater og redusert motivasjon.

I påvente av stortingsmeldingen kunne de mer enn 120 innsendte innspillene tyde på en stor interesse for at skolen, da med hovedvekt på 5.–10. trinn, skulle bli mer praktisk

og aktiv. Selv hadde jeg, på vegne av Senter for fysisk aktiv læring¹ (SEFAL), et innspill² til stortingsmeldingen. I dette innspillet foreslo vi at om skolen skal bli mer aktiv og praktisk, må regjeringen være tydelig på hvilke typer kompetanse som er forventet, og hvordan de henger sammen med læreplanen, undervisningsmetoder og vurdering. I den anledning spilte vi også inn en undervisningsmetode som anerkjenner bevegelse og fysisk aktivitet i pedagogikkens brede forstand.

Når jeg nå tar for meg stortingsmeldingen, vil jeg først ta for meg begrepene *progressiv* og *restaurativ* pedagogikk. Med dette ønsker jeg å kaste lys over tankesett som har dannet grunnlag for skolens form og innhold fra normalplanen av 1939 og frem til læreplanen etter Kunnskapsløftet av 2020. Jeg ønsker å formidle at det lenge har eksistert en

ambisjon om en aktiv og praktisk skole. Denne har Engelsen (2023) kalt «læreplanens røde tråd». Likevel kan stortingsmeldingen nå tyde på at dette først og fremst eksisterer i læreplanene og ikke i praksis. Videre vil jeg returnere til de to punktene i SEFALs innspill og vise et eksempel på en aktiv undervisningsmetode, samt diskutere hvordan stortingsmeldingen tar for seg kompetanseutvikling. Jeg konkluderer med at stortingsmeldingen er et gjensyn med fortiden i fremtidens skole – hvor (ny)vinning avhenger av hvor godt elevenes behov kombineres med læreplanens intensjoner.

Progressiv og restaurativ pedagogikk i norske læreplaner

Det er godt kjent at progressiv og restaurativ pedagogikk har betydningsfulle roller i norsk skole (Telhaug, 2005). På den ene siden har progressiv pedagogikk, som springer ut fra Deweys teori om hvordan demokratiet skapes gjennom handling, erfaring og refleksjon, bidratt til muligheter for elevens egenaktivitet, utfoldelse og danning (Imsen & Ramberg, 2014). Fordi den tar utgangspunkt i elevens evner, interesser og behov, blir pedagogikken ofte betegnet som *elevsentrert* (Midtsundstad & Hopmann, 2011). På den andre siden har den restaurative pedagogikken, som bygger på nyliberale tankesett om elevens nytteverdi for samfunnet, lagt vekt på konkurranse, disiplin og faglig kunnskap (Telhaug, 2006). I skolesammenheng blir restaurativ pedagogikk derfor ofte vist til som *læreplansentrert* med tydelige forventninger til elevens kunnskaper for samfunnet og næringslivet (Telhaug, 2006). Videre vil jeg vise hvordan disse begrepene er relevante for realiseringen av en aktiv og praktisk undervisning.

Allerede i normalplanen av 1939 (N39) var det en tanke om at elevene ikke bare skulle fylles med kunnskap, men ta aktiv del i egen læringsprosess. Utarbeidelsen av N39 kom med et rasjonale som ikke er så ulikt stortingsmeldingen det nå er snakk om: at elever husket for lite av kunnskapen de hadde tilegnet seg i skolen. Tankesettet i N39 hvilte på progressive ideer om at elevene fikk jobbe aktivt med kunnskap og delta i egen læring (Engelsen, 2023). Slik sett skulle undervisningen styres av innholdet og ikke målene i læreplanen. Men grunntanken fra progressivismen var ikke løftet tilstrekkelig frem for lærerne. Dermed ble målene i læreplanen oppfattet som minstekrav og utgangspunkt for pugging og tilegnelse av kunnskap (Engelsen, 2020).

Den påfølgende læreplanen mønsterplan for grunnskolen stod klar i 1974 (M74), men siden N39 ikke dekket ungdomsskolen som da var i vekst, kom forsøksplanen fra 1960

(L60). Både L60 og M74 kan betegnes som elevsentrerte. For eksempel tillot L60 elevene å velge kursplaner med vanskelighetsgrad til egen læring og utviklingspotensial (Engelsen, 2023). Selv om M74 stadig betegnes som progressiv, kom den med tydeligere krav til elevenes kunnskaper og målstyring. Slik gikk M74 bort fra kursplanene hvor elevene selv fikk velge vanskelighetsgrad og innførte en form for differensiering hvor læreren valgte innhold og undervisningsmetoder (Dokka, 1975). Slik brøt M74 med en sentralt styrt pedagogikk (som til en viss grad var aktiv og praktisk) og ga større frihet til selv å bestemme innhold og undervisning.

Mønsterplan av 1987 (M87) kom også med en særlig vekt på å tilrettelegge for elever med ulike forutsetninger for oppgaver som ga engasjement samt å skape tilhørighet og medansvar. Selv om M87 støttet prosjektarbeid som undervisningsform, videreførte den også desentraliseringen som M74 la opp til ved å innføre tilpasset opplæring og at skolene selv skulle lage egne læreplaner med innhold og undervisningsmetoder (Nordahl & Overland, 1999). Slik innebærer desentraliseringen i realiteten å overføre til kommuner og skoler ansvaret for en pedagogikk som i økende grad rettes mot samfunnets behov (Telhaug, 2006). Dette var læreplanen for grunnskolen av 1997 (L97) et særlig eksempel på, da pedagogikken ble innrettet mot kunnskaper som var nødvendige for et samfunn og næringsliv i stadig endring. Selv om denne pedagogikken bygget på restaurative ideer hvor faglig kunnskap og disiplin står sterkt, presiserer Engelsen (2023) at undervisningen fortsatt bar preg av progressive tanker om elevaktivitet gjennom tema og prosjektarbeid.

I nyere tid markerte læreplanen etter Kunnskapsløftet av 2006 (LK06) en globalisering av norsk skole. Det ble mye oppmerksomhet rundt at norske elever presterer middels sammenlignet med andre land der læreplanen i større grad er rettet mot måloppnåelse. Slik ble LK06 den første læreplanen som ikke var styrt av innholdet, men av kompetansemålene. Den nyliberale markedsorienterte skolen ble orientert mot effektivisering og «produksjon» av gode elevresultater (Lundahl, 2016), noe som i ettertid har blitt kritisert for å marginalisere undervisning som ikke var innrettet mot måloppnåelse, for eksempel aktiv og praktisk undervisning (Willbergh, 2015).

Læreplanen etter Kunnskapsløftet av 2020 (LK20) viderefører i stor grad målstyringen og kompetanser med begrunnelser fra næringsliv og arbeidssamfunnet (Karseth, Kvamme & Ottesen, 2020). Selv om det betyr at rettesnoeren i LK20s form er restaurativ, kan innholdet forstås som

progressivt, ettersom den legger opp til «utforskning», «refleksjon» og «samarbeid». Så når LK20 fortsetter å gjøre tydelig hvilken kunnskap og ferdighet som er relevant for samfunnet, kommer det progressive likevel frem gjennom en reduksjon av rekken kompetansemål for fagets innhold og progresjon samt refleksjon om egen læring.

Et gjensyn med en aktiv og praktisk skole i fremtiden?

Når jeg til nå har rettet søkelyset mot fortidens læreplaner, har hensikten vært å vise at denne nye stortingsmeldingen ikke eksisterer i et vakuum. Den eksisterer sammen med en rekke læreplaner (og stortingsmeldinger) som har forsøkt å løse de samme problemene: at elever presterer dårligere og er mindre motivert for skolen. Nå viser imidlertid ungdomsmeldingen at ingen av disse har lyktes i sitt oppdrag. Når jeg nå skal rette blikket framover, vil jeg ta utgangspunkt i SEFALs innspill til ungdomsmeldingen. Jeg har valgt å omtale min analyse av ungdomsmeldingen som «et gjensyn med fortiden i fremtidens skole», ettersom jeg bygger på et reisverk som allerede eksisterer. Det betyr imidlertid ikke at jeg foreslår en skole slik den fremstår i tidligere læreplaner. Tvert om, jeg argumenterer for (ny-)vinning i en skole som stadig er preget av sammenligning og resultatmålinger.

Undervisning etter stortingsmeldingen

Ungdomsmeldingen har en rekke progressive kvaliteter som bidrar til å styre LK20 mot å fremme elevens muligheter for likhet, elevaktivitet og forståelse for fag. På samme måte som LK20 ikke legger opp til at elever skal ha spesifikke fagkunnskaper, men heller lære om sin egen læring, legger også stortingsmeldingen stor vekt på elevens rolle i eget liv, og man kan lese den som en motreaksjon til en skole hvor begeistring og moro er tatt bort fra læring, lek og kreativitet. Budskapet er langt ifra nytt, da forskere allerede har pekt på motsetningen i forholdet mellom krav til skoleprestasjoner og kompetanse for fremtiden. På den ene siden blir innovasjon, kreativitet og problemløsning frontet som viktigere enn noen gang. Likevel innfører utdanningspolitiske institusjoner snevre kompetansebegreper som primært sikter mot måloppnåelse (Willbergh, 2015).

Selv om ungdomsmeldingen prioriterer elevaktivitet, må denne intensjonen forstås i lys av LK20, som i stor grad viderefører den målstyrte læreplantenkningen fra LK06. Som sådan prioriterer ungdomsmeldingen progressive ideer om innhold, mens struktur og form fortsetter å være målstyrt og restaurativ. Det skal riktignok nevnes at

ungdomsmeldingen tar avstand fra nasjonale prøver som kartlegging og i stedet fremmer bruk av vurderingsformer som støtter praktisk læring. Om man skal tro Coleman (1994), er et viktig første steg å ikke benytte kartleggingsprøver som grunnlag for å utlede nytt innhold og nye undervisningsformer. Likevel fortsetter vi med PISA og andre internasjonale prøver. Dermed vil realiseringen av aktiv og praktisk undervisning fortsatt være del av en resultat- og målstyrt skole.

Her vil jeg argumentere for at det å se sammenhengen mellom LK20, undervisning og vurdering vil være grunnmuren i en aktiv og praktisk undervisning. Det er altså behov for å bevege seg forbi det nevnte motsetningsforholdet mellom elevaktivitet og måloppnåelse. Selv om det finnes mange eksempler på aktiv og praktisk undervisning, tar jeg utgangspunkt i et av stortingsmeldingens forslag:

en generell styrking av praktisk læring i skolen, kan bidra med en mer fysisk aktiv skolehverdag. [...] fysisk aktivitet (kan) brukes som metode for læring når elevene arbeider med kompetansemål i fag (Meld. St. 38, (2023-2024), s. 48).

Dermed presenterer jeg fysisk aktiv læring (FAL) som et eksempel på hvordan aktiv og praktisk undervisning kan se ut i relasjon til skolens mål og vurdering.

FAL er en undervisningsmetode hvor elevene er fysisk aktive mens de lærer (Mandelid mfl., 2023). De siste årene har det vært et voksende tilfang av forskning som viser at FAL kan gjøre undervisning mer aktiv og praktisk gjennom å understøtte elevenes læring, samt fremme konsentrasjon og engasjement for faginnholdet (Norris mfl., 2018). I en norsk kontekst kan funn fra *School in Motion*, initiert av Kunnskapsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet, rapportere om lignende funn der elever lærte mer gjennom å være i fysisk aktivitet (Kolle mfl., 2019). Erfarne lærere understreker også at FAL støtter en aktiv og praktisk undervisning, fordi elever får møte faginnholdet på nye måter gjennom bevegelse og samarbeid. Særlig sistnevnte tyder på at FAL bidrar til bedre relasjoner mellom elever og til læreren, noe som kan være med å bryte ned sosiale barrierer i undervisningen (Lerum mfl., 2019; Mandelid mfl., 2023; Schmidt mfl., 2022). Slik prioriter FAL de bredere målene i læreplanen: danning og sosial kompetanse (Chalkley mfl., 2022).

Ved å bruke FAL som eksempel ønsker jeg å illustrere at aktive og praktiske undervisningsformer har andre kvaliteter enn de tradisjonelle. Som tidligere vist til med progressiv pedagogikk kan elevenes fysiske aktivitet i

undervisningssammenheng gi større frihet til å handle og skape egne erfaringer gjennom utfoldelse. Det betyr at for å kunne realisere aktiv og praktisk undervisning må man redusere «læringsstrykket» og slippe «kontrollen» for slik å åpne opp nye muligheter for undervisningen og kunne støtte bedre opp om elevenes læringsprosesser (Mandelid mfl., 2022). Men dette kan være utfordrende, særlig med tanke på de stadig overhengende internasjonale prøvene.

For FAL har denne utfordringen gitt en anledning til å se på sammenhengen mellom undervisning og vurdering. Altså, om undervisningsmetoder som FAL gir nye muligheter for læring, hvordan får elevene mulighet til å vise hva de kan? Her handler det om å sette av tid til at elevene får reflektere omkring egne handlinger og erfaringer og hva de har gjort. Dette bør komme til uttrykk ikke bare gjennom det kognitive skriftlige eller muntlige, men også gjennom kreative uttrykk som miming og bevegelser (Madsen mfl., 2020). Vurderingsarbeidet er altså sentralt for å kunne realisere en aktiv og praktisk undervisning.

Kompetanse og trygghet

Når stortingsmeldingen omtaler aktive og praktiske undervisningsmetoder, legger den vekt på at det må gjøres gode skjønnsvurderinger. Slik kan det virke som om også stortingsmeldingen, sammen med LK20, viderefører den desentraliserte tanken om et bredt handlingsrom til å planlegge og organisere undervisningen. En slik metodefrihet kan være positivt når det gjelder å gi læreren tillit til selv å bestemme hvor og når aktive og praktiske undervisningsformer skal benyttes. Samtidig er det relevant å stille det samme spørsmålet som Ottosen (2009) stilte ved overgangen fra L97 til LK06: I hvilken grad kan mindre sentral styring gi større muligheter for en aktiv og praktisk undervisning?

For å dra en parallell til Ottosen (2009) sitt poeng var LK06 mindre preget av sentral styring som en restaurativ konsekvens av desentralisering. Det vil si at LK06 var ment å åpne opp for at lærere selv kunne bestemme og ta i bruk de undervisningsmetodene de selv syntes var relevante. Likevel viser forskning gjort i senere tid at en konsekvens av læreplanens målstyring var at lærere primært tok i bruk undervisningsformer som direkte rettet seg mot elevenes kunnskaper til å prestere godt på nasjonale og internasjonale prøver (Imsen & Ramberg, 2014; Willbergh, 2015). Når for stor vekt blir lagt på måloppnåelse, kan det altså innebære en svekkelse av undervisningsmetoder som retter seg mot de bredere målene i læreplanen (Biesta, 2021). Med dette som utgangspunkt, hvordan skal da ungdomsmeldingen kunne bidra til nye retninger?

Ett mulig svar har jeg allerede belyst: med vurderingsformer som henger sammen med aktiv og praktisk undervisning og skolens mål. Videre blir det relevant å stille spørsmål om det å gi læreren frihet og tillit er tilstrekkelig for å skape et grunnlag for en aktiv og praktisk undervisning. Svaret blir både ja og nei. Svaret bli *ja* fordi frihet og tillit er en viktig del av å støtte nye praksiser, men for å dra en parallell til N39: Det hjelper lite med gode intensjoner om ikke forventninger til lærernes kompetanse er løftet tilstrekkelig frem.

Slik sett blir svaret også *nei*, ettersom stortingsmeldingen gir få beskrivelser om forventninger og krav til kompetanse. Det vil si at selv om stortingsmeldingen har en relativt god beskrivelse av hvor viktig det er med kompetanse, og hvordan tiltak for økt kompetanse kan se ut, er de få beskrivelsene av kompetanse som den gir, begrenset til enkeltfagene.

Med utgangspunkt i SEFALs innspill argumenterer jeg for at det er behov for fagoverbyggende kompetanser som reflekterer det dialektiske forholdet mellom det progressive og det restaurative, mellom teori og praksis, samt mellom erfaring og kunnskap. Vi trenger en pedagogikk som favner om og retter seg mot elevers livskvalitet, velferd og dannelse, *samtidig* som den legger vekt på fagkunnskaper. Vi trenger ifølge stortingsmeldingen en pedagogikk som er tilrettelagt for en skole som ser utover mot en verden i rask omstilling. Dette betyr at læreren ikke kan reduseres til en fasilitator for læring, men må ta en mer autoritær rolle og gjennom elevers erfaringer og kunnskaper kunne formidle abstrakte og teoretiske sammenhenger (Biesta, 2021). For å utvikle lærernes kompetanse til aktiv og praktisk undervisning er det sentralt å starte med eksisterende praksis og skape bevissthet om mulighetene som ligger til læreplanen. Det er også sentralt å støtte med konkrete eksempler på hvordan slik undervisning kan se ut, samt gi rom for å prøve ut og reflektere rundt aktiv og praktisk undervisning på egen hånd og med andre i profesjonsfellesskapet (Mandelid mfl., 2024). Med FAL som eksempel har vi utarbeidet FAL-tastisk³ som en nettbasert kompetansepakke hvor nettopp dette er hovedfokus, og hvor konkrete læringsaktiviteter er koblet til kompetansemålene i LK20.

Om den røde tråden forblir i læreplanens intensjoner, eller om den blir plukket opp i skolen, gjenstår å se. Stortingsmeldingen legger grunnen for et gjensyn med fortiden i fremtidens skole og åpner opp for (ny)vinninger innenfor undervisning og vurdering. I og med at meldingen ikke beskriver tilhørende kompetanser, forsterkes lærerens handlingsrom for å kunne bidra i prosessen med å skape nye

LITTERATUR

BIESTA, G. (2021). *World-Centred Education: A View for the Present*. Routledge.

CHALKLEY, A.E., MANDELID, M.B., THURSTON, M., DALY-SMITH, A., SINGH, A., HUIBERTS, I., ARCHBOLD, V.S.J., RESALAND, G.K. & TJOMSLAND, H.E. (2022). «Go beyond your own comfort zone and challenge yourself»: A comparison on the use of physically active learning in Norway, the Netherlands and the UK. *Teaching and Teacher Education*, 118, 103825. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103825>

COLEMAN, J. (1994). *Foundations of Social Theory*. The Belknap Press.

DOKKA, H.J. (1975). *Vår nye skole*. NKS-Forlaget.

KOLLE, E., STEENE-JOHANNESSEN, J., SÅVFENBOM, R., ANDERSSSEN, S.A., GRYDELAND, M., EKElund, U., ANDERSEN, I.D., RESALAND, G.K., LERUM, Ø., TJOMSLAND, H.E., BERNTESEN, S., MALNES, L.H., HAUGEN, T., DYRSTAD, S.M., ÅVITSLAND, A., LEIBINGER E., & SOLBERG, R.B. (2019). *Hovedrapport: School in motion*. 95.

ENGELSEN, B.U. (2020). Læreplanens generelle del – Et historisk perspektiv. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 101, 206–217.

ENGELSEN, B.U. (2023). Den aktive eleven – læreplanhistoriens røde tråd. *Bedre Skole*, 35(4). <https://utdanningsforskning.no/artikler/2024/den-aktive-eleven-lareplan-historiens-rode-trad/>

IMSEN, G., & RAMBERG, M. (2014). Fra progressivisme til tradisjonalisme i den norske grunnskolen? Endringer i norske læreres pedagogiske oppfatninger i perioden 2001–2012. *Sosiologi i dag*, 4(44). <https://ojs.novus.no/index.php/SID/article/view/1099>

KUNNSKAPSDEPARTEMENTET. (2022). *Arbeidet med stortingsmelding om 5.–10. Trinn*. <https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/grunnopplaring/innsiktsartikler/arbeidet-med-stortingsmelding-om-ungdomstid-og-5.-10.-trinn/id2923898/>

L60: Læreplan for forsøk med 9-årig skole 1960: Aschehoug, Oslo

L97: Læreplanverket for den 10-årige skolen, 1997. Det Kongelige kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet

LK06: Kunnskapsløftet. Læreplaner for gjennomgående fag i grunnskolen og

videregående opplæring. Justert utgave. Utdanningsdirektoratet.

LK20: Læreplanverket for Kunnskapsløftet av 2020. Grunnskolen. Utdanningsdirektoratet.

LERUM, Ø., BARTHOLOMEW, J., MCKAY, H., RESALAND, G.K., TJOMSLAND, H.E., ANDERSSSEN, S.A., LEIRHAUG, P.E. & MOE, V.F. (2019). Active smarter teachers: Primary school teachers' perceptions and maintenance of a school-based physical activity intervention. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*, 4(17). <https://doi.org/10.1249/tjx.0000000000000104>

LUNDAHL, L. (2016). Equality, inclusion and marketization of Nordic education: Introductory notes. *Research in Comparative and International Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/1745499916631059>

M74: Mønsterplan for grunnskolen. Aschehoug, Oslo

M87: Mønsterplan for grunnskolen. Aschehoug, Oslo

MADSEN, K., AGGERHOLM, K. & JENSEN, J.-O. (2020). Enactive movement integration: Results from an action research project. *Teaching and Teacher Education*, 95, 103139. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103139>

MANDELID, M.B., DYNGELAND, E.S., TESLO, S., LERUM, Ø., TJOMSLAND, H.E., JENSEN, E.S., ERIKSEN, P.B., WERGELAND, T.C., SANDAL, M.Ø., STEIN, H., SCHJERVEN, H., STOKKE, R., ENGELSEN, K.S., ANDERSEN, S.A., TRAUTNER, N. & RESALAND, G.K. (2024). Workplace-based continuing professional development program for physically active learning: Designing a framework and prospective directions. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1407542>

MANDELID, M.B., RESALAND, G.K., LERUM, Ø., TESLO, S., CHALKLEY, A., SINGH, A., BARTHOLOMEW, J., DALY-SMITH, A., THURSTON, M. & TJOMSLAND, H.E. (2022). Unpacking physically active learning in education: A movement didaktikk approach in teaching? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/00313831.2022.2148271>

MANDELID, M.B., THURSTON, M., REINBOTH, M., RESALAND, G.K. & TJOMSLAND, H.E. (2023). «Just because it's fun, it's not without purpose»: Exploring the blurred

lines of physically active learning. *Teaching and Teacher Education*, 133, 104297. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104297>

MELD. ST. 34 (2023-2024). *En Mer Praktisk skole: Bedre læring, motivasjon og trivsel på 5.–10. Trinn*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-34-20232024/id3052898/>

MIDTSUNDSTAD, J.H. & HOPMANN, S. (2011). Didaktiske Posisjoner i et nordisk perspektiv. I J.H. Midtsundstad & T. Werler (red.), *Didaktikk i Norden* (s. 47–67). Portal.

NORDAHL, T. & OVERLAND, T. (1999). *Individuelle opplæringsplaner. Om tilpasset opplæring i en inkluderende skole i samsvar med L97 og opplæringsloven*. Ad notam Gyldendal.

NORRIS, E., DUNSMUIR, S., DUKE-WILLIAMS, O., STAMATAKIS, E. & SHELTON, N. (2018). Physically Active Lessons Improve Lesson Activity and On-Task Behavior: A Cluster-Randomized Controlled Trial of the «Virtual Traveller» Intervention. *Health Education & Behavior*, 45(6). <https://doi.org/10.1177/1090198118762106>

OTTOSEN, A.L. (2009). Kunnskapsløftet – konservativ eller radikal restaurasjon? Kan Kunnskapsløftet leses som et innspill i en reforhandling av de tradisjonelle utdanningspolitiske posisjoner i Norge? *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 93(2). <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2009-02-02>

SCHMIDT, S. K., BRATLAND-SANDA, S. & BONGAARDT, R. (2022). Secondary school teachers' experiences with classroom-based physically active learning: «I'm excited, but it's really hard». *Teaching and Teacher Education*, 116, 103753. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103753>

TELHAUG, A.O. (2005). *Kunnskapsløftet – Ny eller gammel skole? – Beskrivelse og analyse av Kristin Clemets reformer i grunnopplæringen*. Cappelen akademisk forlag.

TELHAUG, A.O. (2006). *Skolen mellom stat og marked. Norsk skoletenkning fra år til år 1990–2005* (2. utg.). Didakta. Norsk Forlag.

WILLBERGH, I. (2015). The problems of 'competence' and alternatives from the Scandinavian perspective of Bildung. *Journal of Curriculum Studies*, 47(3). <https://doi.org/10.1080/00220272.2014.1002112>

muligheter. Om aktiv og praktisk undervisning skal kunne bidra til styrking av elevers læring og motivasjon for skole, samt redusere psykiske plager, avhenger av hvor godt den progressive og restaurative pedagogikken kan kombineres.

NOTER

- <https://www.regjeringen.no/contentassets/ccbca4e217944380b-3991412fa1e849f/innspill-fra-senter-for-fysisk-aktiv-laring.pdf>
- <https://hvelopen.brage.unit.no/hvelopen-xmlui/bitstream/handle/11250/3084190/HVL%2bSEFAL%2bsluttrapport-2023.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- <https://faltastisk.no/>



»» Mathias Brekke Mandelid er stipendiat ved Universitetet i Sørøst-Norge og høyskolelektor ved Høgskolen på Vestlandet. Mandelid var tidligere leder for Senter for fysisk aktiv læring (SEFAL) hvor han jobber med etter- og videreutdanning. Forskningen hans spenner om fysisk aktivitet og pedagogikk med en stor interesse for både nasjonal og global utdanningspolitikk.

Årets julegave!

– Ny spenningsroman som bør bli lagt merke til.

Oddvar Isene,
redaktør av
Floraminne



*Europa mørkner, og unge
Magne fra Rjukan involveres
i skjult motstand, i tilfelle krig ...*

Erling Roland

INNENFOR

– Rjukan og Berlin

Roman

– For lesere som er opptatt av krigshistorie, er boka et must. Den har lokalt, nasjonalt og internasjonalt tilsnitt, noe som undertittelen sier; Rjukan og Berlin.

Romanen er preget av en forfatter som vektlegger kunnskap og grunndighet. Fortellingen krydres med mot og kjærlighet fortalt gjennom et språk som kler historien.

Jeg opplever romanen som en film, der jeg får lov til å være aktør. Godt gjort.

Bjørn Johnsen,
romanforfatter

– Den skjønnlitterære verdenen kan også være en døråpner til kunnskap, undring og holdninger.

Kathrine Kvåle Haatvedt,
ordfører i Tinn



Scann koden
og kjøp boka
fraktfritt!



Kan du høre lydbølgene?

Om lydlære og
bølgefenomener

»» Av Elise Bergli og Edvin Østergaard

Undervisningen om lyd og lytting har ikke blitt lettere etter innføring av fagfornyelsen, når lydlære i læreplanene er blitt redusert til et mål om å utforske sentrale bølgefenomener. Men fortsatt skal man undervise om lyd, og da ligger det store muligheter i å utnytte elevenes egne auditive erfaringer.

Hvordan kan elevene bruke sine lytteferdigheter til å beskrive, forklare og forstå lyd som akustisk fenomen? Dette spørsmålet berører så vel elevenes bruk av ørene i naturfaget som et mer allment perspektiv på det å støtte elevenes oppmerksomhet og det å være til stede i verden. Hvordan kan en som lærer legge til rette for en undervisning om lyd og dens grunnbegreper (bølge, frekvens, lydstyrke, resonans, støy m.m.) som tar utgangspunkt i elevenes evne til presis lytting?

I et opplegg med våre naturfaglærerstudenter har vi i en årrekke arbeidet med å skape en bro mellom lydlig erfaring og akustikkens begreper og forklaringer. Studentene har lyttet til et krystallglass når det strykes på kanten med en finger. Dernest har de utledet akustiske begreper som *frekvens*, *bølge* og *desibel*. På spørsmålet «Hva hører dere?» når lyden av et tonende glass presenteres for dem, gir studentene hele 243 ulike svar. Disse spenner fra beskrivelser av lyden (som «ulende lyd») via assosiasjoner til andre



lyder (som «sirene, alarmklokke») og til vitenskapelige begreper (som «resonans»). Av disse siste er kun et fåtall relatert til bølger (som «bølgelengde» og «sinusbølge») (Østergaard & Dahlin, 2009). Men når studentene så skal svare på spørsmålet «Hva er lyd?», svarer et klart flertall av dem at lyd er bølger, trykkbølger eller vibrasjoner i luften (Østergaard, 2020). Det virker som om bølgemodellen overstyrer erfaringen. For er det i det hele tatt mulig å høre en lydbølge?

Allerede på 1970-tallet gjorde den tyske fysikklidaktikeren Martin Wagenschein oppmerksom på faren ved undervisning som ikke er basert i sanseerfaringene:

... naturfenomenene blir knapt berørt mens læreren skyn-der seg videre inn i det instrumentale, det abstrakte, det laboratoriet, det tekniske og det matematiske, slik at barna ikke lenger kan delta med øyne, ører og hender. Lammet i en tilstand som rene tilskuere kan de [elevene] ikke være fysisk til stede med sansene sine, og av denne grunn er de heller ikke i stand til å gjennomføre abstraksjonsoppgaven (Wagenschein, 1983, s. 108–109; vår oversettelse fra tysk)

Det å abstrahere fra sanseerfaring til naturfaglig begrep er altså en kompetanse som elevene må få undervisning i. Men evnen til abstraksjon bygger på evnen til rik sanseerfaring. I undervisning om lyd og akustikk er det et aldri så lite paradoks at mens vår lytteevne er meget presis, er det vanskelig å anvende denne evnen til å forstå lydens bølgenatur. I *Listening and Voice* skriver Ihde (2007, s. 7) at lyden av en mygg, som vi ikke kan se, kan holde oss våkne om natten til tross for at den energien som lyden lager, kun er en kvadrilliondels watt. Øret vårt er ekstremt presist og burde egne seg godt i undervisning om lyd.

En sammenligning av fire læreplaner

Undervisningen om lyd og lytting har ikke blitt lettere etter innføring av fagfornyelsen. I de siste fire læreplanene i naturfag har en nyansert beskrivelse av *lydlære* blitt redusert til et spørsmål om å utforske *sentrale bølgefenomener*. I 5-timersplanen i naturfag på vg1 fra R94 heter det i mål 5 at «[e]leven skal ha kjennskap til begreper i lydlære [...]». Målet konkretiseres i to underpunkter:

- 5a kjenne grunnbegreper i forbindelse med lyd (svingninger, frekvens, bølgelengde, lydfart, desibel-skalaen)

- 5b ha kjennskap til at [sic] skader som kan oppstå på grunn av lyd og støy, og hva vi kan gjøre for å redusere mulige skadevirkninger av lyd¹

I læreplanverket L97 skal elevene i 7. klasse «gjennom forsøk få kjennskap til ulike lydkjelder, tonestyrke og tonehøgd og gjøre seg kjende med korleis nokre ulike musikkinstrument og menneskestemma lagar lyd.»² I Kunnskapsløftet fra 2006 er kompetansemålet etter 4. årstrinn: «gjøre forsøk med luft og lyd og beskrive observasjonene». Kompetansemål etter 7. årstrinn er formulert som «gjennomføre forsøk med lyd, hørsel og støy, beskrive og forklare resultatene og hvordan vi kan skjerme oss mot uønsket lyd».³ I fagfornyelsens læreplan i naturfag finnes ikke begrepene *lyd*, *lydlære* eller *akustikk*. Etter 2. trinn skal elevene «utforske sansene gjennom lek ute og inne og samtale om hvordan sansene brukes til å samle informasjon».⁴ Kompetansemål etter vg1 studieforberedende studieprogram er formulert som at elevene skal kunne «utforske og beskrive noen sentrale bølgefenomener».⁵

Ved sammenligning av disse fire læreplanene er minst tre kjennetegn tydelige: For det første er det en klar utvikling fra spesifiserte mål til mer overordnede kompetansebeskrivelser. Begrunnelsen her har vært mindre detaljstyring, samt det å gi lærerne større valgfrihet i planlegging og gjennomføring av undervisningen.

For det andre viser læreplanutdragene en økende grad av abstraksjon. Mens planene fra R94 og L97 inneholder begreper som *lydlære*, *lyd* og *støy*, er det i gjeldende læreplan kun tale om *bølgemodeller* og *bruk av sansene*. Utover utforsking av høresansen i småskolen vil elever få undervisning om lyd kun dersom naturfaglæreren i vg1 oversetter (erfart) lyd til et (teoretisk) bølgefenomen og vurderer dette som et relevant bølgefenomen å undervise om.

For det tredje viser utviklingen at den auditive erfaringen har forsvunnet. I planene fra 1997 og fra 2006 skal elevene gjøre forsøk med lyd, mens fagfornyelsen ikke nevner verken lyd eller lytting.

Hva skyldes endringen fra lydlære til bølgemodell?

Endringen som har funnet sted de siste 25 årene, kan tolkes i lys av et endret forhold mellom erfaring og vitenskapelige begreper. Begreper og teorier har den funksjonen at de skal forklare og gi mening til iakttagelser og erfaringer vi gjør i verden. Den nøyaktige observasjonsevnen har vært, og er fortsatt, en viktig kompetanse i naturvitenskap og i naturfaget. Men når begrepene og teoriene kommer «i veien for» erfaringen, så kan det bli en utfordring. I stedet

for å utlede lovmessighetene av observasjoner, overstyrer begrepene de observasjonene vi gjør. Dette skaper en følelse av at sanseerfaringene ikke kan brukes som pålitelig kilde for å forstå verden. I vitenskapsfilosofien snakker vi i denne sammenheng om *den ontologiske reversering*, hvor oppfatningen av det som har (ontologisk) verdi er snudd på hodet: Abstrakt vitenskapelig kunnskap blir betraktet som mer virkelig enn virkeligheten selv, fordi abstrakte, ofte matematiske modeller blir ansett som de virkelige årsakene bak hverdagserfaringene (Harvey, 1989; Østergaard mfl., 2008). Utviklingen mot abstrakte modeller speiler seg også i læreplanens beskrivelse om lyd, hvor bølgemodellen tillegges en større verdi enn selve evnen til å lytte.

En gjennomgang av aktuell drøfting av temaet lyd og lytting i skolen viser at denne problemstillingen har vært lite tematisert. Fokus har vært på betydningen av lyd og støynivå i klasserommet og uheldige virkninger på elevenes læring (Yri & Hustvedt, 2021) eller på bevissthet om lyden i klasserommet for elever med synsvansker (Sylthe, 2023). Vi vil nå se mer konkret på undervisning som også legger til rette for elevenes lytteevne ut fra kompetansemålet om å «utforske og beskrive noen sentrale bølgefenomener».

Undervisning om lyd ut fra fagfornyelsen

Antakelig «vet» de aller fleste elevene lenge før naturfag vg1 at «lyd er bølger», de kommer til naturfagsklasserommet med en forforståelse som lærer må ta hensyn til. Ordet «bølger» assosieres ofte med noe man kan se, for eksempel bølger som beveger seg i vann. Det er vanskelig å kople slike bølger med erfaringer med lyd. Mange elever har da også problemer med å forklare hva som ligger i ordet «lydbølger» (Hrepic mfl., 2010).

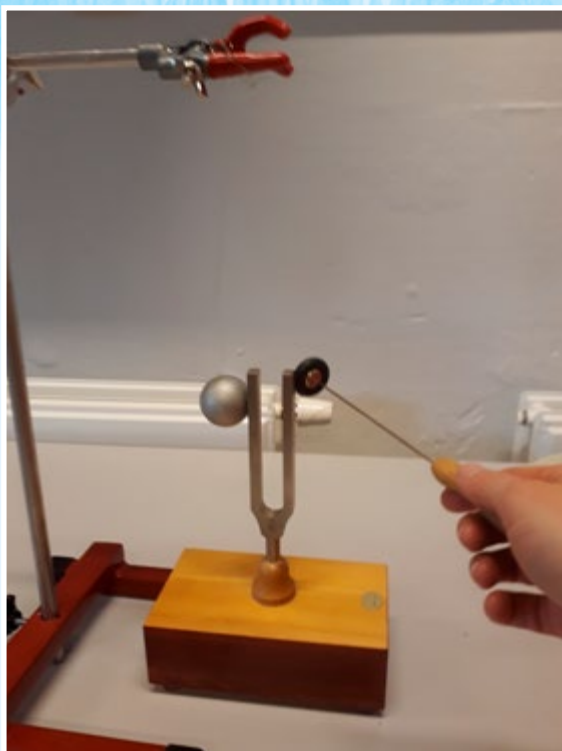
Som våre erfaringer fra lærerutdanningen viser, forbinde man gjerne ikke den hørte lyden med de naturfaglige begrepene, men beskriver den heller med språk hentet fra hverdagen. Hvordan kan man da knytte sammen sanseerfaringer med den naturvitenskapelige beskrivelsen av lyd? En innfallspport vi har forsøkt i to ulike vg1-klasser⁶, er å ta utgangspunkt i ulike musikkinstrumenter og utforske hvorfor samme tone spilt på ulike instrumenter høres samtidig både «like» og «ulike» ut. Vi har latt elevene tenke litt fritt rundt dette, før de har hatt en økt i grupper som roterer mellom ulike små forsøk. I oppsummeringen har vi kommet tilbake til spørsmålet og brukt erfaringene fra forsøkene sammen med naturfaglige forklaringer og begreper til å diskutere at tonene høres like ut på grunn av samme grunnfrekvens, men ulike ut på grunn av måten lyden produseres på. Vi har så drøftet hvordan ulike



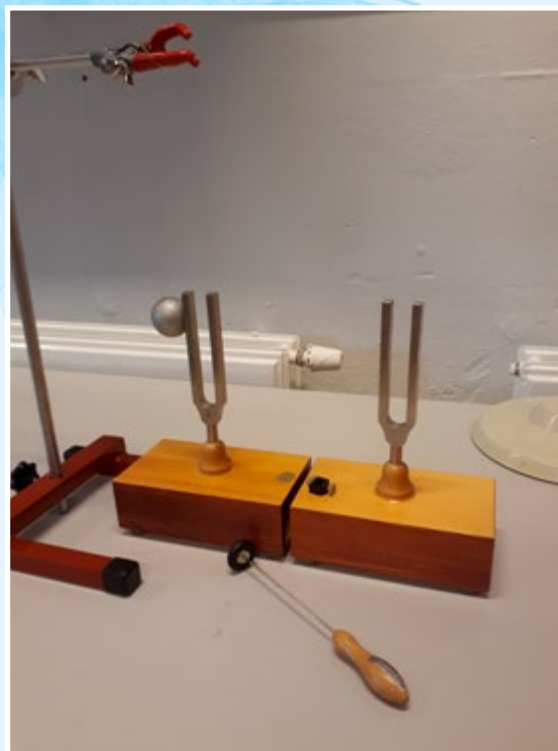
Bilde 1: Pappkrus med strikk festet rundt, et enkelt instrument for å utforske tonehøyde, lydstyrke og klang.

overtoner forsterkes på grunn av refleksjon, interferens og resonans i de ulike instrumentene. Basert på våre erfaringer med dette gir vi noen forslag til enkle forsøk som egner seg som utgangspunkt for å gi elevene lytteerfaringer knyttet til de naturfaglige begrepene *frekvens*, *lydbølger*, *resonans*, *refleksjon* og *interferens*.

For å utforske begrepet *frekvens* og ulike faktorer som påvirker tonehøyde, lydstyrke og klang, kan elevene lage sitt eget, enkle instrument med en strikk festet rundt en kopp (bilde 1). Ved å lage ulike dybder på hakkene og ved å endre på formen på åpningen på koppen, er det mulig å lage en overraskende stor variasjon av lyder. Vi knyttet øvelsen sammen med begrepet *frekvens* ved å bruke Audacity, et gratis lydopptaksprogram.⁷ Her kan elevene ta opp lyd og se at et lydopptak består av en serie av måleverdier for lufttrykket ved mikrofonen. Ved å zoome inn på grafen som viser lufttrykket som funksjon av tid, kan vi se at for rene toner varierer trykket som i en sinusbølge. Elevene kan også frekvensanalysere lyden på opptaket og plukke ut grunnfrekvensen for tonen de produserte. Denne



Bilde 2: Stemmegaffel med bordtennisball inntil en av tindene. Når man slår på stemmegaffelen, vil ballen vibrere mot gaffelen.



Bilde 3: To stemmegaffer med resonanskasser som står nær hverandre (men ikke helt inntil) og en liten vekt til å feste på en av tindene.

grunnfrekvensen kan så reproduseres på andre måter og slik forsterke sammenhengen mellom begrepet *frekvens* og *opplevd tonehøyde*.⁸

Stemmegaffer gir mange muligheter for å leke med lyd-bølger. En bordtennisball henger i et tynt snøre inntil en av tindene på en stemmegaffel som lager lyd; bordtennisballen vibrerer mot tinden, og disse vibrasjonene er det lett å både høre og se (bilde 2). En stemmegaffel som holdes mot en vannoverflate, gir tydelige bølger på vannoverflaten. Stemmegaffer med resonanskasser gir mange muligheter for utforsking og konkretisering av både lyd som vibrasjoner og fenomenet *resonans*. To stemmegaffer med samme frekvens kan brukes til å høre hvordan lyden overføres fra den ene gaffelen til den andre, når resonanskassene settes nesten inntil hverandre (bilde 3). En liten vekt på en av gaffeltindene endrer frekvensen på stemmegaffelen og kan brukes til å utforske hvordan en liten frekvensendring reduserer lydoverføringen mellom stemmegafflene.

Det er morsomt å bruke lyd for å oppleve *interferens* og det er rimelig enkelt å lage et oppsett. Man trenger to

høytalere koblet opp til samme pc (bilde 4). Høytalerne stilles minst halvannen meter fra hverandre langs en bordkant. En ren tone spilles på pc-en, for eksempel en 440 Hz sinusbølge. Elevene går på tvers fra den ene høytaleren til den andre med samme avstand til bordkanten og beskriver hvordan lyden varierer mens de går. En visualisering som kan hjelpe elevene med å forstå hva som skjer, finnes i en online-simulering om lydbølger fra *Phet*⁹ med samme oppsett (bilde 5).

Elevene har som regel mye praktisk erfaring med *refleksjon av lyd* – bare tenk på gleden de fleste barn har av å rope i en gangveiundergang og høre hvor mye lyd de kan lage når lyden kastes tilbake fra veggene. Det er flere måter å utforske refleksjon av lyd på, for eksempel ved å lytte til ekko fra bygninger med ulik form og overflatematerialer. Interferens og refleksjon kan knyttes sammen ved å blåse på flasker og utforske hvordan lyden endrer tonehøyde for ulik størrelse og ulike mengder vann i flaskene (bilde 6). Når elevene blåser på flasken, oppstår en stående bølge. Den reflekterte lydbølgen fra bunnen av flasken (eller vannoverflaten) på

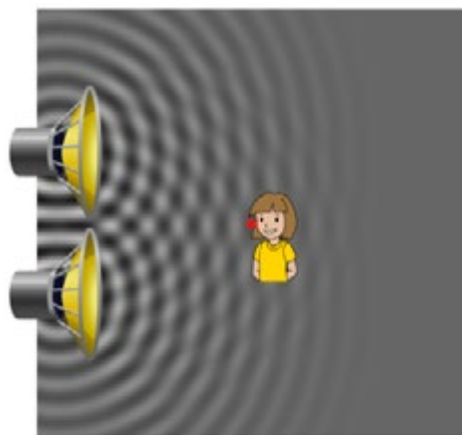


Bilde 4: Oppsett med pc og to høyttalere.



Bilde 6: Flasker med ulike størrelser og ulik mengde vann.

vei oppover møter lydbølgen på vei nedover, og trykkbølgene forsterker eller utligner hverandre. Bare en bestemt frekvens på lyden gir et stabilt interferensmønster av forsterkning og utligning på samme steder i flasken hele tiden. Denne frekvensen forsterkes mye mer enn andre frekvenser og dominerer lyden fra flasken. Forklaringen er ganske kompleks, men vi så at erfaringsgrunnlaget fra lytteøvelsen hjalp elevene når de skulle forklare hva som skjedde med lyden i flaskene.



Bilde 5: Visualisering av interferens i en Phet-simulering. De lyse- og mørkegrå feltene viser områder med høyt og lavt lufttrykk.

Lytte til lyd og gi en naturvitenskapelig beskrivelse

For å gjøre lydbegrepene mer konkrete for elevene er det viktig å komme tilbake til erfaringene også etter å ha diskutert det teoretiske grunnlaget for forsøkene. I naturfagundervisningen er det en tendens til å fremstille sammenhengen mellom sanseerfaring og begreper som enveisfenomener; enten går man fra sanseerfaringer til teori eller man bruker observasjoner i etterkant til å bekrefte teori. Ved å komme tilbake til samme fenomen flere ganger med en mer utviklet forståelse gir vi elevene muligheter til selv å knytte sammen begreper og erfaringer. Vi gjorde dette konkret ved å lytte til lyd med fokus på klang og tonehøyde og ved å spille på ulike instrumenter, både som en innledende undring og som en lytteøvelse i slutten av undervisningen.

Hvordan lyd oppstår, påvirker og påvirkes av omgivelsene og oppfattes av det menneskelige øret, er temaer som angår elevenes hverdag. Lyderfaringer gir elevene rikere assosiasjoner til de abstrakte begrepene som brukes til å beskrive bølgefenomener i naturfag. Å bruke auditive erfaringer komplementerer den visuelle framstillingen av bølger og kan bidra til å konkretisere begrepene og gjøre dem mer relevante for elevene og bidra til å fremstille naturfagsteorien som mindre abstrakt.

Å undervise om lyd og lytting har også et mer langsiktig, allmenndannende formål. Opplevelser av lyd er velkjent, men det som skaper lyden, er et komplekst samspill mellom mange ulike faktorer. Forståelse av lyd som bølger gir mulighet for mer oppmerksomhet og undring rundt

hvordan og hvorfor vi hører det vi hører. Elevene får mange lydinstrykk, og mer oppmerksomhet rundt egne sanseerfaringer gir en mulighet til å forebygge «oppmerksomhetsdøvhets» (Molloy mfl., 2015). Å lytte er en fundamental del av det å bygge en relasjon (Staddon mfl., 2023), og ett av skolens formål er nettopp å hjelpe elevene med å bygge gode relasjoner, både til andre mennesker og til naturen. Å utvikle evnen til deltakende lytting vil også kunne bidra til en forsterket oppmerksomhet mot verden og føle et ansvar for å ta vare på den (Østergaard, 2020).

Vi hører lyd

Kan man høre bølger? Antagelig opplever de færreste av oss lyden vi hører som bølger. Men man kan lære elevene hvordan det å erfare lyd kan bidra til å forstå og beskrive lydenes fysiske oppbygning. Og man kan gjennom lytteøvelser styrke elevenes lytteevne og oppmerksomhet.

Den nye læreplanen har ikke gjort det enklere å undervise om lyd og lytting, det er ikke uttrykkelig satt opp som mål, og det er mye annet som i stedet kan tolkes som dekkende ut fra de vage kompetansemålene. Dermed er det opp til læreren selv å vurdere hva som er «sentrale bølgefenomener». I verste fall kan det bety at elever i naturfag overhodet ikke får undervisning om lyd.

Vi mener at undervisning om lyd og lytting er viktig og bør inkluderes i naturfaget også i vg1. Faglig sett kan slik undervisning bidra til at elevene utvikler en bedre og rikere forståelse av begreper knyttet til lyd og bølger. Generelt sett kan økt bevissthet rundt auditive erfaringer gi elevene en mulighet til å øve på å være lyttende. Og det å lytte er forutsetning både for å kunne bygge meningsfulle relasjoner og for å kunne forstå og forholde seg til naturen.

NOTER

- 1 Kan lastes ned fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplan-verket/utgatt/utgatt-lareplanverk-for-vgo-R94/>
- 2 Teksten finnes i Nasjonalbiblioteket <https://www.nb.no/items/f4ce6bf9eadeb389172d939275c038bb>
- 3 <https://www.udir.no/kl06/nat1-03>
- 4 <https://www.udir.no/lk20/nat01-04/kompetansemaal-og-vurdering/kv81>
- 5 <https://www.udir.no/lk20/nat01-04/kompetansemaal-og-vurdering/kv77?lang=nob> (lastet ned 20. februar 2024)
- 6 Opplegget har blitt utprøvd for to ulike vg1-klasser i naturfag, en gang som et heldagsbesøk til NMBU og en gang hvor noe av undervisningen har foregått på skolen i forkant av et halvdagsbesøk.
- 7 <https://www.audacityteam.org/>
- 8 Nyttige verktøy her kan være en nettbasert lydgenerator, som for eksempel <https://onlinetonegenerator.com/> eller å programmere en Micro:bit.
- 9 <https://phet.colorado.edu/en/simulations/sound-waves/>. Simuleringen er ikke oversatt til norsk, men den finnes i både engelsk og dansk utgave.

LITTERATUR

- HARVEY, C.W. (1989). *Husserl's phenomenology and the foundations of natural science*. Ohio University Press.
- HREPIC, Z., ZOLLMAN, D.A. & REBELLO, N.S. (2010). Identifying students' mental models of sound propagation: The role of conceptual blending in understanding conceptual change. *Physical Review Special Topics – Physics Education Research*, 6(2), 020114. <https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.6.020114>
- IHDE, D. (2007). *Listening and Voice. Phenomenologies of Sound*. State University of New York Press.
- MOLLOY, K., T.D. GRIFFITHS, M. CHAIT & LAVIE, N. (2015). Inattentional Deafness: Visual Load Leads to Time-Specific Suppression of Auditory Evoked Responses. *The Journal of Neuroscience* 35(49), 16046–16054.
- STADDON, S., BYG, A., CHAPMAN, M., FISH, R., HAGUE, A. & HORGAN, K. (2023). The value of listening and listening for values in conservation. *People and Nature*, 5, 343–356. <https://doi.org/10.1002/pan3.10232>
- WAGENSCHNEIN, M. (1983). *Erinnerungen für morgen. Eine pädagogische Autobiographie* [Memories for tomorrow. A pedagogical autobiography]. Beltz Verlag.
- YRI, U.K. & HUSTVEDT, E. (2021). Lydmiljø i klasserom påvirker elevenes læring. *Bedre Skole*, 3, 70–74.
- SYLTHE, M. (2022). Auditiv lytting og læring. *Spesialpedagogikk*, 3, 28–37.
- ØSTERGAARD, E. (2020). Listening in Science Education: Fostering Students' Lifeworld Experiences. In Burnard, P. & Colucci-Gray, L. (red.) *Why Science and Art Creativities matter. (Re-) Configuring STEAM for future-making education*, s. 131–147. Brill | Sense.
- ØSTERGAARD, E., DAHLIN, B. & HUGO, A. (2008). Doing Phenomenology in Science Education: A Research Review. *Studies in Science Education*, 44(2), 93–121.
- ØSTERGAARD, E. & DAHLIN, B. (2009). Sound and Sensibility. Pre-service Science Teacher Students Bridging Phenomena and Concepts. In *Proceedings from 2009 NARST Annual International Conference* (p. 328). NARST.



»» Elise Bergli er universitetslektor ved Institutt for lærerutdanning og utdanningsvitenskap ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås. Hun arbeider med etter- og videreutdanning av lærere og med å tilrettelegge for besøk av elever til Fakultet for realfag og teknologi ved NMBU. I tillegg har hun en stilling som lærer i matematikk og naturfag ved Ås videregående skole.



»» Edvin Østergaard er professor ved Institutt for lærerutdanning og utdanningsvitenskap ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås. Han leder der fagområdet «Kunst og vitenskap i læring». Hans forskning omfatter blant annet samspillet mellom kunst og musikk og naturfag med vekt på estetisk erfaring, samt fenomenbasert naturfagundervisning.

Postkolonial didaktikk:

En mangfoldig elevgruppe trenger et mangfoldig innhold

»» Av Ilmi Willbergh og
Turid Skarre Aasebø

Minoritetselever kan få hjelp til å lykkes bedre i skolen ved at man gjør undervisningen mer relevant for dem. Det kan skje ved at man kombinerer ulike typer kulturelle referanser i undervisningen.

Det er få som bestrider at et kjenne-tegn ved elever som lykkes i skolen, er at de har vokst opp i og mestrer den dominerende kulturen og språkbruken (se for eksempel Bernstein, 1975; Bourdieu & Passeron, 1977; Bakken 2004, 2010). Innholdet i undervisningen bygger nødvendigvis på noe i verden utenfor klasserommet, det vil si på erfaringer og referanser som det

er nødvendig å kjenne seg igjen i for at innholdet kan gi mening for elevene. Dette kan være en utfordring for elever med foreldre med liten eller ingen utdanning, og for elever som er vokst opp med minoritetsforeldre. Når de kulturelle referansene som benyttes i undervisningen, er ukjente, vil det være vanskeligere for elevene å hekte seg på.



Forskning på minoritets elever

I forskningen på minoritets elever er det særlig multikulturelle, og etter hvert postkolonialistiske, retninger som har satt søkelyset på kunnskapsinnholdet i skolen. Bak slagord som «kulturelt responsiv», «kulturelt relevant» og «kulturelt bevisst» undervisning vil de gjøre undervisningen mer relevant og effektiv for minoritets elever (se f.eks. Aronson & Laughter, 2016; Gay, 2018; Ladson-Billings 1994/2009). Kritiske multikulturelle og postkolonialistiske perspektiver har en grunnleggende kritisk tilnærming til vestlig kunnskap og tenkning som de hevder er historisk basert på den hvite manns herredømme gjennom kolonialiseringen i store deler av

verden (se f.eks. Banks 1993; Lopez, 2005). Ifølge Mikander mfl. (2018) profiterer også Norge på den hegemoniske stillingen som den vestlige kunnskapen har. Den eurosentrisk, hegemoniske orienteringen i skolen blir kritisert for å ikke ta inn minoritets elevers kultur i klasserommet, noe som fører til at minoritets elever ikke gjenkjenner og blir fortrolige med innholdet (Banks, 1993; Bennett, 2001; Mikander mfl., 2018). Løsningen deres er at mer av minoritets elevenes egen kultur må inn i skolen. Et slikt perspektiv er også problematisk og rommer det som kalles *det postkoloniale paradoks* (Gustavsson, 2014; Fanon 1971).

Et paradoks

Det postkoloniale paradokset handler om at det vil være fallgruver uansett om en beskriver minoritets elever som en særskilt gruppe eller ikke. Det første innebærer en stigmatisering av en heterogen gruppe, hvor alle minoritets elever gjøres til offer. Dette kan også innebære at en essensialiserer kulturer, gjør dem til noe definert og sant. En ser dermed bort fra at den kulturen som minoritets elevene selv, deres foreldre eller besteforeldre en gang dro fra, er noe som stadig reforhandles og endres i møte med norske sosiale strukturer og kulturer.

Det motsatte, å ikke beskrive

minoritetselever som en særskilt gruppe, innebærer å overse urettferdigheter og utfordringer som de står overfor både i skolen og i samfunnet (Gorski, 2006; Grant, 2016; Mikan-der mfl., 2018). Løsningen på dette dilemmaet er å innse at dagens – og fremtidens – mangfoldige elevgruppe i norsk skole ikke består av enten majoritetselever eller minoritetselever, men av mange elever som er litt av begge deler.

Didaktiske utfordringer med kulturelle referanser

Samtidig må skolens oppdrag fortsatt være å myndiggjøre alle elever slik at de håndterer det samfunnet de vokser opp i (Paris, 2012). Vi har valgt å se denne utfordringen som en dannelses-teoretisk allmenndidaktisk utfordring i undervisningen. Referanser er som nevnt en grunnleggende del av all undervisning. Referanser definerer vi som relasjonen mellom ordets mening og hva det viser til i kultur og samfunn (Lycan, 1999; Ricoeur, 1991). En tilsvarende forståelse finner vi igjen i den humanistiske fortolkningstradisjonen gjennom begrepet *forforståelse* som utgjør en forutsetning for at ny forståelse kan utvikles (Gadamer mfl., 2021). Referansene vil ofte være kulturavhengige og variere mellom kulturer, generasjoner og sosiale grupper.

I denne studien har vi gjort begrepet kulturelle referanser i undervisningen anvendbart for forskning på minoritetselever (Aasebø & Willbergh, 2022). Ved å kombinere oversettelsesforskning som bygger broer mellom språk og kulturer, med allmenndidaktikk har vi studert hvordan undervisningen kan bidra til myndiggjøring for alle elever. Myndiggjøring betyr selvbestemmelse, medbestemmelse og

solidaritet (Klafki, 2001), noe som fra et allmenndidaktisk synspunkt utgjør undervisningen viktigste oppgave.

For at undervisningen skal kunne bidra til elevenes myndiggjøring (eller danning, som er didaktikkens begrep om dette), må det nye kunnskapsinnholdet som introduseres, knyttes sammen med referanser til noe som er kjent for elevene fra før av. På denne måten kan undervisningen oppleves som meningsfull for elevene, i den forstand at de oppdager noe nytt ved seg selv, samfunnet eller verden (Willbergh, 2010; 2016).

Metode

For å studere det kulturelle innholdet i undervisningen gjennomførte vi observasjonsstudier i to skoler, to klasser ved hver skole, noe som resulterte i at vi samlet inn data fra en femte-, sjette-, sjuende- og åttendeklasse. De to skolene lå i to svært ulike områder, den ene i et landlig område med noen få minoritetselever, den andre i utkanten av en by med langt flere minoritetselever. Vi observerte alle klassene hver dag i to uker og fulgte alle undervisningsfagene klassene hadde. Studien var etnografisk inspirert i den forstand at vi skrev ned alt av temaer som ble tatt opp av lærere og elever i tilknytning til det faglige innholdet i klassetimen. Faginnhold fra lærebøkene, informasjonsark, oppgaveark og annet elevarbeid som var relatert til undervisningstemaene vi observerte, ble også en del av det anvendte datamaterialet. Først i etterkant av observasjonene ble de analytiske kategoriene vi benytter oss av, utviklet gjennom å la data og teori spille sammen.

Resultater

Vår studie ga oss muligheter til å tydeliggjøre hva slags kulturelle referanser som benyttes i undervisning. Det førte til at vi kunne utvikle kategorier som kan være til hjelp for lærere når de skal utvikle undervisning for mangfoldige elevgrupper. Vi tok i bruk allmenndidaktikkens begreper om universelle og partikulære kulturelle referanser (Klafki, 2001; Gustavsson, 2014; Willbergh, 2017). Disse begrepene ble differensiert og spesifisert gjennom våre observasjoner av undervisningen i klasserommene.

Universelle kulturelle referanser

Universelle kulturelle referanser består i vår studie av de to hovedkategoriene *fellesmenneskelige* og *globale* kulturelle referanser. Fellesmenneskelige referanser handler typisk om sosiale eller eksistensielle forhold som kropp, natur, familie, følelser og vennskap. Fellesmenneskelige referanser er dermed gjerne nære og personlige. Didaktisk er slike referanser viktige fordi de kan skape en følelse av at undervisningen angår elevene, og dermed være en god innfallsport til å finne mening i det som presenteres (Willbergh, 2010; 2017).

Globale referanser er referanser til temaer som er allment kjent på en internasjonal arena, og som vi får informasjon om gjennom mediene. Globale referanser inkluderer dermed annenhåndsinformasjon som en ikke har opplevd selv, men som er resultat av en offentlighet. Eksempler på globale referanser i undervisningen vi har studert, er politikk, medieteknologi, menneskerettigheter, kriminalitet, sport, ungdomskultur og handel.

Partikulære kulturelle referanser

Når det gjelder partikulære kulturelle referanser, framkommer disse i undervisningen vi har studert i form av de to hovedkategoriene *lokale og nasjonale/internasjonale referanser*. De lokale handler om skolen der undervisningen foregår, som for eksempel klasserommet og aktiviteter og hendelser klassen har til felles, og som er del av deres unike fellesskap og historie. De lokale referansene kan skape tilhørighet og virke positivt inn på læringsmiljøet (Willbergh, 2016).

Vi har valgt å kalle referanser til norske fenomener og tradisjoner for *nasjonale partikulære referanser*. Referanser til andre lands kulturer, fenomener og tradisjoner har vi delt inn i *vestlige og ikke-vestlige internasjonale referanser*, fordi tidligere forskning som sagt har vist at vestlig kultur ofte dominerer skolekunnskapen i Norden (Mikander mfl., 2018). Slik er det også i vårt materiale. Typiske henvisninger til det norske og det vestlige handler om historiske hendelser og personer, mytologi, institusjoner, vitenskap, navn og steder. De partikulære referansene til ikke-vestlig kultur er få og begrenser seg gjerne til enkeltland eller navn på byer. En utfordring for lærere er dermed å bruke flere ikke-vestlige referanser i undervisningen.

Partikulære referanser i undervisningen appellerer til elevenes identitet og tilhørighet. Som vi nevnte innledningsvis, kan dette også medføre ekskludering. Vår studie viser hvordan universelle og partikulære referanser av ulik karakter kan kombineres i undervisningen for å bidra til å gjøre innholdet relevant for en mangfoldig elevgruppe, samt forberede for et liv i det norske samfunnet (Aasebø &

Willbergh, 2022). I det følgende skal vi illustrere dette med et eksempel.

Et eksempel fra praksis

I en KRLE-time på sjette trinn der målet for timen var å diskutere filosofiske og etiske utfordringer tilknyttet temaet *krig og fred*, anvendes kulturelle referanser fra kategoriene som vi har nevnt ovenfor. Det skjer i form av en plenumssamtale mellom lærer og elever.

Samtalen starter med en referanse til krigen i Syria. I den videre samtalen trekker elever og lærere inn referanser til sivilbefolkningens redsel, fattigdom, flyktningleirer, besteforeldrenes erfaringer fra andre verdenskrig og bunkere i elevenes lokalmiljø. Her åpnes muligheter for gjenkjennelse eksistensielt gjennom krigens redsler (mellommenneskelig referanse). Krig, fattigdom og flyktningleirer åpner medierte horisonter (global referanse). At krigen foregår i Syria, åpner internasjonale perspektiver (ikke-vestlig referanse) og referansene til andre verdenskrig kan skape lokal tilknytning (lokal og nasjonal referanse). Tidligere forskning har vist at jo mer elevene får bidra med sine tolkninger av faginnholdet i undervisningen, jo mer nyansert blir faginnholdet framstilt (Aasebø mfl., 2017). Flere tolkninger gir flere muligheter for den enkelte elev til å kjenne seg igjen i det som formidles. Slik er det også med de kulturelle referansene. Redsel og lidelse kan alle elever kjenne seg igjen i. Og krig knytter sammen en aktuell konflikt i nyhetsbildet med historiske levninger som elevene, uansett kulturell bakgrunn, kan oppsøke til fots der de bor.

På denne måten kan det å bruke en kombinasjon av universelle og

partikulære kulturelle referanser utvide muligheten for at *alle* elevene kjenner seg igjen i det som fremstilles. Jo mer mangfoldig en elevgruppe er, jo viktigere er det dermed at innholdet kommuniseres ved hjelp av mangfoldige kulturelle referanser. Å tilby elevene en mangfoldig framstilling av menneskelivet kan i den forstand sies å være inkluderende.

Mer anvendelige begreper

Vår studie bidrar først og fremst med begreper som kan brukes av lærere i undervisningen til å gjøre fagstoffet relevant og meningsfullt for en mangfoldig elevgruppe. Det skjer ved å kombinere universelle og partikulære referanser for å gi varierte muligheter for gjenkjennelse (Aasebø & Willbergh, 2022). Disse varierte mulighetene har vi utviklet fra praktisk undervisning til et sett med begreper som kan brukes didaktisk av lærere, nemlig begrepene om *det fellesmenneskelige; det globale, det nasjonale og lokale; det vestlige og det ikke-vestlige*. Vi har slik sett ønsket å gjøre de generelle begrepene om det universelle og det partikulære i undervisningen mer anvendelige og brukbare.

Det postkoloniale paradoks vil være en stadig utfordring i undervisningen i dagens skole. For lærere kan det å kombinere universelle og partikulære kulturelle referanser være en måte å håndtere dette paradokset på, rett og slett fordi universelle og partikulære referanser kan nøytralisere hverandre når de brukes sammen. Ulempene ved de universelle kulturelle referansene som kan kritiseres for å ignorere kulturmangfoldet, og de partikulære kulturelle referansene som kan kritiseres for å stigmatisere,

LITTERATUR

- AASEBØ, T.S., MIDTSUNDSTAD, J.H. & WILLBERGH, I. (2017). Teaching in the age of accountability: restrained by school culture? *Journal of Curriculum Studies*, 49(3), 273–290. <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1072249>
- AASEBØ, T.S. & WILLBERGH, I. (2022). Empowering minority students: a study of cultural references in the teaching content. *Journal of Curriculum Studies*, 54(5), 618–631. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220272.2022.2095877>
- ARONSON, B. & LAUGHTER, J. (2016). The theory and practice of culturally relevant education: A synthesis of research across content area. *Review of Educational Research*, 86(1), 163–206. <https://doi.org/10.1080/09540253.2018.1496231>
- BAKKEN, A. (2004). Økt sosial ulikhet i skolen? *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 4(1), 83–91.
- BAKKEN, A. (2010). *Prestasjonsforskjeller i kunnskapsløftets første år: Kjønn, minoritetsstatus og foreldres utdanning* (NOVA-rapport 9/10). Fagarkivet. <http://hdl.handle.net/20.500.12199/5005>
- BANKS, J.A. (1993). The canon debate, knowledge construction, and multicultural education. *Educational Researcher*, 22(5), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X022005004>
- BENNETT, C. (2001). Genres of research in multicultural education. *Review of Educational Research*, 71(2), 171–217. <https://doi.org/10.3102/00346543071002171>
- BERNSTEIN, B. (1975). *Class, codes and control*. Routledge.
- BOURDIEU, P. & PASSERON, J.C. (1977). *Reproduction in education, society and culture*. Sage.
- FANON, F. (1952/1971). *Peau Noire, Masques Blancs*. Editions du Seuil.
- GADAMER, H.G., SCHAANNING, E. & L, H.-H. (2012). *Sannhet og metode: Grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk*. Pax.
- GAY, G. (2018). *Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice* (Third edition). Teachers College Press.
- GORSKI, P.C. (2006). Complicity with conservatism: The de-politicizing of multicultural and intercultural education. *Intercultural Education*, 17(2), 163–177. <https://doi.org/10.1080/14675980600693830>
- GRANT, C.A. (2016). Depoliticization of the language of social justice, multiculturalism, and multicultural education. *Multicultural Education Review*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/2005615X.2015.1133175>
- GUSTAVSSON, B. (2014). Bildung and the road from a classical into a global and postcolonial concept. *Confero*, 2(1), 109–131. <https://doi.org/10.3384/confero.2001-4562.140604b>
- KLAFKI, W. (2001). *Dannelsesteori og didaktikk – nye studier* (B. Christensen, Trans. 2nd ed.). Forlaget Klim.
- LARSEN, S., BASSNETT, S., SEGAL, N., THOMSEN, M., BAETENS, J., LOMBARDO, P. & D'HAEN, T. (2015). No Future without Humanities: Literary Perspectives. *Humanities*, 4(1), 131–148. <https://doi.org/10.3390/h4010131>
- LADSON-BILLINGS, G. (1994/2009). *The dreamkeepers: Successful teachers of African American children* (2nd edition). Jossey-Bass.
- LOPEZ, A.J. (RED.) (2005). *Postcolonial Whiteness*. Suny Press.
- LYCAN, W.G. (1999). *Philosophy of language. A Contemporary Introduction*. Routledge.
- MIKANDER, P., ZILLIACUS, H. & HOLM, G. (2018). Intercultural education in transition: Nordic perspectives. *Education Inquiry*, 9(1), 40–56. <https://doi.org/10.1080/20004508.2018.1433432>
- PARIS, D. (2012). Culturally sustaining pedagogy: A needed change in stance, terminology, and practice. *Educational Researcher*, 43(3), 41–93. <https://doi.org/10.3102/0013189X12441244>
- RICOEUR, P. (1991). *From Text to Action, Essays in Hermeneutics II*. North Western University Press.
- WILLBERGH, I. (2010). Mimetisk didaktikk: Om undervisning som kunst. In J. H. Midtsundstad & I. Willbergh (Eds.), *Didaktikk – nye teoretiske perspektiver på undervisning* (s. 46–62). Oslo: Cappelen Damm.
- WILLBERGH, I. (2016). The Representation of Reality in Teaching: A «Mimetic Didactic» Perspective on Examples in Plenary Talk, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61:5, 616–627. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1172500>

reduseres når referansene kombineres med sin motpol. På denne måten kan et mangfold av kulturelle referanser bidra til at et mangfold av elever kan oppleve gjenkjennelse og dermed mestring i undervisningen.

Denne artikkelen er formidling fra en studie som tidligere er publisert i den internasjonale artikkelen *Empowering minority students: a study of cultural references in the teaching content* (Aasebø & Willbergh, 2022).



»» Ilmi Willbergh, ph.d., er professor i pedagogikk ved Universitetet i Agder i Kristiansand. Hennes forskningsfelter er mimetisk didaktikk [en videreutvikling av danningsteori og allmenndidaktikk] og klasseromsforskning. Ilmi veileder og underviser på master- og doktorgradsutdanningene i pedagogikk ved Fakultet for humaniora og pedagogikk, Universitetet i Agder. Hun leder forskningsgruppa Allmenndidaktikk og utdanningspolitikk, spesialiseringen i pedagogikk i doktorgradsprogrammet på fakultetet og er redaktør for Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk.



»» Turid Skarre Aasebø, dr.polit., er professor i pedagogikk ved Universitetet i Agder i Kristiansand. Hennes forskningsfelter

er klasseromsstudier, allmenndidaktikk, elevkulturer, kjønn, sosial klasse og minoriteter. Turid veileder og underviser på master- og doktorgradsutdanningene i pedagogikk ved Fakultet for humaniora og pedagogikk, Universitetet i Agder. Hun leder også doktorgradsprogrammet på fakultetet.



Tre tips til deg som er lærer i mat og helse!

Visste du at Fiskesprell har gratis tilbud til mat- og helsefaget i grunnskolen? Benytt deg av disse tre tilbudene for å fylle skoleåret med lærerikt innhold for dine elever.

1 Fiskesprell gir penger til innkjøp av sjømat i undervisningen

Dette skoleåret øker vi råvarestøtten med 25 %! Råvarestøtten er på kr 50 per elev på mellomtrinnet og kr 80 per elev på ungdomstrinnet. Skolene kan søke støtte en gang per skoleår. Fristen for å søke er 31. desember 2024.

2 Hver skole kan få tilsendt gratis kokebøker og lærerveiledning fra Fiskesprell

Fiskesprells undervisningsmaterieell til mat- og helsefaget er basert på den nye læreplanen i mat og helse (2020). Gjennom fagstoff, oppgaver, filmer og oppskrifter dekkes de fleste kompetansemål i faget.

3 Kokkesprell – en lærerik konkurranse for elever på mellom- og ungdomstrinnet

Kokkesprell er et undervisningsopplegg og konkurranse til mat- og helsefaget, hvor elevene samarbeider om å komponere sine egne oppskrifter med sjømat. Vinnerne mottar kr 10.000,- til klassekassen, samt en sjømatfest i regi av Fiskesprell. Kokkesprell gir, i tillegg til den ordinære råvarestøtten, kr 50 i støtte per elev som deltar.



Les mer og benytt deg av tilbudene våre på fiskesprell.no/skole

Fiskesprell er et nasjonalt kostholdsprogram i samarbeid mellom Helse- og omsorgsdepartementet, Nærings- og fiskeridepartementet, Klima- og miljødepartementet og Norges sjømatråd.

Læringsbane

– et planleggingsverktøy for undervisning

»» Av Pål Jom

Planleggingsverktøyet læringsbane i matematikk, skiller seg fra andre planleggingsverktøy ved at det legger spesiell vekt på hvordan de matematiske elementene i læreplanen er relatert til hverandre, og hvordan dette kan brukes aktivt i planlegging og gjennomføring av undervisningen.

Bak en godt gjennomført undervisning ligger en godt planlagt undervisning. Læreren må være i forkant av det som skal og kan skje i klasserommet, og dette starter med god planlegging. Det finnes flere forskjellige planleggingsverktøy som lærere kan velg mellom, for eksempel *den didaktiske relasjonsmodell* og *baklengs planlegging*. Jeg skal her presentere planleggingsverktøyet *læringsbane* og knytte dette planleggingsverktøyet til faget matematikk. Presentasjonen av planleggingsverktøyet *læringsbane i matematikk* bygger på erfaringer jeg har gjort sammen med grunnskolelærerstudenter på 1–7. trinn.

Hva er god undervisning?

Matematikkundervisning har som mål å utvikle elevens forståelse, engasjement og evne til å beregne, anvende og resonnerer i arbeid med matematikkoppgaver (Torkildsen, 2017). En grundig forberedt undervisningstime øker muligheten for at elevene oppnår kompetansemålet og læringsmålet for undervisningsøkten. Derfor er det viktig at læreren planlegger undervisningen godt.

Det å planlegge undervisning i matematikk omfatter mange elementer, og Klette (2013) har i sin studie gitt et overblikk over forskningen som har foregått innenfor temaet

undervisning. Studien trekker fram tre prinsipper for god undervisning (Klette, 2013, s. 178): 1) undervisningssituasjonen, 2) relasjonskompetanse og klasseledelse og 3) læringsmiljø og planlegging av undervisningen. Her trekkes planlegging av undervisning fram som et av disse prinsippene, og hun fremhever betydningen av dette for god undervisning.

Eksempler på planleggingsverktøy

Det er mange hensyn og avgjørelser læreren må ta i planleggingen av matematikkundervisningen. Berggren og Jom (2021, s. 61) trekker fram noen

i matematikk

viktige elementer i planleggingen av undervisning: 1) disponering av tiden, 2) struktur på timen, 3) hva skal læres?, 4) ekstra oppgaver og 5) avslutningen av timen.

Den didaktiske relasjonsmodellen er et planleggingsverktøy de fleste lærere har et forhold til når det gjelder planlegging av undervisning. Modellen inneholder seks elementer. Disse er: 1) elev- og lærerforutsetning, 2) mål, 3) rammefaktorer, 4) arbeidsmåter, 5) innhold og 6) vurdering (Bjørndal & Lieberg, 1978). Alle disse seks elementene påvirker og forholder seg til hverandre. Dette planleggingsverktøyet kan virke ganske omfattende å bruke, og en veldig forenklet modell som ofte brukes i hverdagen er: *Hva skal læres, hvordan skal elevene lære det, og hvorfor skal elevene lære akkurat dette?* (hva, hvordan, hvorfor).

Et annet planleggingsverktøy er baklengs planlegging (Wiggins & McTighe, 2005). Baklengs planlegging handler om at læreren tar utgangspunkt i kompetansemål og vurdering, og deretter planlegger undervisningen ut fra kompetansemål og hvordan man som lærer skal vurdere om elevene har oppnådd kompetansemålet. Dette planleggingsverktøyet legger vekt

på tre elementer i planleggingen: 1) forventet læringsmål (mål), 2) dokumentere kompetansen (vurdering), og 3) planlegging av undervisningen.

Med planleggingsverktøyet baklengs planlegging starter læreren med å velge ett eller flere kompetansemål for undervisningen og bryter disse ned til læringsmål for timen (forventet læringsmål). Læringsmålet er hva eleven skal lære i løpet av undervisningen. For å vurdere om elevene har oppnådd læringsmålet, må læreren ha tenkt gjennom hvordan dette kan bli vurdert (dokumentere kompetansen). Etter at læringsmål og kriterier for vurderingen er bestemt, kan planleggingen av undervisningsøkten begynne. Her planlegger læreren strukturen på timen med blant annet hvilke oppgaver og aktiviteter elevene skal arbeide med.

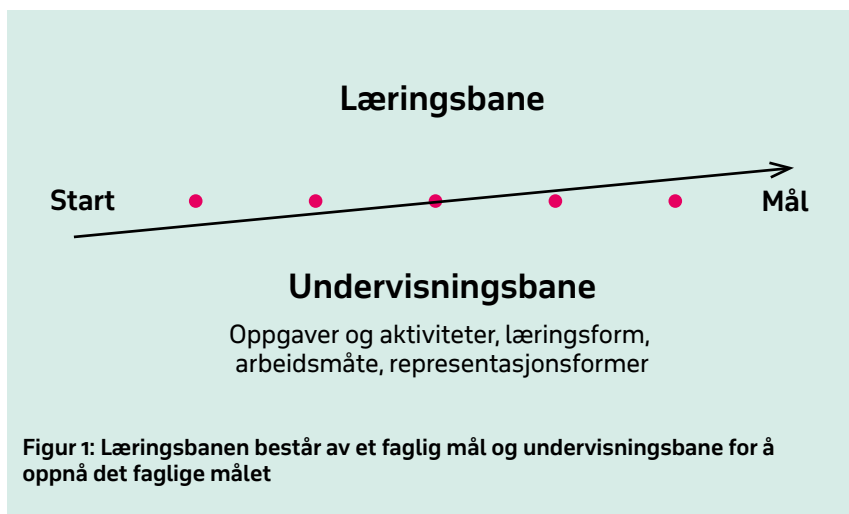
Læringsbane i matematikk

Både den didaktiske relasjonsmodellen og baklengs planlegging er gode planleggingsverktøy, men jeg mener at disse planleggingsverktøyene mangler spesielt ett element: *matematisk horisontkunnskap*. Ball mfl. (2008) beskriver matematisk horisontkunnskap som kunnskap om hvordan de

matematiske emnene i læreplanen er relatert til hverandre, og hvordan de utvikles videre i elevers utdanning. Jeg mener og tror at hvis en lærer har god matematisk horisontkunnskap, kan læreren se hvilke forkunnskaper elevene trenger for å arbeide med den aktuelle matematikken, og klare å velge oppgaver og aktiviteter som bygger på og forholder seg til det elevene har lært tidligere og hva de skal lære videre. Dette elementet, matematisk horisontkunnskap, mener jeg kommer godt fram i planleggingsverktøyet læringsbane i matematikk.

Læringsbane i matematikk har sitt utspring i hypotetiske læringsbaner som stammer fra et konstruktivistisk læringssyn. Ifølge Simon (1995, s. 135) er det «the teacher's prediction as to the path by which learning might proceed». Oversatt og tolket ut fra norsk skole innebærer det lærerens antakelser om hvordan læring skjer med utgangspunkt i kompetansemål, læringsmål, læringsaktiviteter og den antatte læringsprosessen (Simon, 1995).

En læringsbane i matematikk må inneholde tre elementer: 1) et *matematisk mål*, 2) en bane eller sti som eleven følger for å oppnå det



matematiske målet, *en læringsbane*, og 3) en rekke oppgaver og aktiviteter som gjør at eleven oppnår ny kunnskap for å nå det matematiske målet, *en undervisningsbane* (Clements & Samara, 2020). Det matematiske målet kommer fra kompetansemålene i LK20, og læringsbanen er den faglige banen eleven må gå. Undervisningsbanen handler om de oppgavene og aktivitetene som læreren velger at elevene skal arbeide med for å nå det matematiske målet, se figur 1.

Figur 1 viser et generelt bilde av en læringsbane, men i denne figuren er det lagt til forslag om hva undervisningsbanen kan inneholde. I faget matematikk er det viktig at elevene får erfaring med å uttrykke matematikk på forskjellige måter, gjennom ulike representasjonsformer. I tillegg må læreren tenke gjennom hvilke oppgaver og aktiviteter elevene skal arbeide med, og hvordan elevene skal arbeide med disse oppgavene og aktivitetene. Med utgangspunkt i modellen til Clements og Samara (2020) har jeg utviklet et skjema som lærerstudentene kan bruke for å planlegge den undervisningen som skal gjennomføres. Punkter som er med i skjemaet er:

- **Kompetansemål:** Kompetansemålet eller kompetansemålene hentes fra LK20.
- **Læringsmål (matematisk mål):** Kompetansemålet brytes ned til læringsmål, hva elevene skal lære i matematikk i løpet av undervisningen.
- **Kjerneelementer:** Hvilke kjerneelement(er) er med i undervisningen?
- **Grunnleggende ferdigheter:** Hvilken grunnleggende ferdighet er med i undervisningen?
- **Start:** Hvilke forkunnskaper trenger eleven?
- **Matematisk delmål:** Hvilken matematikk må eleven bruke for å oppnå læringsmålet (matematisk mål)?
- **Oppgaver og aktiviteter:** Læreren velger ut hvilke oppgaver/aktiviteter elevene skal arbeide med for å oppnå læringsmålet (matematisk mål).
- **Læringsform:** Hvordan skal elevene arbeide for å tilegne seg den matematiske kunnskapen? Det er seks læringsformer elevene kan arbeide med: 1) tilegnelse, 2) undersøkelse, 3) diskusjon,

4) øvelse, 5) produksjon, 6) samarbeid.

- **Arbeidsmåte:** Skal elevene arbeide individuelt, i par, i gruppe?
- **Representasjonsformer:** Hvordan skal elevene løse oppgaven? Det er fem representasjonsformer: 1) visuell, 2) fysisk, 3) kontekst, 4) verbal og 5) symbolsk.
- **Struktur på timen:** Hvordan er undervisningen planlagt?

Erfaringer med planleggingsverktøyet læringsbane i matematikk

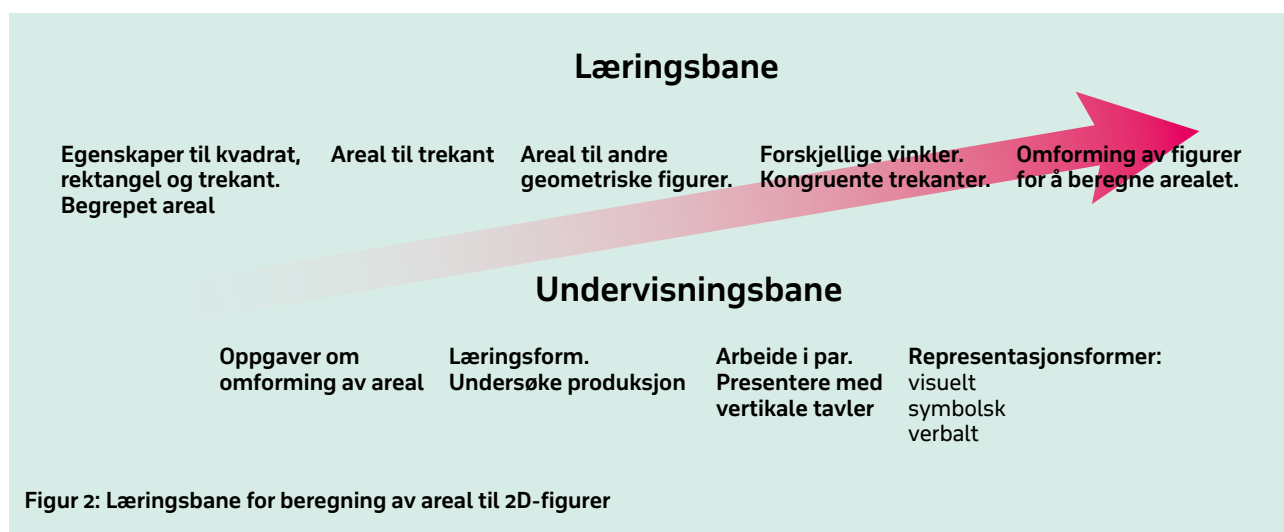
Grunnskolelærerstudentene på 1.–7. trinn fikk i oppgave å lage et undervisningsopplegg om «beregning av areal til 2-dimensjonale figurer», og dette er en del av et kompetansemål på 6. trinn. Studentene ble delt i grupper på tre stykker, og alle gruppene satt i klasserommet og arbeidet. Etter at gruppene var ferdig med å lage et forslag til undervisningsopplegg om beregning av areal til 2D-figurer, gikk vi gjennom og diskuterte hvert punkt i skjemaet. Sammen fylte vi ut undervisningsopplegget «Beregning av areal til 2D-figurer», se tabell 1.

En læringsbane i matematikk må inneholde tre elementer: matematisk mål, læringsbane og undervisningsbane (Clements & Samara, 2020). Med utgangspunkt i den planlagte undervisningen om beregning av arealet til 2D-figurer er en figur av læringsbanen vist i figur 2. Figuren inneholder det matematiske målet, som er beregning av areal, det matematiske innholdet i læringsbanen og innholdet i undervisningsbanen.

I undervisningen av læringsbane i matematikk med grunnskolelærerstudentene på 1.–7. trinn var det spesielt to områder som ble vektlagt. Det ene området var det å ta utgangspunkt i et kompetansemål og omformulere dette

Tabell 1: Eksempel på utfylt skjema for læringsbane for beregning av areal til 2D-figurer

Tema, trinn, tid	Geometri – beregning av areal til 2D-figurer, 6. trinn, 2 skoletimer
Kompetansemål	Bruke ulike strategier for å regne ut areal og omkrets og utforske sammenhenger mellom dem
Læringsmål (matematisk mål)	Eleven skal bruke en strategi for å regne ut arealet for forskjellige 2D-figurer. Strategien er omforming av «ukjent» 2D-figur til «kjent» 2D-figur for beregning av arealet.
Kjerneelementer	Utforskning og problemløsning, resonnering og argumentasjon, representasjon og kommunikasjon
Grunnleggende ferdigheter	Muntlige ferdigheter: Eleven skal fortelle medelever hvordan arealet er funnet.
Start (hvilke forkunnskaper trenger eleven?)	Eleven må ha kjennskap til egenskaper ved forskjellige 2D-figurer, for eksempel kvadrat, rektangel og trekant, og kjennskap til begrepet areal.
Matematisk delmål (hvilken matematikk må eleven bruke for å oppnå læringsmålet?)	Strategi: Omforme «ukjent» 2D-figur til «kjent» 2D-figur for å finne arealet. Elevene må bruke egenskaper ved forskjellige 2D-figurer for å beregne arealet til 2D-figurer: - areal til trekant med utgangspunkt i rektangel - areal til parallelogram ved omforming til rektangel - areal til trapes ved omforming til parallelogram eller trekant - toppvinkler og samsvarende vinkler - kongruente trekanter
Oppgaver og aktiviteter	Elevene skal arbeide med 4 oppgaver og en ekstra oppgave. Oppgavene blir delt ut på eget ark. Oppgave 1: beregne arealet til en trekant med utgangspunkt i et gitt rektangel. Oppgave 2: beregne arealet til et parallelogram ved å omforme det til et rektangel. Oppgave 3: beregne arealet til et trapes ved å omforme det til et parallelogram. Oppgave 4: beregne arealet til et trapes ved å omforme det til en trekant. Oppgave 5: parallelogram og trekant med samme areal.
Læringsform (tilegnelse, undersøkelse, diskusjon, øvelse, produksjon, samarbeid)	Elevene skal undersøke forskjellige 2D-figurer og beregne arealet av disse (undersøkelse). Disse beregningene skal presenteres på vertikale tavler for medelevene (produksjon).
Arbeidsmåte (individuelt, par, gruppe)	Elevene arbeider i par og presenterer løsningene på vertikale tavler
Representasjonsformer (hvordan skal elevene løse oppgaven?)	- Visuelt: tegner figuren - Symbolsk: beregner arealet av 2D-figurer - Verbalt: eleven forklarer hvordan beregningen av arealet til 2D-figurene har skjedd - Konkret: Klippe og lage de 2D-figurene de skal beregne arealet til (hvis det trengs)
Struktur på timen	- Oppstart av timen med å se på egenskaper av 2D-figurer (repetisjon). - Hva er areal, og hvordan kan vi beregne areal av 2D figur? (innledning av temaet beregning av areal). - Eksempel på strategien ved å gjøre om arealet til en «ukjent» 2D-figur, til et «kjent» 2D-figur. For deretter å beregne arealet av den ukjente 2D-figuren. - Elevene arbeider i par med oppgaver om å beregne areal til 2D-figurer og presenterer dette på vertikale tavler. - Oppsummering av oppgavene, med utgangspunkt i elevenes løsning på oppgavene som er presentert på de vertikale tavlene. Elevene presenterer sine løsninger. - Oppsummering av temaet beregning av areal av 2D-figurer ved bruk av strategien omforming av 2D-figurer til kjente 2D-figurer.
Annet	Noen vanlige misoppfatninger om areal



til et læringsmål. Det som var viktig her, var at læringsmålet var formulert på en slik måte at læreren kan vurdere om elevene har oppnådd læringsmålet (Stein & Smith, 2018, s. 17). Det andre området var det matematiske innholdet. Hvilke forkunnskaper i matematikk må elevene ha, og hvilken matematikk må elevene bruke for å oppnå læringsmålet?

Mine erfaringer med å undervise i bruk av planleggingsverktøyet læringsbaner i matematikk for grunnskolelærerstudenter på 1.–7. trinn, 1. og 3. trinn, viser til både muligheter og utfordringer. En av utfordringene var det å ta et kompetansemål og omformulere det til et læringsmål. Det å formulere læringsmål som var presise, og som i tillegg lot seg vurdere i løpet av undervisningen, var krevende. Studentene hadde liten erfaring med dette, så dette brukte vi tid på.

En annen utfordring var å la lærerstudentene arbeide med det matematiske innholdet i planleggingen av undervisning. De trengte trening i å se hvilke forkunnskaper elevene trenger, og hvilken matematikk elevene bruker når elevene løser oppgaver, det vi kaller *matematisk horisontkunnskap*.

Lærerstudentene hadde liten erfaring med å arbeide med matematikk på denne måten, men senere i semesteret observerte jeg flere studenter som ganske raskt så hvilket matematisk innhold de arbeidet med når de løste matematikkoppgaver.

Det å arbeide med horisontkunnskapen (Ball mfl., 2008) er et sentralt element i planleggingsverktøyet læringsbane i matematikk. Lærerstudenten må kjenne til den matematiske kunnskapen som trengs for at elevene skal kunne lære seg den «nye» matematikken, og læringsbanen er med på å gi lærerstudenten en oversikt og gjøre det lettere å se sammenhenger i de matematiske temaene i LK20.

En annen mulighet med læringsbane er at lærerstudenten får forankret den planlagte undervisningen i alle deler av LK20, som for eksempel kompetansemål, grunnleggende ferdigheter og kjerneelementer og dybdelæring. Dybdelæring i matematikk handler om at eleven skal anvende kunnskaper og ferdigheter på ulike måter, slik at eleven kan mestre ulike typer matematiske utfordringer individuelt og i samspill med andre (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Tilbakemeldingene fra lærerstudentene på 1. trinn var blant annet at dette var et tidkrevende planleggingsverktøy å bruke, og at det var mange steg i planleggingsverktøyet. Positive tilbakemeldinger var at det ga læreren en god oversikt over hva elevene skal lære, og studentene så sammenhengen mellom den matematikken eleven skal lære, og alle deler av LK20: kompetansemål, kjerneelementer og grunnleggende ferdigheter.

Grunnskolelærerstudentene 1–7 på 3. trinn ga tilbakemelding om at dette var et godt verktøy, det var oversiktlig og hadde god struktur, noe som gjorde det enkelt å planlegge undervisningen. Noen lærerstudenter ga også tilbakemelding om at de fikk gått i dybden på matematikken som skulle undervises. Begge trinn ga også tilbakemelding om at dette var et planleggingsverktøy som fungerte i praksis. At 3.-trinnsstudentene var mer positive til planleggingsverktøyet, var ikke så overraskende. Disse studentene har fått mer erfaring fra praksis i løpet av lærerutdanningen, og de har erfart at et godt planlagt undervisningsopplegg ofte gir god matematikkundervisning.

LITTERATUR

BALL, D.L., THAMES, M.H. & PHELPS, T.G. (2008): Content Knowledge for Teaching What Makes It Special? Journal of Teacher Education, Vol 59 Nr 5 Nov/Dec 2008. <https://doi.org/10.1177/0022487108324554>

BERGGREN, S.-A. & JOM, P.E.O. (2021). *Førsteklasses matematikk – matematikk for de yngste elevene*. Gyldendal Akademiske.

BJØRNDAL, B. & LIEBERG, S. (1978). *Nye veier i didaktikken? En innføring i didaktiske emner og begreper*. Aschehoug.

CLEMENTS, D.H. & SARAMA, J. (2020). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach* (3. Utgave). New York, NY: Routledge.

CLEMENTS, D.H. & SARAMA, J. (2020). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach* (3. utgave). New York, NY: Routledge.

KLETTE, K. (2013). Hva er god undervisning? Rapport fra klasseromsforskning. I: Krumsvik, R.J. & Säljö, R. (red.). *Praktisk-pedagogisk utdanning. En antologi*. Fagbokforlaget.

KUNNSKAPSDEPARTEMENTET. (2017). Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnskoleopplæringen. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>

SIMON, M.A. (1995): *Reconstructing Mathematics Pedagogy from a Constructivist Perspective*. Journal for Research in Mathematics Education Vol. 26, No. 2 (Mar., 1995), s. 114–145 (32 sider). <https://doi.org/10.2307/749205>

STEIN, M.K. & SMITH, M.S. (2018). *5 Practices for Orchestrating Productive Mathematics Discussions*. (2. utgave). National Council of Teachers of Mathematics.

TORKILDSEN, S.H. (2017). *Prinsipper i ambisiøs matematikkundervisning*. Matematikksenteret. <https://www.matematikksenteret.no/sites/default/files/2024-02/Prinsipper%20for%20ambisi%C3%B8s%20matematikkundervisning.pdf>

WIGGINS, G. & MCTIGHE, J. (2005). *Understanding by design*. Association for Supervision & Curriculum Development ASCD.



▶▶▶ Pål Jom er universitetslektor ved Nord universitet. Han har arbeidet i lærerutdanningen i 20 år, og underviser i faget matematikk. Hovedvekten av arbeidsoppgavene er undervisning av grunnskolelærerstudenter, veiledning av FoU-oppgaver og masteroppgaver i matematikk.



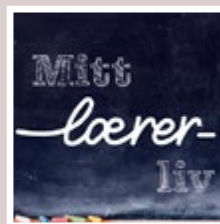
En podkast fra **UTDANNINGSNYTT**



Kortvokste Herman Falang (19) tror all oppmerksomheten han får for høyden sin kan brukes som en fordel i læreryrket. Hør Hermans historie.

Svart eller mørk? Hen eller ikke-binær? Legning eller seksuell orientering? Handikap eller funksis?

Hør podkasten som lærer oss hva vi skal si.

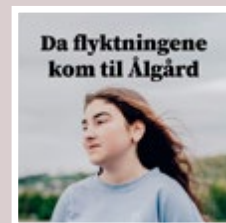


Lærere deler sine beste og verste erfaringer fra klasserom og barnehager.

Hør hva som driver dem, hva som opptar dem og deres beste triks og tips.

Lærer og bonde Bjørn Lende åpnet huset sitt for 70 ukrainske flyktninger.

Hør historien om flukten fra krigen i Ukraina til trygge Ålgård.



Her kan du høre på podkastene – helt gratis!



Også tilgjengelig på Spotify, Podme og Acast

STL+

SKRIVEOPPLÆRING MED

Læreres holdninger er avgjørende
når metoden brukes

»»» Av Ruth Seierstad Stokke, Tonje Hilde Giæver og Dag Freddy Rød

Flere lærere i Norge bruker STL+ som en metode i den tidlige skriveopplæringen. Men selv om metoden er den samme, gjør lærerne ulike didaktiske valg basert på hva de mener er viktig å legge vekt på i begynneropplæring. Dette kan ha betydning for hvordan elevene utvikler seg som skrivere.

Lærere introduseres jevnlig for ulike metoder for begynneropplæring i skolen. Under betegnelser som «iMAL», «Stenbråtenmetoden», «Lydfargemetoden», «STL+» og «Tidlig Innsats Early Years», skjuler det seg forskjellige tilnærminger til begynneropplæring som elever kan møte. Metodene introduseres av ulike aktører i og utenfor skolen og framstår ofte som nye løsninger, men kan være justeringer og bearbeidinger av tidligere arbeidsmåter. I denne artikkelen formidler vi funn om hvordan læreres pedagogiske grunnsyn på skriveopplæring er avgjørende i møte med én konkret arbeidsmetode, STL+.¹ Vi har intervjuet åtte lærere om deres oppfatninger av metoden, og funnene kan derfor ikke generaliseres. Gjennom grundige samtaler med hver enkelt lærer har vi likevel fått

god innsikt i hva de legger vekt på når de vurderer STL+ som metode, og hva de tenker om hvordan den bør gjennomføres i skolehverdagen. Ved å lytte til lærerne har vi fått innblikk i hvordan deres oppfatninger formes og hvilke faktorer som påvirker disse oppfatningene. Dette gir også noen perspektiver på innføringen av nye begynneropplæringsmetoder i skolen. Hovedfunnene i intervjuene er at lærernes syn på skriveopplæring er helt avgjørende når de vurderer og tilpasser hvordan de skal bruke STL+.

En arbeidsmetode for tidlig begynneropplæring

Forkortelsen STL+ står for «å skrive seg til lesing med digital lydstøtte». Denne metoden har vært innført de senere årene i flere skoler rundt omkring i landet (se f.eks.



omtale av metoden i Wiklander & Sjødin, 2016; Braut & Feidje, 2016; Elvedahl, 2020; samt i *Bedre Skole*-artikler av f.eks. Myran, 2020; Finne, Roås & Kjøholdt, 2014). STL+ representerer både kontinuitet og brudd med tidligere skriveopplæringstradisjoner i Norge. Elevene i begynneropplæringen skal i STL+ «skrive seg til lesing». Med andre ord sees det å formulere seg skriftlig som den viktigste veien til leseforståelse, ikke omvendt. Dette har lenge vært sentralt i forskning på leseopplæring (Hagtvet, 2014; Hertzberg mfl., 1994). I tillegg er kreativitet, gode skriveoppgaver og modellering vesentlig i metoden, i tråd med tidligere råd om variert skriveopplæring (Hagtvet, 2014; Hagtvet mfl. 2015; Hall, 2013).

Men STL+ har også nyere elementer. For det første får elevene tilgang til alle bokstavene på en gang gjennom bruk av et digitalt tastatur. Nå må det sies at det å la elevene boltre seg med alle bokstaver i alfabetet ved bruk av digitalt tastatur ikke er nytt, selv om det er først de senere årene mange småtrinns elever har tilgang til en egen digital enhet. Å bruke alle bokstaver fra begynnelsen har hatt sine forkjempere i flere år, for eksempel gjennom Tragetons arbeid med digital skriving (2003, 2019) og i anbefalinger om utforskende skriving (Hagtvet, Rygg og Skulstad, 2014). For det andre gis elevene med STL+ tilgang til digital lyd støtte når de skriver. Førsteklassingene får bokstavlyden gjengitt hver gang den enkelte bokstavtasten trykkes på tastaturet. Eleven skriver *a* på nettbrettet eller PC-en, og får umiddelbart høre lyden *a* i øret. Også ordene, setningene og større tekstdeleer kan leses opp hvis eleven ønsker det.

Dermed får elevene en kontinuerlig lyd støtte i skrivearbeidet, noe en ikke har kunnet tilby før dette ble teknisk mulig. Dette kan samtidig i noen grad minne om lyderingsarbeidet mange lærere har drevet med tidligere. Istedenfor at læreren formulerer lydene *s-o-l* mens hen skriver bokstavene på tavla, hører eleven nå lyderingen i øretelefoner. Det er likevel en vesentlig endring ved at den kollektive lyderingen i klasserommet blir en mer individuell opplevelse. En annen forskjell er at eleven utsettes for en langt større *mengde* lydering, i og med at den skjer hver gang eleven skriver.

På den annen side gjengis ikke lydene alltid korrekt i lyd støtteappene som brukes, noe som kan være utfordrende for elevene (jf. f.eks. Bjørkvold og Svanes, 2021). Hva denne omleggingen innebærer for bokstavinnlæringen og skriveutviklingen, overlater vi imidlertid til andre å diskutere.

For den som vil vite mer, viser vi til tidligere forskning om STL+ og *Integrated Write to Learn* (Genlott & Grönlund 2013, 2016; Kobberstad mfl., 2020; Rogne mfl., 2022; Roås mfl., 2019; Spilling mfl., 2022).

Ulik vektlegging i skriveopplæring

I skriveopplæring skilles det ofte mellom formelle og funksjonelle aspekter ved skriving. *Formelle* sider ved skriving handler blant annet om innlæring av lyd-bokstav-forbindelse og rettskriving, med andre ord om språkets formside. *Funksjonelle* aspekter ved skriving dreier seg i større grad om innholds- og brukssiden av skrivingen. Elevene må lære at de kan *handle* med tekst – at de kan bruke skriften til å formidle det de ønsker å si til andre (Ongstad, 2009; Smidt, 2011; Solheim & Falk, 2021).

Blant de intervjuede lærerne i vår studie så vi at lærernes syn på skriveopplæring hadde stor betydning for deres omtaler om og vurderinger av STL+ som metode. Lærerne som la størst vekt på *formelle* sider ved skriveopplæringen, framhevet STL+ som et nyttig verktøy i veien mot korrekt skriftspråk. Selve lyd gjengivelsen i STL+ ble av disse lærerne sett som særlig fordelaktig, i og med at elevene får direkte tilbakemelding på ordene de skriver når de blir lest opp i appen. En av lærerne uttrykte det slik:

Nei, de hører jo lydene da, ikke sant. Også så får de ikke til [...]. De skal skrive for eksempel 'ting' da, så blir det 'tig'. «Lærer, det blir tig, hvorfor blir det tig? Hva må jeg gjøre her nå?» Også får vi veldig fine språksamtaler, ikke sant. «Å, det er en lyd inni her, en sånn ng-lyd.»

Lærere med et mer funksjonelt syn på skriveopplæring, framhevet andre elementer ved STL+ i sine vurderinger. De la heller vekt på at elevene får tilgang til hele alfabetet, at de får utfolde seg og kan få lov til å kommunisere alt de ønsker, uten å bli stoppet av at de ikke ennå har arbeidet med de enkelte bokstavene i klassen. En lærer beskrev fordelene med STL+ slik:

Masse skriveglede. At de skriver fordi de faktisk har noen ting å fortelle. De øver ikke. De skriver. Vil du skrive dinosaur, så får du lov til det selv om det ikke inneholder ukas bokstav. Du får lov til å skrive fritt.

Også disse lærerne var positive til lyd støtten, men da først og fremst som et verktøy for å frigjøre tid (fra både

bokstavøving og håndskrift) til det de anså som mer viktig i skrivearbeidet.

Når lærerne beskrev etterarbeid med elevtekstene i STL+, så vi også en grunnleggende forskjell på om lærerne var mest opptatt av formelle eller funksjonelle sider ved skriveopplæring. Alle lærerne tenkte at STL+ anbefaler at læreren i etterkant av skriveøkter skal hjelpe eleven å korrigere tekstene, fordi de skal brukes som leselekse hjemme. Ingen av lærerne i studien gjennomførte riktignok dette, men de ga ulike begrunnelser. Lærere som hadde et mer formelt syn på skriveopplæring, uttrykte en nærmest dårlig samvittighet for at de ikke fikk rettet opp tekstene sammen med elevene og begrunnet det med mangel på tid. Lærere med et mer funksjonelt syn på skriving stilte seg mer kritiske til denne formen for etterarbeid. En lærer stilte seg undrende til anbefalingene på bakgrunn av den kunnskapen vedkommende hadde om den fonologiske skrivefasen og skriveutvikling. En annen lærer vurderte det som verken mulig eller ønskelig:

Man skulle sammen med eleven gå igjennom og rette teksten og gjøre det til korrekt språk før man printet den ut og bruke den som leselekse. Men det skjønte jo vi med en gang at det er jo helt umulig. Det får vi jo aldri gjort. Og dessuten, der er jeg ikke helt enig i at det verken er riktig eller nødvendig.

Også når det gjelder bruk av rettskrivingsprogram (markering av feilskrevne ord med strek under), hadde lærerne ulik oppfatning. Vi fant ikke noen forståelse blant lærerne om at STL+-metoden anbefalte verken det ene eller det andre om rettskrivingsmarkering, så her var lærerne overlatt til sin egen eller kollegaenes vurdering. Ikke overraskende viste det seg at lærerne med et funksjonelt syn på skriveopplæring var opptatt av å sjekke at rettskrivingsmarkering var skrudd *av* i første klasse. De som hadde et mer formelt syn, var opptatt av å følge med på at elevene hadde dette *på*. Vi konkluderer med at selv ved bruk av tilsynelatende en og samme begynneropplæringsmetode gjør lærerne svært ulike didaktiske valg som kan ha vesentlig betydning for elevenes utvikling som skrivere.

Det var også andre sider ved begynneropplæring der lærernes holdninger viste seg å være avgjørende. Blant annet la lærerne i svært liten grad vekt på samskriving eller samhandling mellom elevene underveis i skrivingen. Studier har vist at individuelt arbeid har lett for å prege

læringsaktivitetene i klasserom der elevene har hver sin digitale enhet (jf. f.eks. Gilje, 2021). I STL+ er det mulig at dette forsterkes, ettersom elevene i hovedsak har hver sin digitale enhet og bruker individuelle høretelefoner. Likevel er det overraskende at lærerne er så lite opptatt av samskriving og samhandling, ettersom man tidligere har lagt så stor vekt på samskriving som del av STL (Trageton, 2003). Det står også i motsetning til funn som viser at det å utnytte potensialet for samhandling i digitalt arbeid er helt avgjørende for å få positive resultater (Genlott og Grönlund, 2016). (Se en mer inngående drøfting av dette i Giæver, Stokke og Røed, 2024.)

Kollegafellesskapets betydning

Både interne og eksterne faktorer har betydning for hvordan læreroppfatninger formes (Buehl & Beck, 2014; Gill & Fives, 2014; Ertmer mfl., 1999, 2012; Tondeur mfl., 2017) Interne faktorer dreier seg om forhold ved lærerne selv, blant annet deres fagkunnskap og fagdidaktiske og pedagogiske innsikt og erfaring, i tillegg til deres selvbevissthet og evne til selvrefleksjon. Men også eksterne faktorer i lærernes nære omgivelser har stor betydning når det gjelder å forme lærernes oppfatninger. Dette kan være ulike rammefaktorer i og rundt skolen som for eksempel kollegaers oppfatninger, skoleledelsens føringer og skolekultur, samt fysiske rammer som tilgang til digitale enheter og programmer.

Ovenfor har vi pekt på den interne faktoren som var mest slående i vår studie, nemlig lærernes holdninger til og kunnskaper om begynneropplæring. Men vi fant at også eksterne faktorer hadde betydning, om enn i ulik grad. Kurs og håndbøker om STL+ hadde betydning, og lærerne refererte til slike. Samtidig så disse ut til å være vesentlig mindre betydningsfulle for lærerne enn kollegafellesskapets holdninger og synspunkter. Lærerne viste til kollegaers anbefalinger og erfaringer om STL+, men også om begynneropplæring og om holdninger til bruk av digital teknologi. En lærer beskrev en form for kombinert praksistilpasning av STL+ som resultat av forhandlinger i kollegafellesskapet:

Vi har jo hatt en diskusjon på en måte, før vi satte i gang med det her. Og det er jo litt sånn todelt på skolen her. At noen er veldig på penn og papir, mens andre er mer på den teknologibiten da, med iPad og sånne ting. Og det vi kom fram til da, var en type mellomting, at vi kjører to fokus-bokstaver i uka, der vi gjennomgår skrive trekk og hvordan

det bor i bokstavhuset og sånne ting. Og så har vi STL+ økt, der de får lov til å utfolde seg mer da, med å teste ut med lyder og skrive og sånn. Men da sikrer vi også at alle sammen får lært bokstavene, typ med blyant da, hvis du skjønner hva jeg mener.

Denne læreren sa seg veldig fornøyd med denne kombinerte løsningen i ettertid, selv om hun hadde vært skeptisk i starten. Men også konflikter i kollegafellesskap kom fram i intervjuene. En av lærerne fortalte følgende om det hun og skolen oppfattet som STL+ sine anbefalinger om å utsette håndskrift:

Vi utsatte skriving for hånd, men Oj! så oppdaget vi plutselig at kartleggingsprøvene i april skulle skrives for hånd. Da oppdaget jeg at noen av kollegaene mine hadde arbeidet med at elevene skrev for hånd likevel, selv om det var bestemt at vi ikke skulle ha håndskrift. Mine [elever] hadde ikke skrevet for hånd i det hele tatt.

Det som tilsynelatende var en felles beslutning om å utsette håndskrift til andre klasse, var ikke det likevel. Skjulte praksiser i kollegafellesskapet kom på denne skolen uventet til syne i møte med kartleggingsprøvene.

Flere av lærere i studien var opptatt av å gjennomføre STL+ mest mulig tro mot det de oppfattet som metodens anbefalinger. De brukte utsagn som at STL+ må «gjøres ordentlig» og at man må gå «all in». Dette handlet både om valg som å utsette håndskrift til andre trinn og å droppe arbeid med innlæring av enkeltbokstaver. Noen av disse lærerne beskrev hvordan de var blitt overbevist av kollegaene på vei mot en slik løsning.

Avsluttende betraktninger

Et påfallende aspekt ved intervjuene var at lærerne i svært stor grad uttrykte at de var fornøyd med valgene de hadde tatt, enten de gikk inn for mer kombinerte løsninger eller de fulgte det de oppfattet som STL+-metodens anbefalinger, fullt ut. Dette kan være en form for etterrasjonalisering eller forsvar av egen praksis, men kan også være uttrykk for at de og skolen hadde funnet en form på STL+-arbeidet som de opplevde at fungerte.

Når funnene i artikkelen skal oppsummeres, er det flere aspekter som kan diskuteres (se mer om dette i Giæver,

Stokke og Røed, 2024). Først og fremst viser studien at det er ganske store ulikheter i lærernes oppfatninger av og tilpasninger i STL+. Når det gjelder den delen av funnene vi har lagt vekt på å formidle her, ønsker vi å understreke hvor viktig det at lærere på småtrinnet har oppdatert og forskningsbasert innsikt i begynneropplæring. Ulikhetene i vurderinger hos lærerne i møte med en begynneropplæringsmetode viser at de holdningene og tankene de har fra før, er avgjørende. Det er dermed ikke arbeidsmetoden i seg selv, eller om metoden innebærer bruk av digitale arbeidsmåter, som er det viktigste, men lærernes evne til å vurdere og tilpasse arbeidet ut fra en mer grunnleggende tenkning om hva som er viktig i skriveopplæring. I tillegg blir den samlede kompetansen i lærerkollegiet og evnen til å dele, samhandle og forhandle om synsmåter og løsninger vesentlig.

NOTE

¹ Funnene er publisert i Nordic Journal of Literacy Research (Giæver, Stokke og Røed, 2024).



»»» **Ruth Seierstad Stokke** er dosent i norsk ved OsloMet – storbyuniversitetet, fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier. Forskningsområdene hennes er litteraturodidaktikk, begynneropplæring og andrespråksdidaktikk. På OsloMet er hun blant annet med i forskergruppen «Begynneropplæring i skolen».



»»» **Tonje Hilde Giæver** er dosent i digital kompetanse ved OsloMet – storbyuniversitetet, fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier. Hun har lang erfaring med undervisning i profesjonsfaglig digital kompetanse i lærerutdanningen og i ulike etter- og videreutdanningskurs.



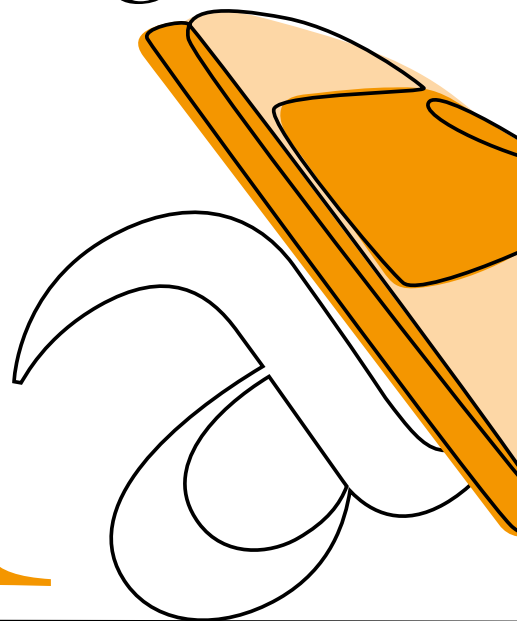
»»» **Dag Freddy Røed** er stipendiat ved Høgskolen i Innlandet, og er for øyeblikket i permisjon fra sin stilling som universitetslektor i norsk ved OsloMet – storbyuniversitetet, fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier. Forskningsinteressene hans er begynneropplæring og andrespråksdidaktikk.

LITTERATUR

- BJØRKVOLD, T. & SVANES, I.K.** (2021). Writing practices on tablets with speech synthesis in grade 1 and 2. *International Journal of Educational Research*, 107, Artikkel 101742. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101742>
- BRAUT, T. & FEIDJE, A.M.B.** (2016). *STL+: Førsteklasses start*. Info Vest Forlag.
- BUEHL, M.M. & BECK, J.S.** (2014). The Relationship Between Teachers' Beliefs and Teachers' Practices. I: H. Fives & M.G. Gill (red.), *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (s. 66–84). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203108437>
- ELVEDAHL, M.L.** (2020). *Skabeloner og andre rare skapninger STL+*. Info Vest Forlag.
- ERTMER, P.** (1999). Addressing first – and second – order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47–61. <https://doi.org/10.1007/BF02299597>
- ERTMER, P., OTTENBREIT-LEFTWICH, A., SADIK, O., SENDURUR, E. & SENDURUR, P.** (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59, 423–435. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.001>
- FINNE, T., ROÅS, S.E. & KJØLHOLDT A.K.** (2014). Den første skrive- og leselæringen. Bruk av PC med lyd støtte. *Bedre skole*, 2, 31–37
- FIVES, H. & BUEHL, M.M.** (2012). Spring cleaning for the «messy» construct of teachers' beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us? I: K.R. Harris, S. Graham, T. Urdan, S. Graham, J.M. Royer & M. Zeidner (red.), *APA educational psychology handbook: Vol. 2. Individual differences and cultural and contextual factors* (s. 471–499). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13274-019>
- GENLOTT, A.A. & GRÖNLUND, Å.** (2013). Improving literacy skills through learning reading by writing: The iWTR method presented and tested. *Computers & Education*, 67, 98–104. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.03.007>
- GENLOTT, A.A. & GRÖNLUND, Å.** (2016). Closing the gaps – Improving literacy and mathematics by ICT-enhanced collaboration. *Computers & Education*, 99, 68–80. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.04.004>
- GILJE, Ø.** (2021). På nye veier: læremidler og digitale verktøy fra kunnskapsløftet til fagfornyelsen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 105(2), 227–241. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2021-02-10>
- GILL, M.G. & FIVES, H.** (2014). Introduction. I: H. Fives & M.G. Gill (red.), *International Handbook of Research on Teachers' Beliefs* (s. 1–10). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203108437>
- GLEVER, T.H., STOKKE, R.S., & RØED, D.F.** (2024). *Læreres oppfatninger om å skrive seg til lesing med digital lyd støtte (STL+)*. *Nordic Journal of Literacy Research*, 10(1). <https://doi.org/10.23865/njlr.v10.5841>
- HAGTVET, B.E.** (2014). Skrivings betydning i den tidlige lese- og skriveutviklingen. I: R. Hvistendahl & A. Roe (red.), *Alle tiders norskdidakter. Festskrift til Froydis Hertzberg på 70-årsdagen* (s. 109–128). Novus forlag.
- HAGTVET, B.E., RYGG, R.F. OG SKULSTAD, R.N.** (2014) Et vindu til barns språklige kompetanse: Oppdagende skiving i barnehage og skole. *Bedre skole* 2, 24–30.
- HAGTVET, B.E., FROST, J. & REFSAHL, V.** (2015). *Den intensive leseopplæringen. Dialog og mestring når lesingen har låst seg*. Cappelen Damm Akademisk.
- HALL, K.** (2013). Effective literacy teaching in the early years of school: A review of evidence. I: J. Larson & J. Marsh (red.), *The Sage Handbook of Early Childhood Literacy* (s. 523–540). <https://doi.org/10.4135/9781446247518.n29>
- HERTZBERG, F., VANNEBO, K.I. & HAGTVET, B.E.** (1994). *Ferdigheter i fare?: om lesing og skiving i dagens samfunn*. Ad Notam Gyldendal.
- KOBBERSTAD, L.R., GAMLEM, S.M. & ROGNE, W.M.** (2020). Begynnaropplæring i skiving med og utan nettbrett – lærarar sitt utgangspunkt for tilpassa opplæring. I: L.J. Halvorsen, R. Stokken, W.M. Rogne & I.J. Erdal (red.), *Digital samhandling* (s. 265–284). Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.18261/9788215037394-2020>
- MYRAN, I.H.** (2020). En analyse av metoden STL+ slik den er beskrevet i håndboka. *Bedre skole*, 1, 66–71. <https://www.utdanningsnytt.no/files/2020/07/08/BedreSkole-0120.pdf>
- ONGSTAD, S.** (2009). Kan skriverutvikling planlegges? Enkelteleven i møte med skolens oppgavekultur. I: O.K. Haugløy, L.S. Evensen, F. Hertzberg & H. Otnes (red.), *Tekstvurdering som didaktisk utfordring* (s. 74–83). Universitetsforlaget.
- ROGNE, W.M., GAMLEM, S.M. & KOBBERSTAD, L.R.** (2022). Læreres bruk av digitale læringsressurser som skrive støtte i begynneropplæringen. I: K.-A.B. Næss & H. Hofslund-sengen (red.), *Skriveutvikling og skriveansker* (s. 139–163). Cappelen Damm.
- ROÅS, S. & SILJAN, H.H.** (2019). Skrive- og leseopplæring i det digitale klasserommet. I: T.A. Wølner, K. Kverndokken, M. Moe & H.H. Siljan (red.), *101 digitale grep: en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (s. 125–146). Fagbokforlaget.
- SMIDT, J.** (2011). Ti teser om skiving i alle fag. I: J. Smidt (red.), *Skiving i alle fag* (s. 9–41). Tapir Akademisk Forlag.
- SOLHEIM, R. & FALK, D.Y.** (2021). Skriv- og skrivekompetanse. Funksjonelle og formålsrette perspektiv på den første skriveopplæringa. I: L. Jølle, A.S. Larsen, H. Otnes & L.I. Aa. (red.), *Morsmålsfaget som fag og forskningsfelt i Norden* (s. 199–221). Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.18261/9788215050997-2021-11>
- SPILLING, E.F., RØNNEBERG, V., ROGNE, W.M., ROESER, J. & TORRANCE, M.** (2022). Handwriting versus keyboarding: Does writing modality affect quality of narratives written by beginning writers? *Reading and Writing*, 35(1), 129–153. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10169-y>
- TONDEUR, J., VAN BRAAK, J., ERTMER, P.A. & OTTENBREIT-LEFTWICH, A.** (2017). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: a systematic review of qualitative evidence. *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 555–575.
- TRAGETON, A.** (2003). *Å skrive seg til lesing: IKT i småskolen*. Universitetsforlaget.
- TRAGETON, A.** (2019). *Skriv på PC – lær å lese!* Pedlex.
- WIKLANDER, M. & SJØDIN, L.** (2016). *STL+ håndbok: å skrive seg til lesing med lyd støtte – Sandvikenmodellen* (T. Braut, Overs.). Info Vest forlag.
- WOLLSCHIED, S., SJAASTAD, J. & TØMTE, C.** (2016). The impact of digital devices vs. Pen(cil) and paper on primary school students' writing skills – A research review. *Computers & Education*, 95, 19–35. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.12.001>

Når kunstig intelligens står i veien for

SOLA



»»» Av Kari Mari Jonsmoen
og Marit Krogtoft

**Når språkroboten KI-chat får rolla som språkvasker og korrektur-
leser, forsvinner sola, det vil si a-endingene. Det er et språkpolitisk
problem som Språkrådet må ta tak i.**

Vi ba Sikt KI-chat¹ forbedre setninga «Sola skinner», forslaget var «Solen stråler i all sin prakt». Forslaget er basert på de mest utbredte formene i de tekstene KI-chat har tilgang til. Da blir «sola» til «solen», og klisjeen «stråler i all sin prakt» overtar for den enkle uttrykksmåten «skinner».

Uten kunnskap, inga valgfrihet

Norsk offisiell rettskriving legger til rette for både å skrive *barna kasta beina ut døra* – og *barnene kastet benene ut døren*. Vi har en tradisjon

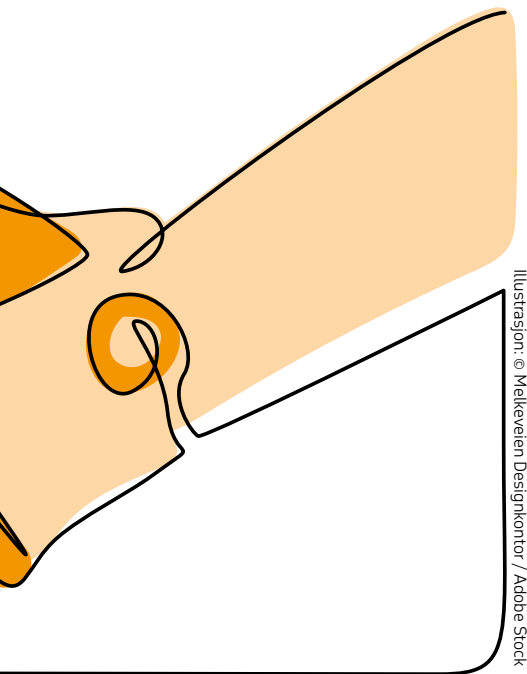
som anerkjenner at vi kan uttrykke oss skriftlig i et folkelig språk, med a-ender og diftonger. Språkrobotene deler ikke denne tradisjonen. Når KI-chat skal forbedre en tekst med et talemålsnært og korrekt bokmål, med diftonger, a-ender og tre kjønn, retter den språket til et konservativt bokmål.

Dette er et språkpolitisk problem. Den som skriver, kan tro at KI-chat retter språket til noe mer korrekt. KI begrenser dermed den personlige uttrykksmåten vår ved at valgfriheta

innsnevres og språkintuisjonen vår svekkes – vi blir usikre. Har vi ikke kunnskap om de valgmulighetene bokmål og nynorsk gir, blir vi makteslaue i møte med språkrobotens korrigeringer og forslag.

Ukritisk holdning til språkroboter

Unge forskere spør om «akademisk språk er dømt til å være tørt og kjedelig» (*Khrono*, 08.08.2024). Det skyldes i så fall ikke faget, men konvensjonen som etableres. KI følger konvensjonene og styrer tekstene i retning av de



Illustrasjon: © Melkeveien Designkontor / Adobe Stock

statistisk mest sannsynlige uttrykk. På den måten driver den ei viljelaus, men effektiv endring av det norske språket. Språkrobotene er daglig i bruk i skole, utdanning og arbeidsliv. Språkrådet har til oppgave å styrke norsk språk og språkmangfold. Språkrådets reaksjon på KIs manipulering av skriftspråket er å henvise offentlig sektor til språklova og kravet om at språkroboter og skriveprogram skal fungerer på både bokmål og nynorsk. Det er etter vår mening ei altfor passiv holdning. Utdannings-Norge snur også det blinde øye til denne slagsida ved KI. Språkroboter blir presentert for elever og studenter som nyttige korrekturlesere og tekstlige sparring-partnere, men få løfter fram hvordan

KI påvirker forståelsen av hva som er god norsk språkbruk.

En upålitelig språkvasker

Vi har fulgt anbefalingene studentene ved OsloMet får fra universitetsbiblioteket, og brukt KI-chat som korrekturleser. Vi ba KI-chat finne språkfeil i en studenttekst på nynorsk. Den fant feil som «en jente» men ikke «ein bok». Her gjengis dialogen:

VI: Kan du finne feil i nynorsken i følgende tekst: Dette er også ein interessant biletbok om en jente som tenkjer mykje på korleis farge ho kler best.

KI-CHAT: Ja, det er en feil i teksten du har gitt på nynorsk. På nynorsk brukes «ei» istedenfor «en» for kvinnelige substantiver. Så teksten skal være: «Dette er også ein interessant biletbok om ei jente som tenkjer mykje på korleis farge ho kler best.»

VI: Hvilket kjønn har ordet bok på nynorsk?

KI-CHAT: Ordet «bok» er hunnkjønn på nynorsk. Derfor skal det være «ei bok».

Språkroboten er altså ingen pålitelig korrekturleser. Det er bare viss en misstenker at det er feil og stiller direkte spørsmål, at en får korrekte svar. En må kunne mye sjøl for å ha noen hjelp i dette verktøyet.

Språkråd basert på bruk

Både språkroboter og Språkrådet bygger språkråda sine på «usus», bruk – altså det statistisk sett vanlige språket. Forskjellen er at Språkrådet tar det norske talemålet med i sine betraktninger i tillegg til skriftlige kilder, mens språkrobotene kun har tilgang til digitaliserte skriftlige kilder. Resultatet er at språkrobotene fører til ei ensretting av språket.

Et pålogga Språkråd

Vi ønsker oss et offensivt Språkråd som bidrar til å beskytte det norske språkmangfoldet, slik at vi kan ta utgangspunkt i vårt eige, personlige språk når vi skriver, og stole mer på egen språkintuisjon enn en robot som begrenser oss språklig. Vi ønsker ikke KIs ensretting av språket. Ensrettinga forflater språket, gjør ytringer tannløse og anonymiserer personene bak orda. Med ukritisk bruk av KI blir det som skrives, upersonlig, tørt og kjedelig.

NOTE

- 1 Sikt KI-Chat er en chat basert på GPT (Generative Pretrained Transformer) spesielt rettet mot kunnskapssektoren.

»»» **Marit Krogtoft** er førstelektor i norsk som andrespråk ved OsloMet, og har tidligere vært både førstelektor i norsk og førsteamanuensis i pedagogikk ved lærerutdanninga i Bodø.

»»» **Kari Mari Jonsmoen** er professor i universitetspedagogikk ved OsloMet, har dosentkompetanse i norsk fagdidaktikk og arbeider med språk i bruk i skole og høyere utdanning.

Ny opplæringslov og svømmeopplæring

– trygghet i nye rammer

»»» Av Egil Galaaen Gjørme

Et nytt lovverk gir skolene større frihet, men også et større ansvar for å sikre trygge rammer for svømmeopplæringen.

Den nye opplæringsloven har skapt debatt om hvilke krav som skal stilles til svømmeopplæring i skolen. Mange frykter at sikkerheten svekkes, nå som det ikke lenger stilles spesifikke krav om at lærere som leder svømmeundervisning må være dyktige svømmere og dykkere. Det som imidlertid er viktig å merke seg, er at den nye loven ikke nødvendigvis betyr dårligere sikkerhet – snarere kan den åpne for forbedringer. Sikkerheten i svømmeopplæringen er nemlig regulert gjennom internkontrollforskriftene, som legger tydelige føringer for skolers ansvar og sikkerhetstiltak i alle aktiviteter med risiko.

Internkontrollforskriften

Internkontrollforskriften stiller krav om at enhver aktivitet – inkludert svømme- og livredningsopplæring – skal gjennomføres på en sikker måte. Dette betyr at skolen må vurdere risiko, sørge for at nødvendige sikkerhetstiltak er på plass, og sikre at instruktørene har den kompetansen som trengs for å ivareta elevenes trygghet.

Dette kan bety at skolene selv må gjøre grundige vurderinger av hvilke kvalifikasjoner og kompetanse instruktørene i svømming skal ha. For mange skoler vil dette fortsatt kunne innebære at de som leder svømmeopplæring, må ha solide svømme- og livredningsferdigheter, men nå med større fleksibilitet for hvordan skolene

organiserer sikkerheten i tråd med sine egne behov og ressursrammer.

Bedre mulighet for tilpasning

Med internkontrollforskriften som utgangspunkt kan skolene utforme egne, tilpassede sikkerhetsrutiner som ivaretar både sikkerhet og læringskvalitet. Det er stor forskjell på å undervise svømming i et basseng og utendørs, og skal en padle kano eller fiske, er det andre sikkerhetsregler som gjelder.

Med det nye lovverket kan skolene i større grad tilpasse opplæringen etter elevenes behov og lokale forhold – noe som potensielt kan føre til en mer tilpasset og effektiv svømmeopplæring. Det er imidlertid viktig at skoler og skoleeiere følger opp dette ansvaret på en systematisk måte, med klare rutiner og regelmessige evalueringer.

For mange vil internkontrollforskriften innebære et skjerpet fokus på sikkerhet, siden skolen selv står ansvarlig for å kunne dokumentere at de oppfyller lovens krav. Dette kan i noen tilfeller føre til enda bedre sikkerhet enn tidligere, fordi skolene blir nødt til å ha en aktiv tilnærming til risikovurdering og sikkerhetskontroll.

Behov for oppfølging og kompetanseheving

Den nye opplæringsloven krever at skoler har tydelige rutiner for å ivareta

sikkerheten, men det kan være behov for økt støtte og veiledning. Dette kan inkludere kompetanseheving for lærere og mer detaljert veiledning fra nasjonale myndigheter om hvordan skolene bør følge internkontrollforskriftene i svømmeopplæringen. Videre kan det være verdifullt med jevnlige revisjoner fra utdanningsmyndighetene for å sikre at internkontrollsystemene fungerer etter hensikten.

Den nye opplæringsloven gir skolene større frihet, men også et større ansvar for å sikre trygge rammer for svømmeopplæringen. Gjennom grundig arbeid med internkontrollforskriften nye retningslinjer kan sikkerheten opprettholdes – og kanskje til og med forbedres.

Forutsetningen er at skoler og skoleledere tar ansvaret på alvor, oppretter klare rutiner, og sikrer at alle som leder svømmeopplæringen har den kompetansen som trengs for å ivareta elevenes sikkerhet når vi underviser det våte element.

LITTERATUR

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-12-06-1127>
https://lovdata.no/dokument/SFO/forskrift/2006-06-23-724/KAPITTEL_15#KAPITTEL_15
 KAPITTEL_15 (opphevet)

»»» Egil Galaaen Gjørme er dosent i kroppsøving og idrettsfag ved NTNU

Anne-Cath. Vestly – dronningen av norsk barnelitteratur

»»» Agnes-Margrethe

Bjorvand, Siv-Terese Omland
og Cecilie Takle [red.]

Anne-Cath. Vestly.

Nye lesninger av forfatterskapet

Cappelen Damm Akademisk

228 sider

AV ANNE RITA FEET

LEKTOR

Tidlig på 1950-tallet lød Anne-Cath. Vestlys stemme for første gang i *Barnetimen for de minste* på radio. Siden den gang har små og store tatt del i fortellingene hennes i radio, på TV, film og i en mengde bøker. Mer enn sytti år etter Vestlys debut tilbyr redaktørene Agnes-Margrethe Bjorvand, Siv-Terese Omland og Cecilie Takle nåtidige perspektiver på forfatterskapet hennes i antologien *Anne-Cath. Vestly. Nye lesninger av forfatterskapet*. I tillegg til introduksjonen, der blant annet Vestlys liv, forfatterskap og verdigrunnlag blir beskrevet, består boka av tolv artikler med ulike temaer og innfallsvinkler. Femten forfattere har bidratt, og de blir presentert bakerst i antologien. Målet med boka, forklarer redaktørene, er å «krone dronningen av norsk barnelitteratur», inspirere til fortsatt lesing av Vestlys tekster og stimulere til videre forskning på forfatterskapet hennes.

Barnet som passiv mottaker eller aktør?

På 1950- og 60-tallet var samfunnets barnesyn i endring. I artikkelen «Syn på barn og barndom i Anne-Cath. Vestlys

forfatterskap» av Bjorvand og Omland, bruker forfatterne motsetningsparet «human becomings og human beings» for å vise forskjellen i synet på barn som passiv mottaker og som som selvstendig aktør med egenverdi. Vestly skrev om og for barn, og artikkelforfatterne peker på fire tematikker de mener peker seg spesielt ut i Vestlys barnesyn: det «lille» barnet, kompetente/kloke barn, anerkjennelse/likeverd og barneperspektiv. Dette blir utdypet ved bruk av teori og teksteksempler, og vi lesere får gjensyn med Ole Aleksander, Guro, Aurora og mange flere. De to forfatterne oppsummerer Vestlys barnesyn på denne måten: «[...] fått bekreftet – og kanskje forsterket – inntrykket av Vestly som 'barnas talskvinne' gjennom hele hennes mer enn femti år lange forfatterskap».

Anne-Cath. Vestlys metode

Anne-Cath. Vestly og fortellingene hennes griper tak i lyttere og lesere på en særegen måte, og det er nærliggende å spørre hvordan hun klarer det. Anne Helgesen, forfatter, biograf og teaterkunstner, har bidratt til antologien med artikkelen «Anne-Cath. Vestlys metode. Stanislavskijs skuespillerteknikk transformert til litterært verktøy». I denne artikkelen fremhever hun Vestlys bakgrunn som skuespiller, og hvordan Vestly gjorde om «den russiske teatermannen Konstantin Stanislavskijs metode» til en litterær teknikk [op.cit.]. Blant annet bygget hun på sin egen emosjonelle hukkommelse og identifiserte seg i stor grad med historiens hovedpersoner. Vestly kombinerte også ytre handling med indre opplevelser. Dessuten kunne dyr og ting få hovedroller, forklarer Helgesen, og trekker frem hunden Ovnsrøret, mormors hjulvisp og ikke minst treroten Knerten. Realisme, lek og fantasi går dermed hånd i hånd i Vestlys tekster, og på den måten skapte hun «magiske rom» til glede for lesere og lyttere.

Lille-Draugen – den ene bildeboka

Johan Vestlys fargerike bokomslag har i mange tiår ønsket velkommen inn i Anne-Cath. Vestlys fortellinger. Illustrasjonene hans fulgte oss lesere gjennom historiene, og bidro til å gjøre visuelle elementer sentrale i Anne-Cath. Vestlys bokunivers. På tross av det har Anne-Cath. Vestly bare utgitt én bildebok. Line Reichelt Føreland og Berit Huntebrinker setter søkelys på denne boka i artikkelen «Drauger på Sørlandskysten. Om bildeboka *Lille-Draugen*». Fortellingen om Lille-Draugen ble fremført på NRK i 1973, skriver de to forfatterne, men bildeboka først kom i 1997 og var resultatet av et samarbeid mellom Anne-Cath. Vestly og illustratøren Jan-Kåre Øien. Selv om denne bildeboka er unik i Vestlys produksjon, er tekstgrepene hennes gjenkjennelige: Føreland og Huntebrinker peker på hvordan boka «allierer seg med barnet og barnets prosjekt både gjennom verbalspråket og det billedlige nivået». På samme måte som i Vestlys øvrige tekster kombinerer også *Lille-Draugen* fantasi og realisme – her i samspill mellom to verdener: en mytologisk naturverden og en realistisk samtidsverden. De visuelle elementene i bildeboka utvider meningen, skaper humor og gir leserne tilleggsinformasjon. Ifølge artikkelforfatterne innbyr *Lille-Draugen* til «lekende meningsskaping i møte med teksten».

Antologien om Anne-Cath. Vestlys forfatterskap tilbyr «nye lesninger». Reinhard Hennig spør avslutningsvis i sin artikkel «Bærekraftig utvikling i skogen? Økokritiske lesninger av bøkene om mormor og de åtte ungene i skogen» hva vi kan få ut av bøkene ved «å lese dem i et bærekraftsperspektiv». Et tilsvarende spørsmål kan stilles til hele antologien: Hva kan vi få ut av å lese Vestlys tekster med vår tids briller på? Etter mitt syn kan Anne-Cath. Vestlys tekstunivers også i dag åpne for refleksjon, undring og samtale om ulike livsverdener. Tekstene gir



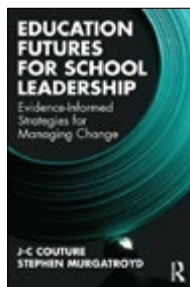
dessuten historiske innblikk i det norske samfunnet, samtidig som de løfter frem allmenne og tidsuavhengige temaer. Boka *Anne-Cath. Vestly. Nye lesninger av forfatterskapet* viser oss noen av dimensjonene Vestlys tekster bærer i seg – så er det opp til oss å bruke dette mulighetsrommet i vår samtid.

Utvikling gjennom framtidsbilder

>>> J.C. Couture og Stephen Murgatroyd
Education Futures for School Leadership, Evidence-Informed Strategies for Managing Change
 Routledge
 196 sider

AV ROAR GRØTTVIK
 LEKTOR

Denne boka er først og fremst rettet mot skoleledere og ledere på høyere nivåer i utdanningssystemet. Målsettingen er å gi ledere redskaper til å tenke systematisk om framtida for å kunne ta en aktiv rolle i og lede utviklingsarbeid i nåtid. Forfatterne J.C. Couture og Stephen Murgatroyd, begge bosatt i Alberta, Canada, har lang erfaring fra utdanningsforskning, lærerutdanning, skoleutvikling og konsulentvirksomhet innenfor et bredt felt av virksomheter. Og begge har tilknytning til Norge. Dr. Murgatroyd har psykologi som grunnkompetanse og arbeidet tidlig i karrieren ved Universitetet i Bergen. Begge, og i særlig grad Couture, var engasjerte i NORCAN-prosjektet, et aksjonsforskningsprogram i matematikk (2014–17) ledet av lærerorganisasjonene



i Alberta og Ontario i Canada, sammen med Utdanningsforbundet i Norge.

En verden av usikkerhet og angst

Bokas rasjonale er knyttet til at vi lever i en verden preget av store endringer, tvetydighet, kompleksitet og usikkerhet (VACU – volatility, ambiguity, complexity, uncertainty) og dessuten av skjørhet, angst, ikke-linearitet og uforståelighet (BANI – brittle, anxious, non-linear, incomprehensible). Det kan selvfølgelig innvendes at slik har verden alltid vært. Men at disse akronymene er etablert og blir brukt innenfor ulike fagområder og forskningsfelt, tyder på at det har blitt ekstra vanskelig å spå om hva som vil skje med verden og menneskeheten videre framover.

Å studere framtida

Forsøk på å forutse hva som vil kunne skje i framtida, er ikke bare noe mennesker har gjort til alle tider, det er også etablert som vitenskap innenfor ulike fag- og samfunnsområder. Forfatterne peker imidlertid på at innenfor utdanningsområdet og utdanningsvitenskapen er systematiske teknikker for å forutsi framtida som grunnlag for rasjonelle beslutninger i nåtid, svakt utviklet. Det har ført til at kommersielle virksomheter og globale organisasjoner knyttet til økonomifaget (for eksempel OECD), har kunnet dominere med sine framtidsbilder av utdanning.

En viktig målsetting med boka er derfor å gi utdanningsledere en innføring i forventningsstudier, historien om fagfeltet og om teknikker. Hovedmålet er å få spesielt skoleledere til å ta i bruk slik kunnskap til å formulere mulige framtidsbilder sammen med lærere og elever. Og så bruke disse som grunnlag for å skille mellom sannsynlige, mulige, ønskelige og ikke-ønskelige scenarier og ta beslutninger om hvilke tiltak og endringer man mener fører i ønsket retning.

Boka beskriver arketyper innenfor framtidsarbeidet: drømmeren, eventyrreren, vismannen, prokrastinereren og strategen. Hvert kapittel inneholder ulike teorier, beskrivelser av framgangsmåter for å utvikle scenarier og dessuten praktiske eksempler fra skoleledere som har tatt disse i bruk. Og selv om eksemplene er utviklet og beskrevet innenfor rammen av det nordamerikanske utdanningssystemet, og spesielt det canadiske, er det ikke vanskelig å «oversette» eksemplene til norske forhold.

Teknologioptimisme

I lys av boka kritiske syn på OECD og private kommersielle aktørers rolle på utdanningsområdet, spesielt i utvikling av teknologibaserte produkter, er det litt overraskende at eksempler på praksis er preget av en tydelig teknologioptimisme og av framtidsbilder som til forveksling ligner på framtidsbilder utviklet av OECD og deres kommersielle partnere. Når et av kapitlene i boka omtaler «digital disruptions», det vil si digitale forstyrrelser som avleder fra arbeid mot skolens hovedmål, er det også overraskende at den ikke diskuterer under hvilke forutsetninger bruken av kunstig intelligens bør inngå i morgendagens utdanning.

Mot slutten inneholder boka et grundig kapittel om «coaching and mentoring». Budskapet er at utviklingsarbeid på grunnlag av framtidsbilder er vanskelig uten samarbeid mellom flere skoleledere og mellom skoleledere og lærere/elever, særlig ettersom dette representerer ny kunnskap og ny praksis. Kapittelet vil uansett være til god hjelp for alle som skal tre inn i rollene som coach eller mentor. Bare det at forskjellen på disse to rollene blir godt beskrevet, vil være til nytte i en situasjon hvor praksis ofte er at disse to begrepene, og dermed rollene, brukes om hverandre.

Et brev fra framtida

Bokas sluttkapittel er fornøylig lesing. Det er formulert som et brev skrevet av forfatterne i 2030 til dagens lesere. Det fungerer både som en oppsummering av hovedinnholdet i boka og i tillegg som inspirasjon til å sette i gang med den type forventnings- og framsynsarbeid som boka beskriver. Forfatternes klare budskap er at skolen og skolens folk bør være de som legger premissene for hvordan en god skole for alle bør utvikles, og hvor målet er at likeverdighet og gode vilkår skal prege virksomheten. Forfatterne understreker sterkt at arbeidet med framtidsskolen må ha som mål å redusere presset på både elever og tilsatte, fordi presset i dagens skole skaper angst, for høyt arbeidspress og følelsen av nedergang. Ikke minst framsnakkes arbeidet med framsyn som en måte å engasjere hele skolen til aktiviteter som fremmer samhold og fellesskap.

Boka representerer et optimistisk bilde av hvordan lærerprofesjonen kan ta ledelsen i arbeidet med å utvikle bilder av framtidsskolen og dermed få innflytelse på hvilke beslutninger som skal føre skolen i ønsket retning. Den gir en god innføring i hvordan arbeidet med forventnings- og framtidsbilder kan systematiseres som grunnlag for skoleutvikling. Denne typen tenkning er kanskje ikke helt fremmed i en norsk utdanningskontekst, men det er neppe slik at denne typen arbeid er særlig utbredt på skolenivået. Oppfordringen er derfor: Les boka og prøv!

Sjølvinnsikt i lærarrolla

»» Bente Vestland
og Kristin Aase
**Sjølvinnsikt – for trygg og
tydelig klasseledelse**

Cappelen Damm Akademisk

88 sider

AV KIRSTEN FLATEN
DOSENT

Det finst mange bøker om klasseleiing innanfor den pedagogiske litteraturen. Det som er nytt i denne boka, er vinklinga mot læraren som person, og korleis ho gjer det tydeleg kva påverknad læraren har på miljøet i klasserommet. Forfattarane peikar på det lærarar alt veit, at lærarrolla er krevjande med mange avgjersler å ta kvar dag. Og ingen er på topp kvar einaste dag, heller ikkje elevane. Eitt kapittel er vigd til det å gje innsikt i elevane si åtferd og endringar der, men i hovudsak er boka vinkla mot lærarrolla, og krydra med gløtt inn i korleis elevane oppfattar, og ikkje minst kva dei seier om, lærarane sine.

Personlegdomsfokus

Boka tek opp læraren som person og konkretiserer dette ut frå to personlegdomsverktøy. Gjennomgangane går ikkje i djupna, men gir gode indikasjonar på kva som er fordelene med dei ulike veremåttane, og kva det bidreg med til elevane. Det kjem òg fram kva som kan skape utfordringar for læraren, både i høve til elevane og det å ta vare på seg sjølv som lærar. Lærarrolla handlar, i tillegg til undervisning, om relasjon, og i relasjon ligg eit viktig element av å yte omsorg. Det kan føre til emosjonell slitasje over tid. Difor kan det vere greitt å ha

noko innsikt i kven ein er som lærar, og korleis ein kan ta vare på seg sjølv.

Ulike lærartypar

Eit *enneagram* som vert presentert i boka, viser ni ulike lærartypar, til dømes *perfeksjonisten* eller *utfordraren*, for å nemne to. Her lyt den enkelte lesar finne den typen som ein tenker høver best på seg sjølv, noko som krev både sjølvinnsikt og refleksjon over eiga åtferd, som ikkje alltid er så enkelt. Kvar type har sine fordelar og utfordringar, og teksten gjer ein medveten om det.

Kroppsspråket til den enkelte typen er skildra. Vi veit at både kropp og andlet kommuniserer mykje, men det er så lett å gløyme dette i kvardagen. Kvar type lærar som vert skildra, har sine fordelar og sine ulemper i si utøving av yrket. For lærartypen *perfeksjonist* er det til dømes ikkje enkelt å handtere gong på gong at når ein har arbeidd grundig med å førebu undervisninga, så viser elevane kanskje ikkje den same innsatsen, men levere halv gode arbeid. For lærartypen *hjelpar* kan elevane oppleve å verte inspirerte, fordi læraren stiller så godt opp, men samstundes kan læraren oppleve at elevane vert negative til den tette oppfølginga. Lærarar i denne kategorien kan oppleve å verte utslitne av krava dei stiller til seg sjølve.

Styrker og utfordringar

Modellen *kjernekvadranten* går tettare inn på kva som er den einskilde sine styrkar og utfordringar i læreryrket. Kva tenker du er dine sterkaste kvalitetar i lærarrolla? Er det vanskeleg å komme på noko, så viser teksten til at du kan tenke deg inn i eit jobbintervju der du skal liste opp dine tre beste eigenskapar. Her bør alle kunne komme med nokol! Får du lyst til å rettferdiggjere og forklare deg sjølv med at det er elevane som er vansken, så minner boka om å rette fokus mot seg sjølv.

Men kva når dei gode sidene dine vert



oppfatta av andre som noko negativt, som optimisten som vert sett på som «lite seriøs». Av og til kan det verte for mykje av det gode også. Eit godt råd kan vere å tenke på kva eigenskap ein kunne trunge meir av for at livet i klasserommet skulle vore betre. Og så er det å jobbe fram desse eigenskapane.

Avsluttande kommentar

Små narrativ i teksten knytter boka tett til klasserommet og kvardagen der, og lærarar vil nok kjenne att mange av situasjonane. Boka er kortfatta, og teksten er lettlesen. Teksten gjer at ein vender blikket mot seg sjølv, og det som gjeld ein sjølv, har ein tendens til å fange interessa til lesaren. Boka høver for lærarar og lærarstudentar, i tillegg til alle som ynskjer å forstå seg sjølve litt betre, gjerne gjennom eit utanfråblikk.

Filosofi for kvinner og menn

>>> Ingeborg W. Owesen

12 kvinnelige filosofer.

Fra antikken til i dag

Fagbokforlaget
171 sider

AV HALLVARD HÅSTEIN

RÅDGIVER I PEDAGOGISKE FAG

Ingeborg W. Owesen har skrevet boka *12 kvinnelige filosofer. Fra antikken til i dag*. Den er et svar på at den skrevne filosofihistorien inntil nylig stort sett har bestått av omtale av menns tankeverden. I innledningen redegjør Owesen for hvordan denne ensidigheten har kunnet vedvare helt fra antikken og opp til vårt



århundre. Et særlig interessant poeng er følgende:

For å innlemme kvinnene i filosofihistorien må den åpnes for temaer som kjærlighet, takknemlighet, tilgivelse og spørsmål om kjønn, fattigdom, og kvinners mulighet til overhode å delta i filosofi og samfunn ...

Boka presenterer et utvalg av tenkere fra Pytia i antikken og fram til den nålevende filosofen Alison Jaggar. Hvert kapittel kan leses for seg.

Omtalen av hver av de 12 filosofene er bygget opp på samme måte: Først en kort biografi og en orientering om hva som preget samtiden til den enkelte filosof. Deretter legges hovedvekten på filosofenes meninger og tankeverden.

Tenkernes tema

Innholdsfortegnelsen i boka har et leservennlig særtrekk. Over navnet til hver av filosofene har forfatteren formulert en kort setning; en mellomting mellom et program og en vignett. Her er fem eksempler på karakteristikk som jeg synes virker både treffende og motiverer til å lese:

- Visjonær kjærlighet til naturen og skaperverket (om Hildegard av Bingen, 1098–1179)
- Askese og nestekjærlighet (om Katarina av Siena, 1347–1380)
- Revolusjon, rettigheter og romantikk (om Mary Wollstonecraft, 1759–1797)
- En utrettelig vilje til å forstå (om Hannah Arendt, 1906–1975)
- Intet skille mellom liv og filosofi (om Simone de Beauvoir, 1908–1986)

I det følgende skal jeg gi et par eksempler fra Owesens omtaler av de kvinnelige filosofene.

Hannah Arendt og ønsket om å forstå

Hannah Arendt er mest kjent for sin journalistiske innsats rundt rettssaken mot Adolph Eichmann og hans virksomhet for

å utrydde jøder under andre verdenskrig. Hun fulgte rettssaken og skrev flere essays som senere ble utgitt som bok.

Boka skaffet Arendt mange uvenner. Folk hadde ventet at hun ville skildre Eichmann som et monster. Men Hannah Arendt var mest opptatt av å forstå hvordan slike uhyggeligheter kunne skje.

Hun fremstilte han nemlig som en tørr, kjedelig og pliktoppfyllende byråkrat som ikke stilte spørsmål ved det han ble satt til å gjøre. Hun mente at politikk og filosofi er noe som angår alle og enhver. Derfor var hun opptatt av å henvende seg til den alminnelige offentlighet. For mye filosofi er skrevet for de meget få, mente hun.

Christine de Pisan og «damenes by»

Filosofen Christine de Pisan (1364–1430) blir regnet som Europas første yrkesforfatter. Boka om damenes by ble utgitt i 1405. Her hevder hun at hvis jenter hadde fått samme utdanning som gutter, ville det ikke vært noen forskjell på dem. Boka er et tankeeksperiment om en bystat der kvinner har utdanning og blir respektert og lyttet til.

Boka starter med en beretning om at de Pisan lenge har tenkt på hvordan det kan ha seg at så mange menn kritiserer og baktaler kvinner. Her forteller hun at mens hun sitter nedtrykt i triste tanker, får hun plutselig øye på tre damer med krone på hodet. Det viser seg å være de tre damene Fornuft, Rettskaffenhet og Rettferdighet. I damenes by skal bare berømte damer med et godt rykte få lov til å bo. Selv er Christine en av de utvalgte. Her skal kvinners ære gjenreises og misoppfatningen av forskjellene på kvinne og mann drives tilbake.

Skaper lyst til å lese mer

Boka om 12 kvinnelige filosofer inneholder en rekke poenger og små og store fortellinger som kan være aktuelle å trekke inn i undervisningen på alle nivå

og i de fleste fag. Fortellingen om Christina de Pisan er bare et eksempel. Dette må ikke forstås i retning av at boka er en forenklet filosofihistorie spesielt tilrettelagt for bruk i undervisningen. Tvert imot, dette er en gjennomført seriøs fagbok.

Dette er ikke en bok bare om kvinnelige filosofer. For de som er lite kjent med filosofi som fag, kan denne boka være en god introduksjon. Her kommer leserne i kontakt med de tema og tenkemåter en møter hos mange filosofer i fortid og nåtid. Også mange mannlige filosofer kommenteres. De fleste spørsmålene som behandles, dreier seg om tema som det fortsatt er aktuelt å diskutere, for eksempel hvordan en skal forstå fenomener og begreper som frihet, rettferdighet og natur. Slik er den egnet til å skape lyst for å lese mer filosofi.

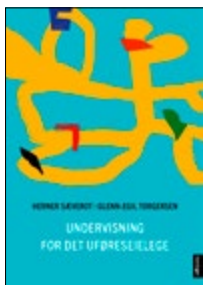
Pedagogisk kompetanse for framtida

»»» Herner Sæverot og Glenn-Egil Torgersen
Undervisning for det uføreseielege

Samlaget
80 sider

AV ANNE RITA FEET
LEKTOR

Krig, pandemier og klimaendringer er eksempler på eksistensielle trusler mot enkeltmennesker og samfunn. Slike hendelser må håndteres klokt – selv når de kommer uventet. Dette er noe av bakgrunnen for forskningsprosjektet om pedagogikk og det uforutsigbare som



ble startet i 2008. Opphavspersonene til prosjektet er Herner Sæverot, professor i pedagogikk på Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag ved Høgskulen på Vestlandet, og Glenn-Egil Torgersen, professor i pedagogikk på Institutt for pedagogikk ved Universitetet i Sørøst-Norge. I boka *Undervisning for det uføreseielege* henvender de seg til lærere og lærerstudenter, for å vise hvordan vi kan planlegge og undervise for uforutsigbare hendelser.

Et kunnskaps- og risikosamfunn

Ivar Aasens dikt «Livet» innleder boka, og disse linjene illustrerer at vi mennesker ofte står overfor uforutsette og vanskelige situasjoner: «Ein kjemer der, som ein ikkje vil, og fram i mange Flokar». I vår tid endres verden raskt. Pandemi, terror og krig kan bidra til usikkerhet og kriser både for enkeltindivider, organisasjoner og samfunn. Sæverud og Torgersen viser til sosiologen Ulrich Beck, som i kjølvannet av Tsjernobyl-ulykken formulerte begrepet *risikosamfunn* og definerte det slik: «alle borgarar, i alle typar samfunn, kan bli utsette for truslar som ikkje så lett lèt seg nøytralisere». De to forfatterne understreker at vi også lever i en verden som flommer over av sann og falsk informasjon som spres raskt. For å unngå at kombinasjonen risiko, truende hendelser og informasjonseksplasjon får negative og ekstreme konsekvenser, må vi forberede oss på det uventede, skriver forfatterne, og slår fast at skolen spiller en viktig rolle i denne sammenheng.

Nytt lærermandat

I LK20 er «dybdelæring» et sentralt undervisningsprinsipp. Ifølge Sæverot og Torgersen innebærer det at lærere må «ta omsyn til både det kjende og det ukjende dersom dei vil leve etter mandatet sitt». Til tross for læreplanens direktiv om å undervise for det ukjente kritiserer de den skolepolitiske utviklingen her

i landet og hevder at undervisning om det uforutsigbare ikke blir tatt på alvor. Sæverot og Torgersen henviser til NOU 2015: 8 *Fremtidens skole*, som ikke er tilstrekkelig tydelig på at skolen skal vektlegge ekstreme handlinger som blant annet terror. I tillegg skriver de at «[l]æreplanverket legg i altfor liten grad vekt på improvisasjon og lærarkreativitet som vesentlege eigenskapar for ein pedagogikk for det uføreseielege i klasserommet». Forfatterne kaller det et paradoks at LK20 understreker at skolen skal bidra til at elevene får kompetanse til bruk i en raskt omskiftelig verden, uten samtidig å gi legitimitet og verktøy til å undervise i «det uforutsigbare». «Rolla til den nye læraren er [...] å ha eitt bein i kunnskapssamfunnet og eitt bein i risikosamfunnet», understreker forfatterne, og hevder at det er nødvendig å bryte tradisjonelle mønstre for å lære og øve på det ukjente.

Didaktikk for det uforutsigbare

I *Undervisning for det uføreseielege* får leseren en mengde forslag til hvordan man kan arbeide med dette i skolen. Forfatterne drøfter, forklarer og viser frem muligheter på overordnet nivå; både teoretiske og didaktiske prinsipper er på plass, og konkrete arbeidsmåter. For det første tar de til orde for at dette feltet må inn i skolens planer, og understreker at arbeidet må ha tydelig progresjon og kontinuitet. «For å få til systematisk opplæring bør dette skildrast tydeleg i læreplanane til skulen», skriver forfatterne. Deretter presenterer de en didaktisk modell som bryter med de tradisjonelle. Sæverot og Torgersens «balansemodell» er basert på en gylden middelveg der flere mulige balansepunkt «fungerer som [...] didaktiske planleggingsfaktorar mot dømmekraft og kunnskapsutvikling». De løfter fram mange og ulike pedagogiske arbeidsmåter som vil være egnet for å øve og lære om det uforutsigbare. Blant

annet fremheves estetiske uttrykksformer som forfatterne hevder står «i ei særstilling når det gjeld pedagogikk for det uføreseielege». «Å gripe øyeblikket» og bruke det til «produktive læringsøyeblikk» har fått mye plass i boka, og Sæverot og Torgersen viser oss detaljert måter å gjøre det på. I tillegg peker de på «eksistensiell kommunikasjon», rollespill, kildekritisk arbeid og praktiske beredskapsøvelser. Arbeidsmåter og læremidler som berører elevenes følelser, kan gi rom for innlevelse, fantasi og selvrefleksjon, og dermed muligheter for å øve på det uventede, understreker forfatterne.

Boka *Undervisning for det uføreseielege* minner oss på hvor usikker og omskiftelig verden er. Forfatterne løfter en formanende pekefinger og understreker at skolen må bidra til at de unge bygger opp nødvendig kompetanse for å møte uforutsette hendelser. Vi må lære og øve på noe som vi ennå ikke vet hva er, og denne boka viser oss hvordan.

Verdibasert klasseledelse

>>> Karin Elise Ringereide og Gerd Karin Anker Thomassen
Verdibasert klasseledelse:
Verdiene i overordnet del i praksis
Fagbokforlaget
80 sider

AV STEIN WIVESTAD
DOSENT EMERITUS

Karin Elise Ringereide og Gerd Karin Anker Thomassen har i 2024 fått Fagbokforlaget til å publisere heftet *Verdibasert klasseledelse: Verdiene i overordnet del i praksis*. Det er mange gode tanker i heftet, spesielt om hvordan den enkelte elev kan blir trygg på seg selv og hvordan fellesskapet kan ta imot den

enkeltes bidrag, men heftet har dessverre ukritisk bygd på *departementets tolkning* av skolens grunnleggende verdier i stedet for å bruke *Stortingets formuleringer*. Etter min mening burde forlaget ha redigert dette heftet grundigere før det ble utgitt.

Verdier for praksis og verdier i praksis

Temaet er viktig, og jeg støtter varmt tanken om at klasseledelse bør orienteres ut fra skolens grunnleggende verdier. Heftets målgruppe er læreren, forstått som en «verdibærer» i klasserommet [Ringereide & Thomassen, 2024, Forord]. Læreren har ansvar for sin egen danning som verdibærer og har et ansvar for at også elevene dannes som «framtidens verdibærere» [s. 74]. Forfatterne legger stor vekt på kritisk tenkning og etisk bevissthet: «Lærerens oppgave er å gjøre elevene bevisste og reflekterte med tanke på hvem de vil være, hva de vil gjøre, og hva slags samfunn de vil være med å skape» [s. 74]. Boken er strukturert ut fra et generelt prinsipp for ledelse av organisasjoner: Ledere bør *både* tenke deduktivt ut fra gitte, formulerte verdier: «verdier for praksis», og induktivt bevisstgjøre de verdiene som er innebygget i lederens egne valg og handlinger: «verdier i praksis» [s. 9–10]. Heftets styrke er at det har et opplegg for konkrete forbedringer av skolens praksis: Lærerne utfordres til å reflektere over verdier som er innebygget i det som de vanligvis gjør. De får forslag til eksistensielle spørsmål som kan stilles til den enkelte elev, og til å organisere samtaler. Ut fra dette oppfordres klassen til å bli enige om formuleringer som synliggjøres på «verdiplakater». Til slutt skal læreren skrive ned sine forslag til å virkeliggjøre verdiene.



Hva er skolens verdier for praksis?

Heftet begynner med følgende sitat fra overordnet del av læreplanen: «Skolen skal bygge sin praksis på verdiene i opplæringslovens formålsparagraf» [Utdanningsdirektoratet, 2022, s. 3]. Det virker logisk at formålsparagrafen, som er formulert av Stortinget, bør ha en overordnet funksjon i skolen. Kapitlet i overordnet del om «opplæringsens verdigrunnlag» delt i seks underpunkter [s. 3–8] er departementets *tolkning* av formålsparagrafen. Slik det fremstilles i heftet, har departementets tolkning fått overordnet funksjon. Det er imidlertid slett ikke sikkert at de seks underpunktene gir en adekvat tolkning av formålsparagrafen. Tidligere innlegg i *Bedre skole* har hevdet at vi kan klare oss uten overordnet del [Brøyn, 2017], og at vi heller bør ta *direkte* utgangspunkt i formålsparagrafens formuleringer [Wivestad, 2018]. Uten diskusjon tar imidlertid Ringereide og Thomassen for gitt at «fellesverdiene for skolen» [Ringereide & Thomassen, 2024, s. 9] eller «skolens grunnleggende verdier» [s. 64] faktisk er de seks verdiene som departementet har formulert. De er klar over at andre verdier «er fremhevet i formålsparagrafen» [s. 12], blant annet solidaritet, nestekjærlighet, tilgivelse og åndsfrihet, men de ser bort fra dette i sin fremstilling. Burde ikke alle de grunnleggende verdiene som *Stortinget* har formulert, ha vært drøftet i heftet, for å hjelpe lærere med å praktisere en verdibasert klasseledelse? Dette heftet hadde blitt annerledes, bedre og mer pålitelig dersom forfatterne hadde valgt å ta direkte utgangspunkt i de grunnleggende verdiene som det sies eksplisitt i formålsparagrafen at «opplæringa skal byggja på», nemlig «respekt for menneskeverdet og naturen, åndsfrihet, nestekjærlighet, tilgiving, likeverd og solidaritet» [opplæringslova, 2023, § 1-3 andre ledd].

Skolens kompass har to poler: åpenhet og forankring

«Verdiene skal være kompasset vi styrer etter i arbeidet med elevene. Målet er å åpne døra mot verden og framtiden» [Ringereide & Thomassen, 2024, s. 13]. Dette målet er hentet fra første ledd i skolens formålsparagraf, men uten markering av kilde og direkte sitat. Forfatterne har bare tatt med den ene av polene i det kompasset som skolen ifølge Stortinget skal styre etter. Formålsparagrafens formulering balanserer to hensyn som *begge* må være med når kursen skal settes. «Opplæringa» skal både «opne dører mot verda og framtida» og «gi elevane [...] historisk og kulturell innsikt og forankring» [opplæringslova, 2023, § 1-3 første ledd]. De to polene, åpenhet og forankring, kan tilsvare det som omtales i heftet som barnas «behov for utforskning» og deres «behov for trygg havn» [Ringereide & Thomassen, 2024, s. 49], men det er underlig at konsulentene som har lest forfatternes manus, ikke har påpekt at formålsparagrafens formulering bør siteres fullstendig.

Upresise referanser og ukritisk bruk av sekundærkilder

Betydningen av dybdelæring understrekes flere ganger i heftet, for eksempel på side 48 og 58. Men fremstillingen inviterer ikke leserne til å gå i dybden. Verken ved referater eller direkte sitater gis det nøyaktig henvisninger, dvs. til både kilder og sidetall. Flere av de forfatterne som er med i litteraturlisten, for eksempel Fossheim [2023], gir heller ikke nøyaktige henvisninger som gjør det mulig å diskutere det de påstår at store filosofer har ment. På s. 46 i heftet gjengis som direkte sitat noe som «Aristoteles sa» om «erkjennelsesveien» opp fra sansning, via hukommelse til erfaring og derfra (via nyansert språk) til «faglig, praktisk og vitenskapelig kunnskap.» Kilden er her

Fossheims artikkel om Aristoteles i *Store norske leksikon*. Fossheim har imidlertid ingen referanse til hva Aristoteles faktisk «sa». Fossheim gir oss en tolkning av et avsnitt i Aristoteles' metafysikk [Aristotle, 1933, 1.980b – 1.981a] uten å oppgi kilde, og tolkningen mangler Aristoteles' verdsetting av praktisk erfaring.

Gert Biesta om subjektivering

Ringereide og Thomassen [2024, s. 66] refererer til «Giert» Biesta og hans skille mellom «utdanningens kvalifiserende, sosialiserende og subjektiverende funksjon». Automatisk oversettelse av «education» med «utdanning» overser at «på engelsk brukes 'education' både om pedagogikk, oppdragelse, utdanning og danning» [Kvernbekk, 2016, s. 120]. Biestas tre grunnbegreper gjelder oppdragelse og danning, ikke bare utdanning. Og begrepene «er like aktuelle i planlegging, gjennomføring og evaluering av alle fag» [Ringereide & Thomassen, 2024, s. 74]. Heftet sier at hensikten med «subjektivering» er at «hver elev skal tre fram som et unikt subjekt og ikke passivt innordne seg uten selvstendig tenkning og ytring» [s. 67]. Dette er et viktig, men vanskelig mål som burde ha vært forklart gjennom referanser til flere av Biestas skrifter. Det er dessuten uheldig når det hevdes at «prinsippet om tilpasset opplæring i overordnet del av LK20 kan gi oss retning for hvordan vi kan fremme subjektivering» [s. 67]. I overordnet del heter det at «tilpasset opplæring er tilrettelegging som skolen gjør for å sikre at alle elever får best mulig utbytte av den ordinære opplæringen» [Utdanningsdirektoratet, 2022, s. 16]. Denne definisjonen passer dårlig sammen med Biestas kritikk av den ordinære opplæringen, som er styrt av forhåndsbestemte læringsmål. Lærere kan ha nytte av en nyansert tolkning av Biestas syn på subjektivering [Sæther, 2024, s. 415–418].

LITTERATUR

- ARISTOTLE.** [1933]. *Metaphysics* [H. Tredennick, Overs.; Bd. 17, 18]. Harvard University Press. <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.01.0052>
- BRØYN, T.** [2017]. Læreplanens overordnede del: – Greit at den er kjedelig og grå, problemet er at den ikke vil virke [Intervju med Tom Are Trippestad]. *Bedre Skole*, 29[3], s. 9–11. <https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/06/27/Bedre%20Skole%203%202017.pdf>
- FOSSHEIM, H.J.** [2023]. Aristoteles. I: *Store norske leksikon*. <https://snl.no/Aristoteles>
- KVERNBEKK, T.** [2016]. Educere og educare. I: T. Strand, O.A. Kvamme & T. Kvernbekk [red.], *Pedagogiske fenomener: En innføring* [s. 120–136]. Cappelen Damm akademisk.
- OPPLÆRINGSLOVA.** [2023]. *Vedtak til lov om grunnskoleopplæringa og den vidaregåande opplæringa [opplæringslova]*. <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Vedtak/Beslutninger/Lovvedtak/2022-2023/vedtak-202223-089/>
- RINGEREIDE, K.E. & THOMASSEN, G.K.A.** [2024]. *Verdibasert klasseledelse: Verdiene i overordnet del i praksis* [1. utg.]. Fagbokforlaget.
- SÆTHER, J.** [2024]. Thinking educationally about psychology in education: Gert Biesta's critique reconsidered. *Educational Theory*, 74[3], 411–433. <https://doi.org/10.1111/edth.12645>
- UTDANNINGSDIREKTORATET.** [2022]. *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. <https://www.udir.no/Udir/PrintPageAsPdfService.ashx?pdfid=150459>
- WIVESTAD, S.M.** [2018]. Overordnet del av læreplanen – lest i lys av formålsparagrafen. *Bedre Skole*, 30[1], 83–87. <https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/06/27/Bedre%20Skole%201%202018.pdf>

En hensiktsmessig frokost

Alle bør vite et det er lurt å ha godt med «bensin» under vesten når arbeidsdagen begynner. Dette gjelder skolebarn (og selvsagt også deres lærere).

Den norske nationalforening mot tuberkulosen lagde flere plansjer som oppmuntret til et friskt liv. På denne plansjen avbildes og beskrives det som for mange barn, da den kom ut, nesten var et fata morgana. Ikke brått alle var så heldige og kunne rusle av gårde på morgenen med stappmett mage. De fleste visste godt hva skonrok, kneippbrød, melk og gulrot var, men grahambrød?

Vi må rote litt i historien. Sylvester Graham (1794–1851) hadde en komplisert oppvekst, men ble til slutt pastor. Han utviklet seg til å bli en fanatisk vegetarianer og alkoholmotstander. Graham mente at ved å spise sunn kost forhindret man sykdom. Brødet hans besto for det meste av *klemt* hvete, altså et slags meget grovt «mel». Hvetekornene blir klemmt flate mellom to valser. Brødet fremstår da som halvgrovt. Dette kan være godt å ha i matboksen. På nettet er det side opp og side ned med oppskrifter på grahambrød.



Foto: Knut Ståle Hauge

Bedre Skole har i denne serien gitt lederen for Haugesamlingen ved Høgskolen i Innlandet, Knut Ståle Hauge, i oppdrag å trekke fram interessante læremidler og konkretiseringsobjekter fra norsk skolehistorie [nyehaugeforlag.no].