

KAPITTEL 11

Usikkerhetens pedagogikk

Catrine Torbjørnsen Halås Nord universitet

Kari Smith Norges teknisk- naturvitenskapelig universitet, NTNU

Da den nederlandske oppdageren Willem de Vlamingh kom til Australia i 1697 så han sorte svaner for første gang. Disse var ukjente i Europa, og det som for han var virkelighet – at alle svaner er hvite – viste seg å være feil. I dag er *black swan* brukt som en metafor for usannsynlige og uforutsette hendelser som skjer. Selv om metaforen er mest brukt innenfor økonomi og statistikk, argumenterer Taleb (2010) for at *black swans* er globale, nasjonale og personlige uventete hendelser. Det er tre egenskaper som beskriver en *black swan*-hendelse. Først, så er den helt uforventet, ja, utenkelig. For det andre har hendelsen en ekstrem påvirkning, og for det tredje, så vil det i etterkant bli et søk etter forklaringer og diskusjon om hendelsen kanskje kunne ha vært forventet (Taleb, 2010). Noen eksempler på *black swan*-hendelser er den globale koronapandemien og 9/11, da terrorister kapret fire fly og brukte disse til å ramme Twin Towers i New York og Pentagon-bygningen. Begge disse hendelsene var helt uventet, de har hatt ekstreme påvirkninger, og i etterkant er det søkt etter forklaringer og tegn på om hendelsene kunne ha vært forventet. Spørsmålet Taleb (2010) stiller er hvorfor det er kun i etterkant vi søker etter forklaringer, og ikke i forkant: Hvorfor tenker vi ikke det utenkelige? Taleb (2010) hevder at vi er for opptatte av det vi allerede vet, at vi er for bundet av vaner og tradisjoner og har lite fokus på det vi ikke vet. Vi lurer oss selv med å tro at vi vet mer enn vi egentlig vet, men det er hva vi ikke vet som er relevant for fremtiden. *Black swan*-teorien handler om usikkerhet om hva som kan komme, og det er denne verden vi alle lever i og som dagens unge må lære å håndtere.

Unesco har tatt et initiativ til å forme utdanning slik at den blir bedre i stand til å møte fremtiden. I rapporten *Futures of Education* (Unesco, 2021) inviteres det til en global debatt om hvordan kunnskap, utdanning og læring må omformes i en verden som bærer preg av økende kompleksitet og usikkerhet, der det er menneskets overlevelse, menneskerettigheter og planetens overlevelse som står på spill. Bak dette ligger det noen mer grunnleggende strømninger som er med på å skape en mer usikker verden. Den polske sosiologen og filosofen Zygmunt Bauman (2006) brukte begrepet «flytende modernitet» som kjennetegn på det postmoderne samfunnet. Når menneskets grunnleggende livsbetingelser endres radikalt, krever det nytenkning, mente Bauman.

Det er mange forskere som har vært opptatt av slik nytenkning, og å utvikle en pedagogikk som rommer usikkerheten som preger vår tids samfunn. Det usikre og uforløste er også en dimensjon ved spenningene og kompleksiteten i utdanning som kommer til uttrykk i de ulike kapitlene i denne boken, noe vi skal komme tilbake til. Som vi vil vise, kommer denne usikkerheten til uttrykk på ulike nivå og på ulike måter: ontologisk, som et trekk både i samtiden og ved det å være menneske; epistemologisk, som forståelse av hvordan kunnskap utvikles og dannes; metodologisk, som en pedagogisk tilnærming, og aksiologisk, som handler om verdier. Spørsmålet er hvordan skolen kan utvikle og styrke barn og unges resiliens og evne til å håndtere ukjente situasjoner og hendelser de ikke har hørt om eller tenkt på. Hvordan kan lærerutdanningen utvikle en pedagogisk forståelse hos kommende lærere for at de vil praktisere en pedagogikk som er preget av usikkerhet? I dette kapitlet spør vi hvordan et samfunn preget av usikkerhet påvirker barns oppvekst og hva dette kan bety for skolen og lærerutdanningen. Formålet er å undersøke og videreutvikle perspektiver på usikkerhetens pedagogikk.

Først vil vi identifisere hvordan usikkerheten fremtrer for barn på ulike samfunnsområder, før vi ved bruk av Baumans (2006) begrep om flytende modernitet, Vetlesens (2004) perspektiver på sårbarhet og Barnetts (2012) perspektiver på kompleksitet ser nærmere på usikkerhet som et fenomen i tiden, og hvordan det endrer livsbetingelser for oss som mennesker. Deretter ser vi nærmere på hva slags begreper andre forskere har brukt i utvikling av pedagogiske tilnærminger i møte med usikkerheten i en utdanningssammenheng. I dialog med kapitlene i denne boken vil vi avslutningsvis bygge videre og skissere det vi mener kan være rammer for og sentrale elementer i en usikkerhetens pedagogikk.

Hvordan fremtrer usikkerheten for barn på ulike samfunnsområder?

For å kunne videreutvikle perspektiver på en usikkerhetens pedagogikk, er det viktig at vi forstår hvordan usikkerheten trer frem for barn på ulike livs-områder. Vi vil her se nærmere på usikkerhet i lys av krig og uro, migrasjon, klima, pandemi, økonomisk usikkerhet og digital utvikling, og hvordan dette kan prege barn og unges hverdag.

Mens foreldregenerasjonen vokste opp med fortellinger om andre verdenskrig som en historisk hendelse og med fjerne trusler fra den kalde krigen, vokser dagens unge opp med et nyhetsbilde preget av en verden i uro, krig og terror. I mange år har fortellingene om krig handlet om konflikter langt borte, der barns mest konkrete erfaringer med dette har vært møtene med barn som har kommet til Norge som flyktninger fra ulike fjerne land. Det nye de senere årene er at krigssonene er kommet inn i vårt eget nabolag. Først Ukraina, og nå, i skrivende stund, strømmes mediene over av uvirkelige bilder fra krigshendelser i Israel og Gaza; uniformerte og bevæpnede soldater, krigsmateriell, bombede hus, mennesker i sjokk, og både voksne og barn som sørger over eller leter etter sine nærmeste. Ikke bare er krig som en realitet kommet nærmere geografisk og gjennom en stadig voksende tilvekst av flyktninger og innvandrere fra krigsrammede land. Sosiale medier gjør også at hendelser formidles mer levende og ufiltrert til barn. Krig har forandret seg fra å være noe som skjer med «de andre» langt borte, til å bli noe som kan skje, til og med uten forvarsel. Dette kan skape utrygghet og et inntrykk av verden som et usikkert sted (Helsedirektoratet, 2023).

Med arbeidsinnvandringen som tok til på 1970-tallet ble Norge et enda mer flerkulturelt samfunn. Ved inngangen til 2017 utgjorde innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre (med bakgrunn fra hele 221 land og selvstyrte regioner) 16,8 prosent av Norges befolkning, sammenlignet med 5,5 prosent i 1997 (Statistisk sentralbyrå, 2017). Samtidig som Europa stenger grensene sine, vil det i løpet av de neste tiårene være frivillig migrasjon (knyttet til studier, familiegjennomføring eller jobb) og tvungen migrasjon (som konsekvens av forfølgelse, krig, brudd på menneskerettigheter, naturkatastrofer, klimaendringer eller fattigdom) som vil gi en vekst i befolkningen i Norge og andre land i Europa (FN-sambandet, 2023). På denne måten får vi stadig et mer tydelig kulturelt og religiøst mangfold. Samfunnet har også fått økt deltakelse blant mennesker med ulike former

for funksjonsnedsettelse. Vi har også utviklet oss i retning av et større identitetsmangfold, for eksempel knyttet til kjønn og seksualitet. Konsekvensen er at ideer om likhet og normalitet utfordres og utvides og blir mer flytende. Der mangfold representerer muligheter som kan oppleves frigjørende, men kan også skape usikkerhet.

Et annet område preget av usikkerhet er knyttet til klima og miljø. Bekymringer for fremtiden som følge av usikkerhet for konsekvenser knyttet til klima og miljøspørsmål er økende hos barn og unge (Clayton, 2020; Crandon et al, 2022). Den offentlige samtalen, så vel som skolens pensum, målbærer spenninger mellom samfunnets kollektive versus individets ansvar og handling. Barn vokser opp med en advarsel: Om ikke vi handler nå, står kloden og vår sivilisasjon i fare for å gå under.

Barn og unge har også fått erfare virkningene av en global pandemi på kroppen, en hendelse som satte hele verden i kriseberedskap, og som nasjonalt betraktes som den største krisen etter andre verdenskrig. Samtidig som mange barn og unge har opplevd positive endringer, som mer nærhet og kvalitetstid i familien, økt konsentrasjon og mindre sosialt press på hjemmeskolen, er det bekymring for økt forekomst av symptomer på depresjon hos barn, dårligere læring som følge av hjemmeskolen og dårligere familiefungering. En gjennomgang av studier om pandemiens konsekvenser for barn og unge viser at det er de mest utsatte familiene og barna som i størst grad har blitt rammet av pandemiens tiltak (Nøkleby et al., 2021).

For første gang i nyere norsk historie står vi overfor en generasjon som ikke vil oppleve økonomisk vekst. I mediebildet eksponeres vi for fortellinger om økonomisk usikkerhet nasjonalt og globalt. Nasjonalt ser vi at den sosiale ulikheten har blitt større, der barn i husholdninger med vedvarende lav inntekt, har økt de siste ti årene (Folkehelseinstituttet, 2021). Barn som over tid lever i familier med lav inntekt, utsettes for flere belastninger både fysisk og psykisk enn andre barn, med utsikter til dårligere helse, svakere skoleprestasjoner, høyere frafallsprosent i videregående opplæring, kortere utdanning, avbrutt yrkesaktivitet og hyppigere mottak av offentlige ytelser (Bekken et al., 2018). Forskning viser at barn som lever i fattige familier også bruker mye energi på å håndtere usikkerhet og skjule familiens situasjon for venner (Gustavsen, 2023).

Dagens barn vokser opp i et samfunn der stordata (*big data*) og kunstig intelligens (KI) er en naturlig og integrert del av samfunnet, der digitale økosystemer er designet for å sanse, forutsi og samhandle med hverandre

og den fysiske verden og ta beslutninger som støtter produksjon i sanntid (World Economic Forum, 2022). Kunstig intelligens gir store muligheter for utvikling, der dagens utdanningssystemer gjennomgår en stor digital transformasjon. Informasjons- og kommunikasjonsteknologier formidler i økende grad både lærings- og undervisningspraksis, samt hvordan utdanningsinstitusjoner håndterer sitt administrative arbeid (Nouri et al., 2019). Samtidig har fremveksten av KI utløst nye debatter om de politiske, pedagogiske og praktiske implikasjonene av dens bruk i utdanningssammenheng, der det stilles spørsmål ved hvordan dette påvirker personlig frihet, demokrati, rettferdighet og sosial inkludering (Shum & Luckin, 2019). For mange utdannere fremstår KI som en *black box*, der de opplever å ha mangelfull kunnskap om hva KI gjør, og manglende tillit og usikkerhet knyttet til risikoer ved både prosesser og produkter, og de svar og løsninger KI tilbyr (Gillani et al., 2023).

En annen side ved dette er sosiale medier, som fungerer som dører til mennesker og nettverk verden over, og der dagens barn utsettes for en sosial påvirkning utenfor de voksnes innsyn og kontroll. Dette gir muligheter for å kunne tilegne seg nye perspektiver, nettverk og samarbeid, men fungerer også som en filterløs arena for negativ påvirkning og til utnyttelse og krenkelser av barns sårbarhet, for eksempel i form av mobbing og også seksuelle overgrep.

Oppsummert kan vi si at utdanning må forholde seg til at vi lever i et samfunn og i en tid preget av kriser og globale utfordringer, der barn og unge må lære seg å leve med uforutsigbarhet og usikkerhet på en rekke områder: Vi er i en pågående klimakrise, og det er pågående kriger også i Europa og Midtøsten, med påfølgende migrasjon og sosial usikkerhet. Vi lever med ettervirkningene etter en verdenspandemi, og utviklingen av kunstig intelligens (KI) har nylig tatt et revolusjonerende steg. I tillegg preges vi av bekymringer for økonomisk utvikling og et politisk landskap der demokratiet som styringsform utfordres i den vestlige verden. Virkninger forsterkes av at dette er parallelle hendelser og kriser som griper inn i hverandre. Det de siste års hendelser har vist, er at klima, krig og pandemier ikke er lokale hendelser, men hendelser som griper inn i hverandre og får globale konsekvenser. En følge av dette er at den verden som barna introduseres for, på mange måter fremstår som både større og mer kompleks enn for bare et tiår siden – en verden med flere muligheter og valg, på godt og vondt.

Usikkerhet som grunnleggende trekk ved samfunnsutviklingen og det å være menneske

Zygmunt Bauman (2006) har brukt betegnelsen «flytende modernitet» for å beskrive hvordan samfunnet har endret seg fra det moderne samfunnet preget av kollektivitet, fast orden, forutsigbare interaksjonsmønstre, kontroll og disiplinering, til det postmoderne samfunnet, preget av individualisering, frihet gjennom valgmuligheter og som er styrt etter individuelle lystprinsipper. Samfunnet er preget av alternative fakta og sannheter. Han mente mennesket er transformert fra borgere til forbrukere, med mindre stat og mer marked. Der menneskets verdi i det moderne samfunnet var knyttet til produksjon, er menneskets verdi i det postmoderne definert av dets verdi som forbruker. I det gamle samfunnet var også et barns fremtid mer preget av foreldrenes posisjon og rolle. I det flytende samfunnet er vi enkeltindivider som må velge og ta ansvar for å skape vår egen identitet og fremtid. Det er et samfunn med individuell frihet, der mennesket må ta valg uten støtte i stabile sosiale rammer. Og vi må bære ansvaret selv dersom det ikke går bra med oss. Men det er også mer rom for mangfold, med muligheter for utvikling. Dersom samfunnet er flytende, er det ikke-forpliktende, men formbart og stadig i bevegelse. Men det som er flytende krever også stor oppmerksomhet, stadig årvåkenhet og evige anstrengelser (Bauman, 2006). Det er ikke bare omgivelsene som er i flyt, også mennesket er i stadig bevegelse. I motsetning til tidligere, er relasjoner blitt mer flytende og forandringer skjer raskt. Bauman mente at den flytende moderniteten kommer med en slagside: Det som er flytende står i fare for å være både lett og flyktig. I et samfunn der ulike strukturer er flytende, faller byrden med å veve mønstre og ta ansvar for det som mislykket, primært på individets skuldre. For Bauman var usikkerhet frihetens følgesvenn, som synliggjør spenninger mellom frihet og trygghet og mellom fellesskap og individualitet.

Den norske filosofen Arne Johan Vetlesen (2004) er blant de som har uttrykt bekymring for de virkninger ideene om individualisme, autonomi, selvbestemmelse, valgfrihet, eget ansvar og krav om indre styring får for barn og unge i dagens samfunn. Unge avkreves å finne ut av og på autentisk vis treffe valg om utdanning, yrke, seksualitet, politisk ståsted og tro, og i eksistensielle anliggender. Individet kan og skal klare seg selv, mestre alt, skape alt og oppnå alt. Muligheten for å lykkes virker forlokkende,

samtidig som kravene om selvrealisering og valgtvang kan slite oss ut og virke både utmattende og uoverkommelige. Valgtvungen følges av et press om å velge riktig og om å optimalisere egne muligheter. Dette gjør mennesket alene med et enormt ansvar og et stort potensial for skyld. I den grad du ikke mestrer eller lykkes, er det din egen feil. Vetlesen (2004) mener at dette fremmer hensynsløsheten i oss, noe som ikke bare rammer andre: Den vender seg også innover mot mennesket selv, der vi har sett hvordan unge bruker kroppen som en sentral arena for egenkontroll, med fenomener som selvskading, spiseforstyrrelser og treningsforstyrrelser. Kroppsbeherskelse blir språket som kommuniserer at den unge er i stand til å velge, og en strategi for å skape kontroll over usikre livsvilkår. Han mener at slike menneskeskapte forhold må sees i kontrast til det han kaller livets grunnvilkår, som han mener er universelle, gitt oss uavhengig av kultur og historisk periode. Dette handler om menneskets avhengighet til hverandre, sårbarhet, dødelighet, relasjoners skjørhet og eksistensiell ensomhet. Dette er for Vetlesen en allmenn sårbarhet, en form for usikkerhet knyttet til det å være menneske, som krever en kollektiv tilnærming, heller enn individualisert konkurranse.

Den engelske pedagogen og filosofen Ronald Barnett (2012) bygger på Baumans ideer og er opptatt av hva Baumans samfunnsdiagnose betyr for utvikling av utdanning i en usikker verden. Han bruker begrepene kompleksitet og superkompleksitet for å beskrive usikkerheten nærmere. Kompleksiteten omhandler systemenes natur, som er preget av at interaksjonene mellom de ulike delene er uklart, usikkert og uforutsigbart. Selv om det er mulig å oppnå fullstendig forståelse av et system, er det i praksis ofte for lite tid og for lite ressurser. Superkompleksitet er noe som aldri kan løses fullstendig på grunn av menneskers flere og uforenlige forskjeller i tolkningen av verden. Ut fra et slikt perspektiv er det ingen riktige svar på komplekse spørsmål: Verden er ikke bare umulig å begripe, den er også ubeskrivelig. Han mener at utdanning bør fremme utviklingen av mennesker som i møte med usikkerhet ikke blir handlingslammet, men tvert imot kan handle ansvarlig og konstruktivt. Studentene bør forberedes på å ta foreløpige beslutninger som er basert på ufullstendig informasjon, enten på grunn av tidspress eller fordi man ikke har nok bevis for en bestemt beslutning, eller fordi utfallet er uforutsigbart (Barnett, 2012).

Vi står her overfor tre dimensjoner ved usikkerheten: For det første knyttet til verden som et utrygt og uforutsigbart sted, for det andre som et

trekk ved det postmoderne samfunn, og for det tredje som en dimensjon ved relasjoner og det å være menneske. Samlet sett gjør dette at både konteksten og situasjoner som læreren må håndtere kan være både komplekse, uoversiktlige og uforutsigbare.

Spørsmålet er om vi har kunnskapen og evnen til å handle riktig. Innenfor en slik tenkning ser vi at det blir viktig at lærerutdanningene utvikler en pedagogikk som hjelper både lærere og elever til å håndtere usikkerhet, tvetydighet og ubestemthet. Det er i arbeidet med å finne en kollektiv pedagogisk tilnærming for lærerutdanningen vi ønsker å belyse forståelsen for usikkerhetens pedagogikk.

Ulike begreper og forståelser av usikkerhetens pedagogikk

En rekke forskere har vært opptatt av å utvikle pedagogiske tilnærminger for å kunne møte og håndtere usikkerhet. Vi ser her nærmere på begreper som lærerutdanningspedagogikk, ubehagets pedagogikk, kritisk pedagogikk og hva andre som bruker begrepet «usikkerhetens pedagogikk» sier om dette.

Lærerutdanningspedagogikk

Det er kun fra begynnelsen av dette millennium at forskere og praktiserende lærerutdannere begynte å snakke om lærerutdanningspedagogikk. John Loughran (2006) fra Australia er et av de sentrale navnene som definerer begrepet, som han hevder er ganske uklart og praktisert på ulike måter. Loughran (2006, 2014) peker på at lærerutdanningspedagogikk er langt mer enn å holde foredrag og gi informasjon om undervisning (*teaching*). Lærerutdanningspedagogikk handler om å undervise om å undervise og å lære om å undervise. Den første delen, undervise om å undervise, er først og fremst rettet mot lærerutdannere og deres praksis. Loughran argumenterer for at lærerutdannere må forklare undervisningen sin overfor studentene, med andre ord, si hvorfor de gjør det de gjør når de underviser. De må sette ord på undervisningen sin. I tillegg må lærerutdannere stadig søke etter å bedre egen praksis og finne nye måter å undervise på. Loughran (2014) viser til selv-studier og videoopptak av egen undervisning som gode verktøy i arbeidet med å bli bedre lærerutdannere.

Den andre delen av lærerutdanningspedagogikken, å lære om å undervise, er mer relatert til studentene som må være aktive i å utfordre lærerutdannere, ikke bare om innholdet i undervisningen, men også metodene brukt. I tillegg må lærerstudentene utfordre seg selv, sine egne holdninger og erfaringer med undervisning i læringsprosessen om å undervise (Loughran, 2014).

En ganske kjent form for lærerutdanningspedagogikk er utviklet ved et team fra universitetet i Utrecht i Nederland. De kaller dette for en realistisk tilnærming til lærerutdanningen (Korthagen, 2016; Korthagen et al., 2001). En realistisk tilnærming til lærerutdanningen bygger på studentenes praksiserfaringer, som de forteller om i undervisningen på lærerutdanningsinstitusjonen, og sammen med medstudenter og foreleser blir studentenes egne erfaringer diskutert og knyttet til relevant teori. Det er altså ikke noe planlagt tema i forkant av forelesingen, det er studentene som bringer temaet på bane (Korthagen, 2016). Dette kan skape en god del usikkerhet hos lærerutdannere. Det er tryggere å komme med en godt planlagt forelesing. Styrken til en slik stilnærming, er at usikkerhet er (blir) en integrert del av lærerutdanningspedagogikken, da lærerutdannere ikke vet hvilke spørsmål studentene vil stille eller hvilke praksiserfaringer studentene vil ta opp. I slike undervisningssituasjoner modellerer lærerutdannere hvordan de håndterer usikkerheten i undervisningen. I tillegg kan en slik tilnærming fange opp endringer i omgivelsene.

Ubehagets pedagogikk

Ifølge Megan Boler (2017) handler ubehagets pedagogikk om både studenter og lærerutdannere som setter spørsmålstegn ved egne holdninger og praksis, vil forstå sitt eget ubehag og søker etter nye veier, uten å være helt sikre på hva disse vil bli. Hun definerer ubehagets pedagogikk slik:

A pedagogy of discomfort begins by inviting educators and students to engage in a collective critical inquiry regarding values and cherished beliefs. Within this culture of inquiry and flexibility, a central focus is to recognize how emotional attachments and investments define how and what one chooses to see and, conversely, not to see. (Boler, 2017, s. 11)

Det handler om å distansere seg selv fra vaner, normer og tradisjoner og kunne se på dem med et spørrende blikk. Ubehagets pedagogikk betyr at

vi prøver å bryte ut fra en rett og feil forståelse av verden, av egen kultur og holdninger. Vi beveger oss utenfor vår egen komfortsone.

Michalinos Zembylas (2015) bruker begrepet ubehagets pedagogikk om en undervisning som oppmuntrer elevene til å bevege seg utenfor egen komfortsone og stille spørsmål ved egne oppfatninger og antakelser. En slik tilnærming bygger på en forestilling om at følelser av ubehag er viktig for å kunne utfordre dominerende antakelser, sosiale vaner og normative praktiser som opprettholder sosial ulikhet, og at de tilbyr en åpning for individuell og sosial transformasjon. Et etisk spørsmål som følger av en slik pedagogikk, er hvorvidt det er nødvendig å påføre ubehag eller smerte for å vekke studentene til å reagere og stå opp mot undertrykkelse, eller om en slik praksis er etisk problematisk. Det kan være en fare for at ubehagets pedagogikk gjennom sin tilnærming individualiserer ansvaret for å endre oppfatninger, gjennom en pedagogiserende tilnærming, og ikke i tilstrekkelig grad evner å engasjere seg i det nødvendige arbeidet med å endre mer overordnede diskursive og politiske strukturer og praksiser (Zembylas, 2020). En følge av dette er at lærerutdannere og studenter i lærerutdanningen bør søke etter svar utenfor sin egen komfortsone, og ha en ydmyk og spørrende holdning til det som er.

Kritisk pedagogikk

På samme måte som ubehagets pedagogikk inntar en spørrende holdning til personlige vaner og tradisjoner, innebærer kritisk pedagogikk et aktivt engasjement ved undertrykkede og utnyttede grupper og utfordrer sosiale, miljømessige og økonomiske strukturer og sosiale relasjoner som former vilkårene mennesker lever under, og som også skolene opererer innenfor (Kirylo et al., 2010; Macrine, 2020). Det fordrer at folk vedvarer å stille spørsmål til sin egen rolle i samfunnet, som enten de som opptrer som sosiale eller økonomiske forandringsagenter, eller som de som er en del av asymmetriske privilegerte posisjoner, og som opprettholder neoliberal ideologi. Tilhengere av denne retningen mener at utdanning står i fare for å reproducere undertrykkende strukturer. Kritisk pedagogikk posisjonerer seg i en kamp mot klasseundertrykkelse, rasisme, sexismen, homofobi og andre former for undertrykkelse (Macrine, 2020). Den omtales som revolusjonær og søker sosiale transformasjoner heller enn å inngå i neoliberalistiske pedagogiske reformer. Kritisk pedagogikk anerkjenner viktigheten av urfolksskunnskap og kritiserer neoliberalistiske strømningers tendens til

å undergrave urfolks rettigheter og motstandskamp. Det er en dekolonialisert pedagogikk, som søker å fremme urfolks epistemiske posisjoner, og en frigjørende utdanning der studenten er en samskaper av kunnskap. Kritisk pedagogikk er først og fremst en samfunnsrelatert pedagogikk som i den siste tiden er blitt aktuell i diskusjoner om sosial rettferdighet og likestilling for minoritetsgrupper. Diskusjonene samler seg rundt demokrati, men det er likevel ganske stor uklarhet rundt begrepet og, ikke minst, hvordan det praktiseres.

Mary Breuing (2011) fant at pedagoger som definerer seg selv som kritiske pedagoger var uklare i sin forståelse av begrepet og hvordan de oversatte den samfunnskritiske holdningen sin til praksis i undervisningen. Kritisk pedagogikk er, ifølge Breuing, mer enn å bruke visse undervisningsteknikker. I arbeidet for å nå målet, som er å skape en mer rettferdig verden, er det sentrale å utvikle holdninger hos studentene som er rettet mot sosial rettferdighet. Breuing (2011) er en av flere som peker på usikkerheten rundt forståelsen av kritisk pedagogikk.

En annen er Sheila Macrine (2020), som nylig har redigert en antologi som nettopp ser kritisk pedagogikk i lys av usikre tider. Hun hevder at samfunnet er truet av en triangulering av nyliberalisme, konservatisme og nasjonalisme, og slutter seg til måten Henry Giroux (2011) beskriver opprinnelsen til kritisk pedagogikk, som en sammenblanding av kritisk teori utviklet i Frankfurterskolen og Paulo Freires frigjørende pedagogikk. Kritisk pedagogikk innebærer for Giroux å forstå pedagogikk som kulturpolitikk, som innebærer at spørsmålet om hvilke verdier vi verdsetter i vårt samfunn, står sentralt. Som tittelen gjenspeiler, *Critical Pedagogy in Uncertain Times: Hope and Possibilities*, bygger forfatterne på Freires vektlegging av drømmer og håp som drivkraft for forandring mot et mer menneskevennlig samfunn, og en visjon for demokratisk utdanning som kan skape en verden med mer kjærlighet, verdighet og frihet for alle.

Usikkerhetens pedagogikk

Flere forfattere har som oss utviklet perspektiver på «usikkerhetens pedagogikk». Begrepet bygger på en erkjennelse av at profesjonell praksis innebærer ulike former for usikkerhet; relatert til synligheten og ansvarligheten knyttet til lærerens faglige ansvar, og basert på erkjennelsen av at læreryrket er fullt av situasjoner som fordrer handling og beslutninger

ofte må tas på usikkert kunnskapsgrunnlag. For nybegynnere oppstår usikkerhet ofte som et resultat av brudd på forventninger (Shulman, 1998). Inspirert av sykepleieutdanningen mener Benjamin Dotger (2015) at simuleringer fungerer som en pedagogisk tilnærming som utsetter studentene for møter med usikkerheten med potensial for å fremme reell læring om undervisning, mens nybegynneren jobber seg gjennom det ukjente, reorienterer, rekonstruerer figurer og balanserer egen måte å utøve yrket på. Gjennom å øve seg gjentatte ganger, kan dette fremme studentens dannelse av både identitet og disposisjoner og kapasitet til å håndtere stadig nye og skiftende krav i praksis. Tilnærmingen gir mulighet for både individuell beslutningstaking og kollektiv analyse, og plasserer studenten direkte i rampelyset med forventning om å engasjere seg. I beste fall vil simuleringer støtte studentens prosess mot å tenke, handle og være som et en utdanner (Shulman, 2005).

Elaine Munthe (2001) argumenterer for at usikkerhet er en del av læreryrket, og at det er nødvending for enhver lærer å oppleve usikkerhet. Det vil alltid være nye situasjoner som må håndteres og bestemmelser må tas i løpet av sekunder for å løse situasjonen. Det er dette Donald Schön (1983) kaller «reflection in action». Men den må følges av «reflection on action», som igjen blir brukt i «reflection before action». Det er en profesjonell utviklingsprosess for læreren. Usikkerheten ligger i å oversette analysen av en uforutsett situasjon, ta en bestemmelse og oversette den til handling der og da.

Sam Sellar (2009) mener pedagogikken er en iboende relasjonell, fremvoksende og ikke-lineær prosess som er uforutsigbar og derfor ukjent på forhånd. På denne måten blir pedagogikken noe som må ta form etter hvert som den utspiller seg, der det kun er via en retrospektiv fortelling at den kan ta en bestemt form i deltakernes bevissthet. Pedagogikk blir ikke bare en beskrivelse av lærerens praksis, men også et spørsmål om hvordan deltakerne opplever prosessen med undervisning og læring og hvordan denne erfaringen går tilbake til utfoldelsesprosessen. Med begrepet «ansvarlig usikkerhet» peker Sellar (2009) på pedagogikk som en situasjonsorientert relasjonell og etisk virksomhet som ikke kan la seg beskrive på forhånd. Det fordrer en sensitiv og ansvarlig tilstedeværelse og akseptering av uforutsigbarheten i den pedagogiske relasjonen. Denne etiske tilnærmingen kan ikke forutsies, foreskrives eller forstås på forhånd av et teoretisk rammeverk eller metodisk praksis, og er derfor en praksis fundert i det ukjente

som er dypt kontekstuellet og gjensidig avhengig. Begrepet «ansvarlig usikkerhet» (Sellar, 2009) kan sammenlignes med det Munthe (2001) kaller «profesjonell sikkerhet»; lærerens forståelse av egen kompetanse til å ta gode bestemmelser i uventete situasjoner. Interessante funn i Munthes store kvalitative studie er at unge lærere opplevde størst usikkerhet, mens lærere i aldersgruppen 31–50 følte mindre usikkerhet, og lærere over 50 opplevde nok en gang stor usikkerhet. Med andre ord: Lengre erfaring vil ikke nødvendigvis minske usikkerheten etter en viss tid. Ut fra dette oppstår et spørsmål om forholdet mellom usikkerhet og kyndighet. Forstår vi sikkerhet som kyndighet, eller kan usikkerhet og tvil også være uttrykk for kyndighet?

For å forberede og utvikle kompetanse til å håndtere usikkerhet, tvetydighet og kompleksitet i ulike sammenhenger mener Rebekah Tauritz (2016) at det er nødvendig å utvikle det hun kaller usikkerhetskompetanser. Dette beskriver hun som et paraplybegrep som omfatter kompetanser, generiske og spesifikke ferdigheter, strategier, kunnskaper, holdninger og evner som trengs for å lære om og håndtere usikkerhet, både ved kunnskapsgrunnlaget og ved situasjoner. Hun deler dette inn i tre kategorier, der det handler om å lære å verdsette, tolerere og redusere usikkerhet og tvetydighet (Tauritz, 2012). Basert på en litteraturgjennomgang utvikler hun prinsipper for en pedagogikk for usikre tider: For det første handler det om et trygt læringsmiljø som skaper gode forutsetninger for å kunne håndtere usikkerhet i læringsprosessen. Videre handler det om å tilnærminger som tillater usikkerhet inn i læringsprosessen, og til sist om å gjøre usikkerhet tilgjengelig og håndterlig i læringsprosessen.

Vår videreutvikling av usikkerhetens pedagogikk

Vi står på skuldrene til en rekke forskere som har gitt sine bidrag til å utvikle en pedagogikk som gjør lærerutdannede skodd til å møte usikkerheten som et trekk ved det moderne samfunnet. Vi har sett på hva slags begreper og perspektiver og tilnærminger de har brukt for å møte og håndtere usikkerhet. Før vi går videre og videreutvikler våre perspektiver for usikkerhetens pedagogikk, vil vi spørre: Hva slags bidrag gir forfatterne i denne boka til dette spørsmålet?

Litteraturgjennomgangen viser at usikkerheten har sammenheng med det Barnett (2012) kaller kompleksiteten og superkompleksiteten i vår tilværelse, med påfølgende utfordringer knyttet til det å finne måte å kunne uttrykke dette. Flere av forfatterne i denne boken beskriver pedagogiske tilnærminger som er egnet til å favne kompleksitet når de setter søkelys på menneskets og kunnskapens multimodalitet. Bente Helen Skjelbred og Ingvild Digranes skriver om tegning som virkemiddel for å kommunisere ideer, erfaringer, begrep, budskap og sammenhenger visuelt. Sissil Lea Heggernes tar utgangspunkt i hvordan litteratur og fortellinger rommer kompleksiteten ved tilværelsen, og utforsker hvordan bildebøker mer konkret kan være en tilgang for demokratisk engasjement i kritiske dialoger om vanskelige temaer. Dette kan også sees i lys av perspektiver på kritisk pedagogikk som en tilnærming til å ikke bare møte, men også navigere usikkerhet i form av ulike undertrykkelse og spenninger. Oda Bolstad er også opptatt av pedagogiske så vel som didaktiske tilnærminger til kompleksitet. Hun viser hvordan læreren kan styrke elevenes kapasitet for å håndtere kompleks problemløsning ved å ha en bevisst tilnærming til mål og oppgaver i matematikk, noe som også kan overføres til andre områder.

Litteraturgjennomgangen viser betydningen av åpenhet mot pluralitet som en av de sentrale forutsetningene for å kunne møte det postmoderne samfunnets usikkerhet. Dette kan sees i sammenheng med en evne til å kunne forstå at et fenomen kan forstås og forklares på ulike måter. Her kan vi også se hvordan Ola Buan Øien sammen med Elin Angelo argumenterer for musikkfagets kritiske potensial til å skape utvikling ved å søke dialog som ikke handler om å bli enige, men som rommer uro og som kan utfordre eksisterende praksiser og forestillinger, og som skaper et rom der vi kan anerkjenne og tolerere ulikhet. Elena Merzliakova viser også i sitt kapittel hvordan i barnehagelærerutdanningens studentutveksling mellom Norge og Russland kan åpne for utforskning av diskurser med utgangspunkt i ulike spenninger.

Kristin Belt Skutlaberg tematiserer rektorers møter med det uforutsette, og peker på betydningen av å utvikle skolelederens praktiske klokskap for å styrke skolelederens kapasitet til å kunne håndtere emosjoner, samarbeid med andre, handlingstvang og tåleevne. Usikkerhetens pedagogikk fordrer at det skapes rom for refleksivitet og etisk refleksjon. Kathrine Moens kapittel om etisk dømmekraft i barnehagelæreres praksis peker på hvordan

myndighetenes innføring av manualbaserte programmer kan virke begrensende på rommet for etisk refleksjon. I kapittelet utdyper hun hvordan en slik refleksjon kan se ut i barnehagen, og derigjennom betingelser for å skape rom for slik refleksjon.

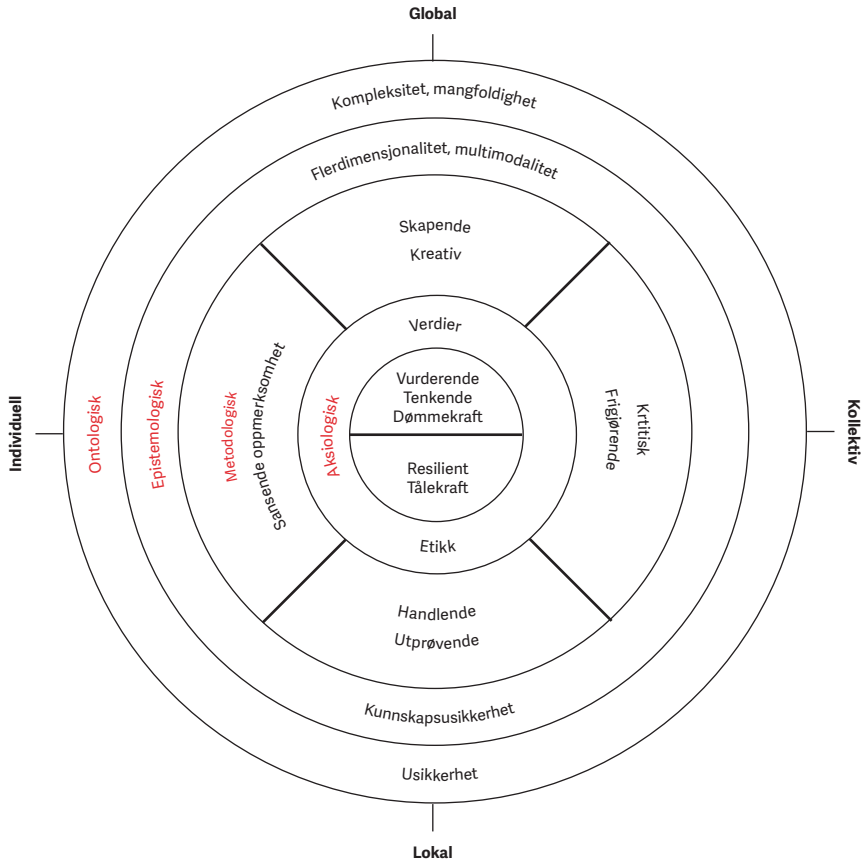
Vi har sett hvorledes usikkerhetens pedagogikk betinges av en åpenhet for at læringssituasjoner kan skape noe nytt. I kapittelet «Mulighetsrommet som et sosialt og relasjonelt fenomen» er Anne Mette Færøyvik Karlsen og Geir Afdal opptatt av nettopp dette, der de ser ideen om mulighetsrom som en betingelse for skapende og fornyende praksis. Lars Bjørke spør i sitt kapittel om aksjonsforskning kan være en tilnærming som er åpen mot det vi enda ikke vet og har oversikt over. Han drøfter aksjonsforskningens kapasitet som en planlagt pedagogisk tilnærming til at praktikere kan være forskende, lærende og fornyende i sin praksis.

Det siste kapittelet i boken er skrevet av Ingvill Bjørnstad Åberg, som med bruk av Bolers perspektiver på ubehagets pedagogikk argumenterer for nødvendigheten og viktigheten av å bruke og tåle ubehag som en anti-rasistisk pedagogisk tilnærming til å tematisere og utfordre krenkende rasistiske praksiser. På denne måten fremstår ubehaget ikke bare som et individuelt fenomen, men som noe som må sees i en større samfunnsmessig kontekst.

Som bokas redaktører er inne på i innledningskapittelet, er utdanningsfeltet komplekst og utspiller seg på en rekke arenaer og et mangfold av prosesser som på samme tid opererer adskilt og også i et samspill; studenter læring, undervisning, utdanning, ledelse og forskning. Vi mener at vår undersøkelse frem til nå har vist at både forståelser og pedagogiske tilnærminger utviklet for å møte usikkerhet, strekker seg på tvers av dette. Som vi var inne på innledningsvis kan man gjenfinne uttrykk for usikkerheten på ulike nivå: ontologisk, epistemologisk, metodologisk og aksiologisk.

Dette mener vi kan fungere som en innramming av en usikkerhetens pedagogikk, og der summen representerer elementer som må få oppmerksomhet og dyrkes i en utdanning som skal være skodd for å møte en verden preget av usikkerhet og til å håndtere ukjente situasjoner.

Dette kan fremstilles i en modell som beveger seg og må balansere innenfor to dimensjoner: det individuelle og kollektive, og det globale og det lokale. Modellen er inspirert av DeLuca et al. (2023).



Figur 1 Elementer i usikkerhetens pedagogikk.

Ontologisk: Usikkerhet som et som et trekk ved det å være menneske og samtiden

Til grunn for modellen ligger en anerkjennelse av at den verden dagens unge vokser opp i er preget av *kompleksitet, mangfoldighet og usikkerhet* som et trekk ved samfunnet, samtiden og det å være menneske (Barnett, 2012; Bauman, 2006; Vetlesen, 2004).

Epistemologisk: Usikkerhet som dimensjon ved hvordan kunnskap utvikles og dannes

En slik erkjennelse fremhever betydningen av at vi bygger på et *flerdimensjonalt kunnskapssyn* ved at vi anerkjenner at vi tilegner oss kunnskap på mange ulike måter: gjennom våre sanser, følelser og fornuft, gjennom tenkning og handling, og at den kommer til uttrykk både som begreper og praksis, i form av teorier, ferdigheter og dømmekraft (Tauritz, 2016).

For å kunne gripe og begripe tilværelsens mangfoldighet og kompleksitet (Barnett, 2012) er det videre nødvendig med *multimodal* tilnærming til kunnskap. Dette innebærer at det tas i bruk for eksempel både auditive, skriftlige, visuelle digitale og estetiske uttrykksformer. En tredje side ved dette handler om erkjennelsen av *kunnskapsusikkerhet* (Barnett, 2012; Bauman, 2006). Det innebærer at det er trekk ved vår tilværelse som det ikke er mulig å utvikle sikker kunnskap om. Evidenslogikken har sine begrensninger, og vi må akseptere at mye forskning ikke er mer enn sannsynliggjorte kunnskapsforslag (Agdenæs, 2000) – forslag til forklaringer eller forståelser som vi anser for gyldige innenfor visse rammer og kontekster.

Metodologisk: Usikkerhet som læringsfokus i en pedagogisk tilnærming
 Det kan synes som at det er noen læringsfokus som er særlig avgjørende i en pedagogisk tilnærming som rommer usikkerheten. Før det første handler dette om å styrke elevenes evne til *sansende oppmerksomhet*. For å kunne være åpen for en verden i forandring, fordrer det at vi har utviklet en sansende og nysgjerrig oppmerksomhet på det som møter oss. For det andre handler det om å kunne bruke kunnskap på nye måter i møte med nye situasjoner, noe som fordrer at vi dyrker vår kapasitet til å være *kreativ og skapende*. For å kunne utfordre bestående måter å tenke på og måter å gjøre og organisere verden på, fordrer det at vi har evne til å være *kritisk* spørrende, og mot til å *frigjøre* oss fra det bestående (Kirylo et al., 2010; Macrine, 2020). En usikkerhetens pedagogikk fordrer også kapasitet og mot til å være *handlende og utprøvende*. Det handler om at både lærer og elev har en (ut)forskende tilnærming til praksis (Korthagen, 2016; Sellar, 2009).

Aksiologisk: Usikkerhet knyttet til etiske spørsmål og verdier.

Som vi har sett er det norske samfunnet de senere årene blitt en mer mangfoldig samfunn som følge av globalisering. Parallelt med dette har det postmoderne samfunnet gått gjennom en transformasjon fra konformitet til pluralitet, der fortidens verdier både utfordres og utvikles. Et aspekt av dette er der den kritiske pedagogikken har tatt til orde for en frigjøring fra menneskeundertrykkende verdier og strukturer (Macrine, 2020). Et annet er knyttet til ubehagets pedagogikk (Boler, 2017), som peker på betydningen av at vi konfronteres med krenkende sider ved de tankemåter og praksiser vi er en del av. Dette synliggjør hvordan *etiske spørsmål og verdier* er i bevegelse i dagens samfunn, og at det er behov for en bevisst og

kontinuerlig refleksivitet knyttet til hvordan de humanistiske verdiene som skolen bygger på best kan ivaretas.

Kjernekompetansen: Å ha tålekraft og kunne navigere i usikkerhet

Dette leder oss til en kjernekompetanse som handler om kapasiteten til å leve med det usikre ved å ha en kontinuerlig spørrende og refleksiv holdning til egen praksis og egne holdninger. I klasserommet vil det alltid oppstå uventede hendelser, som vi umiddelbart verken får oversikt eller kontroll på. Da handler det for det første om å utvikle en *resiliens*, eller det vi på norsk kan kalle *tålekraft*, til å akseptere forstyrrelser og tåle både ubehag, spenninger, uro og usikkerhet (Boler, 2027; Zembylas, 2015). For det andre handler det om kapasitet til å *vurdere, tenke og utøve dømmekraft* (Munthe, 2001; Schön, 1983), der en etisk refleksjon over hva som er god praksis i den konkrete situasjon står sentralt.

Når Munthe skriver om klasserommet, peker hun på at de mest erfarne lærerne er også usikre. Vi velger å knytte dette til kyndighet, til profesjonell sikkerhet. En kyndig lærer og lærerutdanner føler seg trygg i å kunne bevege seg utenfor sin egen komfortsone, til å anerkjenne overfor seg selv og andre at det finnes ikke fasitsvar til alle situasjoner, heller ikke at de alltid har tilstrekkelig kunnskap. Det avgjørende er at usikkerhet og tvil ikke gjør en handlingslammet, men at det oppfattes som en oppmerksomhet og en sensitivitet for situasjonen som får læreren til å stoppe opp, stille spørsmål og søke ny kunnskap. På den måten blir kapasiteten til å erkjenne usikkerhet en form for kyndighet, en etisk og personlig praktisk kunnskap som handler om en evne til å tenke og utøve kritisk dømmekraft i situasjonen (Halås, 2017). DeLuca et al. (2023) skriver om vurderingskapasitet, og vi overfører dette til generell profesjonell kapasitet som kan defineres som «en lærers evne til kontinuerlig å lære om egen undervisningspraksis – gjennom relasjoner, tilpasning, refleksjon, samarbeid og oppfinnsomhet – for å forestille seg nye muligheter for praksis» (DeLuca et al., 2023, vår oversettelse).

Avslutning

Innledningsvis viste vi til Unesco (2021), som mener at morgendagens utdanninger må rustes for å møte kompleksitet og usikkerheten som preger fremtiden. Som vår litteraturgjennomgang også viser, fremheves viktigheten av å se på forstyrrelser og uro som naturlige fenomen som grunnlag for utvikling. Det foreslås tilnærminger som fremmer læring i kulturelle og

sosiale omgivelser, som styrker kritisk sans og dømmekraft, som ruster det kollektive, med lærere som transformatorer, og som løfter frem samarbeid med barn som borgere.

Her i Norge kan endringene i læreplanverket sees som et svar på å møte en forandret verden. Den overordnede delen av læreplanverket inneholder verdier og prinsipper for grunnopplæringen og beskrives som selve grunnmuren i skolens praksis, der ambisjonen har vært å gi skolens dannelsesoppdrag en tydeligere plass i skolehverdagen (Kunnskapsdepartementet, 2017). Målet er å legge til rette for at elevene skal kunne utvikle sammenhengende forståelse og dybdelæring, og dermed en helhetlig og varig forståelse innenfor et fag, og på tvers av fagområder, og inkluderer de tre tverrfaglige temaene *demokrati og medborgerskap, folkehelse og livsmestring og bærekraftig utvikling*. Sentralt står ideen om å fornye fagene i takt med sentrale samfunnsendringer (Klein, 2020).

Vi har stilt spørsmål ved hvordan vi kan utdanne en generasjon som skal leve i og kunne håndtere usikkerhet. Gjennom å undersøke hvordan usikkerheten som preger dagens samfunn utfordrer dagens utdanning og hva andre forskere har tenkt om dette, er vårt bidrag til forståelser av usikkerhetens pedagogikk en utvikling av et rammeverk for hvorledes usikkerheten kan forstås både ontologisk, epistemologisk, metodologisk og aksiologisk, med tålekraft og vurderingskapasitet som kjernekompetanser for utvikling mot profesjonell sikkerhet.

Profesjonell sikkerhet er, slik vi ser det, evnen til å engasjere seg i en kontinuerlig læringsprosess sammen med kolleger og studenter for å søke gode løsninger i ukjente situasjoner. Læringsprosessen er dynamisk og tar ikke slutt, da store og små *black swans* vil fortsette å komme. Usikkerhetens pedagogikk er handlingskraftig, og handlingene er nøye gjennomtenkt i samarbeid med andre. Men likevel vil ikke alle bestemmelser som blir tatt, være de beste. Det vil alltid være en usikkerhet. Et av lærerutdanningens mange mål bør være å utdanne lærere som kan tenke det utenkelige, og som kan navigere i en usikker, spenningsfylt og kompleks verden.

Referanser

- Agdenæs, A. (2000). Generalisering: Om ringvirkninger og gjenbruk av resultater fra en kvalitativ undersøkelse. I H. Haavind (Red.), *Kjønn og fortolkende metode. Metodiske muligheter i kvalitativ forskning* (s. 287–320). Gyldendal Norsk Forlag.
- Barnett, R. (2012) Learning for an unknown future. *Higher Education Research & Development*, 31(1), 65–77.

- Bauman, Z. (2006). *Flytende modernitet* (M. Nygård, Overs.). Vidarforlaget.
- Bekken, W., Dahl, E. & Van der Wel, K. (2018). *Barnefattigdom, helse og livssjanser. Hva kan kommunene gjøre? Noen tilnæringer* (OsloMet-rapport 2018:2). <https://skriftserien.oslomet.no/index.php/skriftserien/article/view/91/90>
- Boler, M. (2017). Pedagogies of discomfort: Inviting emotions and affect into educational change. I Critical Diversity in Higher Education Research Team (Red.), *Zones d'inconfort et diversité: Négocier les tensions et favoriser l'appartenance au cégep*, 9–14. https://www.vaniercollege.qc.ca/psi/files/2017/10/Discomfort-Zones_Final.pdf
- Breuing, M. (2011). Problematising critical pedagogy. *The International Journal of Critical Pedagogy*, 3(3), 2–23.
- Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>
- Crandon, T. J., Scott, J. G., Charlson, F. J. & Thomas, H. J. (2022). A social–ecological perspective on climate anxiety in children and adolescents. *Nature Climate Change*, 12(2), 123–131. <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01251-y>
- DeLuca, C., Willis, J., Cowie, B., Harrison, C. & Coombs, A. (2023). *Learning to assess: Cultivating assessment capacity in teacher education*. Springer.
- Dotger, B. H. (2015). Core pedagogy: Individual uncertainty, shared practice, formative ethos. *Journal of Teacher Education*, 66(3), 215–226.
- Folkhelseinstituttet. (2021). *Betydningen av sosial ulikhet for barns helse og oppvekst*. Hentet 15. september fra <https://www.fhi.no/op/oppvekstprofiler/betydningen-av-sosial-ulikhet-for-barns-helse-og-oppvekst/#pandemiens-konsekvenser-flger-sosiale-skillelinjer>
- FN-sambandet. (2023) *Befolkning, migrasjon og urbanisering*. <https://www.fn.no/tema/fattigdom/befolkning>
- Gillani, N., Eynon, R., Chiabaut, C. & Finkel, K. (2023). Unpacking the «black box» of AI in education. *Educational Technology & Society*, 26(1), 99–111. [https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26\(1\).0008](https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26(1).0008)
- Giroux, M. H. A. (2011). *On critical pedagogy*. Continuum International Publishing.
- Gustavsen, K. (2023). *Livet bak tallene: Dårlige levekår og fattigdom i barnefamilier sett innenfra og hva vi kan gjøre med det*. Fagbokforlaget.
- Halås, C. T. (2017). Uro som fenomen i profesjonsforskning. I C. T. Halås, I. G. Kymre & K. Steinsvik (Red.), *Humanistiske forskningstilnæringer til profesjonspraksis*. Gyldendal Akademisk.
- Helsedirektoratet. (2023). *Slik kan du snakke med barn og ungdommar om krig, terror og andre alvorlege hendingar*. <https://www.helsenorge.no/nn/psykisk-helse/snakk-med-barna-om-terror-krig/>
- Kirylo, J. D., Thirumurthy, V., Smith, M. & McLaren, P. (2010). Issues in education. *Critical pedagogy: An overview*. *Childhood Education*, 86(5), 332–334.
- Klein, J. (2020). *Bærekraftig utvikling i skolen*. Pedlex.
- Korthagen, F. A. (2016). Pedagogy of teacher education. I J. Loughran & M. L. Hamilton (Red.), *International handbook of teacher education* (Bd. 1, s. 311–346). Springer.
- Korthagen, F. A., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B. & Wubbels, T. (2001). *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education*. Routledge.
- Kunnskapsdepartementet. (2017) *Overordnet del: Verdier og prinsipper for grunnsopplæringen*. Udir. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/>
- Loughran, J. (2006). *Developing a pedagogy of teacher education: Understanding teaching and learning about teaching*. Routledge.
- Loughran, J. (2014). Professionally developing as a teacher educator. *Journal of Teacher Education*, 65(4), 271–283.
- Macrine, S. L. (2020). *Critical pedagogy in uncertain times. Hope and possibilities* (2. utg.). Springer International Publishing.

- Munthe, E. (2001). Professional uncertainty/certainty: How (un) certain are teachers, what are they (un) certain about, and how is (un) certainty related to age, experience, gender, qualifications and school type? *European Journal of Teacher Education*, 24(3), 355–368.
- Nouri, J., Ebner, M., Ifenthaler, D., Saqr, M., Malmberg, J., Khalil, M., Bruun, J., Viberg, O., Conde González, M. Ángel, Papamitsiou, Z. & Berthelsen, U. D. (2019). Efforts in Europe for data-driven improvement of education – a review of learning analytics research in seven countries. *International Journal of Learning Analytics and Artificial Intelligence for Education (ijAI)*, 1(1), 8–27. <https://doi.org/10.3991/ijai.v1i1.11053>
- Nøkleby, H., Borge, T. C. & Johansen, T. B. (2021) *Konsekvenser av covid-19-pandemien for barn og unges liv og psykiske helse: Oppdatering av en hurtigoversikt*. Folkehelseinstituttet.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Arena.
- Sellar, S. (2009). The responsible uncertainty of pedagogy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 30(3), 347–360. <https://doi.org/10.1080/01596300903037077>
- Shulman, L. S. (1998). Theory, practice, and the education of professionals. *The Elementary School Journal*, 98(5), 511–526.
- Shulman, L. S. (2005). *The signature pedagogies of the professions of law, medicine, engineering, and the clergy: Potential lessons for the education of teachers* [Tale]. Teacher Education for Effective Teaching and Learning workshop, National Research Council's Center for Education, Irvine, CA.
- Shum, S. J. B. & Luckin, R. (2019). Learning analytics and AI: Politics, pedagogy and practices. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 2785–2793.
- Statistisk sentralbyrå. (2017). *Innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre, totalt og enkeltvis, etter religion, landbakgrunn og andel av befolkning (K) 2010–2022*. Statistisk sentralbyrå.
- Taleb, N. N. (2010). *The black swan: The impact of the highly improbable* (Bd. 2). Random house.
- Tauritz, R. L. (2012). How to handle knowledge uncertainty: Learning and teaching in times of accelerating change. I A. E. J. Wal & P. B. Corcoran (Red.), *Learning for sustainability in times of accelerating change*. Wageningen Academic Publishers.
- Tauritz, R. L. (2016). A pedagogy for uncertain times. I W. Lambrechts & J. Hindson (Red.), *Research and innovation in education for sustainable development* (s. 90–105). Environment and School Initiatives.
- Unesco. (2021). *Reimagining our futures together. A new social contract for education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Vetlesen, A. J. (2004). Det frie mennesket? Et sosialfilosofisk blikk på patologiene i opsjonssamfunnet. I H. E. Nafstad (Red.), *Det omsorgsfulle mennesket – et psykologisk alternativ* (s. 17–54). Gyldendal Akademisk.
- World Economic Forum. (2022). *What is 'Industry 4.0' and what will it mean for developing countries?* <https://www.weforum.org/agenda/2022/04/what-is-industry-4-0-and-could-developing-countries-get-left-behind/>
- Zembylas, M. (2015). 'Pedagogy of discomfort' and its ethical implications: The tensions of ethical violence in social justice education. *Ethics and Education*, 10(2), 163–174.
- Zembylas, M. (2020). Affect, race, and white discomfort in schooling: Decolonial strategies for 'pedagogies of discomfort'. I J. Suissa & D. Chetty (Red.), *Critical philosophy of race and education* (s. 86–104). Routledge.