

Kritisk tenkning i bærekraftundervisning: En kvalitativ analyse av ungdoms perspektiver på klimatiltak

Julie Ane Ødegaard Borge & Mona Langø



Nordidactica

- Journal of Humanities and Social Science Education

2023:2

Nordidactica – Journal of Humanities and Social Science Education

Nordidactica 2023:2

ISSN 2000-9879

The online version of this paper can be found at: www.kau.se/nordidactica

Kritisk tenkning i bærekraftundervisning¹: en kvalitativ analyse av ungdoms perspektiver på klimaatiltak

Julie Ane Ødegaard Borge & Mona Langø

Høgskolen på Vestlandet, Universitetet i Bergen

Abstract: The climate crisis is one of many societal challenges young people in the 21 century are faced with. In this article we explore students in the 9th grade (age 14) perspectives on climate change mitigation. We recorded 3 groups of students, followed by 4 focus group interviews, as the students were discussing in class which climate policy they considered most important and why. In this article we present unique data about which perspectives young people take into consideration when discussing climate change mitigation. We conclude that the students bring different perspectives into their assessments and make up their minds about which climate policies to recommend, but to a lesser extent use the (conflicting) different perspectives in reaching conclusions. The findings contribute both to a deeper understanding of young people's critical thinking when it comes to climate change mitigation and to an increased insight into the possibilities and challenges of practicing critical thinking in school.

KEYWORDS: CRITICAL THINKING, CLIMATE CHANGE MITIGATION, YOUNG PEOPLE'S POLITICAL PARTICIPATION, EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

About the authors²: Mona Langø er universitetslektor i samfunnskunnskapsdidaktikk ved Universitetet i Bergen. Hun er tilknyttet PPU og Integrert lektorutdanning ved Det samfunnsvitenskapelige fakultet, og har tidligere publisert forskning om ferdigheten å drøfte i samfunnsfag, vurdering i samfunnskunnskap og samfunnsfag som et engasjementsfag.

Julie Ane Ødegaard Borge er førsteamanuensis i samfunnsfag ved Høgskolen på Vestlandet og førsteamanuensis II ved NLA Høgskolen. Hun underviser i lærerutdanningen, og hennes forskningsinteresser omfatter politisk forståelse blant unge, demokratilæring i skolen og samfunnskunnskapsdidaktikk.

¹ Education for sustainable development (ESD) som begrep ble etablert etter FN-rapporten *Vår felles framtid* i 1987, og er på norsk ofte henvist til som utdanning for bærekraftig utvikling (UBU) (Sinnes 2015). Som med kritisk tenkning er også utdanning for bærekraftig utvikling omstridt. Kjernen i kritikken mot ESD/UBU handler om å bruke utdanning som et middel for å nå andre mål. Utdanning for noe står dermed i et motsetningsforhold til skolens dannelsesoppdrag der frihet og selvstendighet er sentralt (Kunnskapsdepartementet 2017). For å etablere avstand til UBU lander Kvamme og Sæther på begrepet bærekraftdidaktikk (Kvamme & Sæther 2019, s. 29). I denne artikkelen benytter vi begrepet bærekraftundervisning, ettersom studien retter blikket mot og tar utgangspunkt i elevenes livsverden og forutsetninger, og mindre i de didaktiske valg for undervisningen.

² Begge forfattere har bidratt likt.

Introduksjon

Det er en utbredt enighet i samfunnet om at kritisk tenkning har en viktig rolle å spille i møte med mange av dagens og framtidens utfordringer. Dette kommer tydelig fram i den kritikerroste politiske satirefilmen *Don't look up* (Netflix 2021): En livsutslettende komet er på vei i full fart mot jorda, men hvis folk bare lytter til politikerne – unngår å se opp mot himmelen – kan de fortsette å leve livene sine som før. Budskapet synes å være at kritisk tenkning – som ikke praktiseres i filmen – kan løse alt det som er giftig for det demokratiske samfunnet: framveksten av konspirasjonsteorier, troen på alternative fakta, økt støtte til anti-demokratiske politiske partier – og ikke minst løse den polariserte diskursen rundt klimakrisen. Kanskje nettopp derfor er kritisk tenkning gitt en tydelig plass i den norske læreplanen for grunnskolen og videregående opplæring, Kunnskapsløftet 2020 (LK20) (Kunnskapsdepartementet 2017).

Det er imidlertid ulike forståelser av hva kritisk tenkning er, og hvorvidt det kan sies å eksistere en generell form for kritisk tenkning frikoblet fra faglige særpreg, er omdiskutert (Ferrer, Jøsok, Ryen, Wetlesen & Aas 2019, s. 15). Likevel synes det å være bred enighet om at for å kunne tenke kritisk må det være noe å tenke kritisk om (McPeck 1990; Larsson 2011; Sandahl 2013). Kritisk tenkning må derfor integreres i alle fag på fagenes premisser (Frønes, Folkeryd, Børhaug & Sillasen 2022). For samfunnsfag vil sentrale ferdigheter i kritisk tenkning innebære blant annet å kunne trekke inn ulike perspektiver, synspunkter og meninger om aktuelle samfunnsproblemer (ibid. s. 16), men også å kunne sette disse perspektivene opp mot hverandre (Sandahl 2013; Langø 2015).

Muligheter for kritisk tenkning i samfunnsfag er derfor avhengig av at flere perspektiver kommer fram i klasserommet, enten det er bidrag fra elever (Eide 2021), lærere (Jøsok & Elvebakk 2019, s. 66), læreverk (Børhaug & Christophersen 2012) eller læreplaner (Ferrer, Jøsok, Ryen, Wetlesen, & Aas 2019, s. 20). Ifølge Beutelsbach-konsensusen, vedtatt i 1976 i det som da var Vest-Tyskland, er ulike perspektiver så viktig for kritisk tenkning i samfunnsfagklasserommet at «a teacher who loses sight of differing points of view, suppresses options, and leaves alternatives undiscussed is already well on his or her way to indoctrinating students» (Reinhardt 2015, s. 30).

Klimaendringene er et samfunnsaktuelt tema som introduserer en rekke «gjenstridige» (*wicked*) problemer som frambringer dilemmaer (Sæther 2017), der det vil være ulike legitime svar på hva som er de rette løsningene (Rudsberg & Öhman 2010). I rapporten *Vår felles framtid* fra 1987 blir begrepet bærekraftig utvikling brukt for første gang og definert som «en utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling 1987, s. 42). Denne definisjonen ligger blant annet til grunn for de 17 bærekraftmålene som ble godkjent av FN i 2015, og som viser til at bærekraftig utvikling til sammen utgjør de tre dimensjonene klima og miljø, økonomi og sosiale forhold. Kritisk tenkning i samfunnsfag vil i denne sammenheng bety å innta ulike perspektiver på hva et bærekraftig samfunn innebærer, og vurdere disse ved å sette dem opp mot hverandre. Eksempler på ulike perspektiver kan være

global bevissthet (Burnouf 2004) opp mot lokale behov og menneskelige behov opp mot behovene til ikke-menneskelige arter (Sæther 2022).

I norsk sammenheng har kritisk tenkning og bærekraftundervisning vært gjenstand for flere læreplanstudier (Ott 2019; Jegstad & Ryen 2020; Scheie, Berglund, Munkebye, Lyngved Staberg & Gericke 2022) og lærebokanalyser (Bragdø 2022). Vi vet også noe om hva ungdom tenker om bærekraftig utvikling, som er relevant i denne sammenheng. Tidligere forskning viser at unge kjenner til sammenhengen mellom forbruk og forurensning, livsstil og klimaendringer (Selboe & Sæther 2018), og at forbilder kan spille en rolle i utviklingen av klimabevissthet (Haugseth & Smepllass 2022). Funn fra både kvantitative og kvalitative studier viser at ungdommer vektlegger hva den enkelte kan gjøre (Fløttum, Scheurer & Dahl 2021; Sæther 2017), og at mangelen på kunnskap om flere påvirkningskanaler kan forklare fokuset på individuelle framfor kollektive handlinger (Selboe & Sæther 2018). Samtidig er ungdom opptatt av at endringer må gjøres på samfunnsnivå i form av tilrettelegging for hva den enkelte kan gjøre (Sæther 2017), og mange ungdommer er teknologioptimister (Fløttum et al. 2021). I en litteraturanalyse av 25 skandinaviske studier om bærekraftundervisning finner Bragdø (2022) at spesielt i norsk kontekst kobles temaet i liten grad eksplisitt til samfunnsfaget. Han argumenterer for at det er behov for flere empiriske studier av bærekraftundervisning i praksis.

I denne artikkelen vil vi undersøke følgende problemstilling: *Hvilke perspektiver på bærekraftig utvikling anvender elever når de skal vurdere ulike klimatiltak?* Elevene i studien har blitt invitert til å delta i utviklingen av ny klimastrategi i kommunen gjennom et undervisningsopplegg utformet i samarbeid med Raftostiftelsen³. På den måten legger kommune, skole og sivilsamfunn til rette for at ungdom kan påvirke den politiske prosessen og slik være aktive medborgere. Dette er i tråd med anbefalinger om at demokratilæringen i større grad skal sette ungdom i stand til å delta og øve innflytelse i politiske prosesser (NOU 2011, s. 11). Undervisningsopplegget angår også lokale bærekraftspørsmål, noe som ifølge Östman, Van Poeck og Öhman (2019) vil kunne øke elevenes motivasjon og engasjement for temaet. I tillegg er sakene autentiske, og klimatiltak elevene foreslår, kan vokse fram med rot i deres livsverden. Dette er viktig for at elever skal kunne diskutere politiske saker (Solhaug 2021; Christensen 2015). Det legges ikke føringer på hva elevene skal mene, noe som er viktig i en pluralistisk tradisjon der målet er å styrke elevenes frie vilje som autonome subjekter (Öhman & Östman 2019). Dette kan også bidra til kvalifisert meningsdanning (Børhaug 2012). Artikkelen er et bidrag til feltet slik Bragdø (2022) etterlyser: for det første ved å koble bærekraftundervisning eksplisitt til samfunnsfag, for det andre ved å studere ungdomsskoleelevers kritiske tenkning når de diskuterer, vurderer og rangerer politiske klimatiltak.

³ Raftostiftelsen er et av sju freds- og menneskerettighetssentre i Norge med mandat fra Kunnskapsdepartementet om å tilby demokrati- og menneskerettighetsundervisning til skoleelever, lærerstudenter og lærere.

Funnene som diskuteres her, er samlet inn ved hjelp av kvalitativ metode; lydopptak av elevers gruppearbeid i klasserommet etterfulgt av fokusgruppeintervju av de samme elevene med utgangspunkt i en semistrukturert intervjuguide. Datamaterialet består av lydopptak av tre grupper med totalt 13 elever på 9. trinn, der de vurderer og rangerer 11 klimatiltak i kommunen fra viktigst til minst viktig og i tillegg har utviklet sitt eget klimatiltak, med en appell om hvorfor dette er et viktig tiltak sett med deres øyne. Deretter har vi intervjuet elevene i fire fokusgrupper med to til fire elever i hver for å få muligheten til å undersøke deres syn nærmere og eventuelt bringe inn flere ulike perspektiver.

I artikkelen vil vi først klargjøre forholdet mellom kritisk tenkning, perspektivtaking og bærekraft og deretter beskrive metode og undersøkelsesopplegg nærmere. I analysen presenterer vi hvilke perspektiver elevene anvender når de diskuterer mulige klimatiltak, før vi avslutter med en diskusjon av funnene fra analysen. Til slutt drøfter vi hvordan funnene bidrar til forståelse av elevers forutsetninger og livsverden i møte med bærekraftundervisning og muligheter og utfordringer i skolen knyttet til kritisk tenkning om bærekraft.

Kritisk tenkning

Kritisk tenkning er et «buzzord» (Solhaug, Borge & Grut 2020) og blir av mange i forskningslitteraturen omtalt som et komplekst og allsidig begrep som det på ulike måter er vanskelig å definere. En definisjon av kritisk tenkning innebærer derfor nødvendigvis en rekke avgrensninger ettersom begrepet er under lupen fra flere fagdisipliner, gjennom mange tiår med forskning og med dype filosofiske røtter helt fra Sokrates' utforskende spørsmålsformuleringer (Fastvold 2009; Schjelderup 2012). Fra nettopp et filosofisk perspektiv kan vi forstå kritisk tenkning som refleksjon (Dewey 1910, s. 14). Refleksjon innebærer å lete etter bevis, nye data og vurdere dette før en aksepterer eller forkaster det. Dersom et forslag om for eksempel klimatiltak aksepteres umiddelbart, vil dette innebære et minimum av refleksjon og kunne beskrives som ukritisk tenkning.

En definisjon av kritisk tenkning som ser ut til å holde stand, er formulert av Ennis (1987, s. 10) som "reasonable reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do". Ennis sin definisjon skiller mellom ferdigheter og holdninger. Samtidig betraktes kritisk tenkning som handlinger, som å formulere hypoteser og alternative måter å se et problem på. Videre har en ekspertgruppe på 46 medlemmer, deriblant Ennis, fra ulike fagdisipliner i Delphistudien definert seks kognitive kjerneferdigheter som de mener inngår i kritisk tenkning: tolkning, analyse, vurdering, trekke slutninger, forklaring og selvregulering (Facione 2013).

Ten Dam og Volman (2004) hevder imidlertid at kritisk tenkning slik den forstås innenfor filosofi og utdanningspsykologi, tar for lite hensyn til argumentenes og resonnementenes politiske karakter. Ifølge Ten Dam og Volman (2004) må det også stilles spørsmål ved måten makt strukturerer sosiale relasjoner og legitimerer kunnskap på. Sammenliknet med de to andre forståelsene av kritisk tenkning handler det endelige målet ikke bare om individuell kunnskap og tenkeferdigheter, men også om å bli en

samfunnsdeltaker som bidrar til fellesskap sammen med andre. Det dreier seg om å kunne relatere et spørsmål til egne normer og verdier og til generelle prinsipper, som for eksempel sosial rettferdighet, likhet og respekt.

Kritisk tenkning i samfunnsfag handler dermed både om å kunne vurdere en sak fra ulike perspektiver før en tar en avgjørelse, men også en bevissthet om politiske ideologier, makt og egne normer og verdier som ligger til grunn for argumentene eller perspektivene. Hvilke perspektiver som kan være relevante i bærekraftundervisning og da i vurdering og rangering av klimatiltak, vil vi her gå nærmere inn på.

Perspektiver i bærekraftundervisningen

Det er ulike perspektiver på årsaker til klimaendringer og hva som bør gjøres for å løse de klimaproblemene vi står overfor. Ifølge Öhman og Östman (2019) er et kjennetegn ved den pluralistiske tradisjonen innenfor bærekraftundervisning at elevene setter seg inn i ulike sider ved et løsningsforslag gjennom problembasert læring, med mål om å styrke sin kompetanse til å vurdere ulike perspektiver, altså praktisere kritisk tenkning.

Et mulig perspektiv i bærekraftundervisning er i større grad å ta hensyn til naturens egenverdi i vurdering av klimatiltak. Dypøkologien er en bevegelse som vektlegger dette. Denne retningen beveger seg dermed bort fra et antroposentrisk perspektiv der mennesket står over naturen og har rett til å ta i bruk naturens ressurser ut fra egne interesser, og hevder at en ideologisk endring må finne sted hvor søken etter livskvalitet må erstatte søken etter økt levestandard (Næss 2005, s. 113). Dette innebærer også at de ser på den økonomiske veksten som kilde til problemene, at denne må bremses og personlig forbruk må ned. Dette omtaler Sinnes (2015, s. 30) som et økosentrisk bærekraftperspektiv.

Den rådende diskursen om bærekraftig utvikling er imidlertid troen på teknologiske løsninger (Knutsson 2018, s. 2; Sinnes & Straume 2017, s. 12). Teknologioptimismen kan knyttes til det Sinnes (2015 s. 30) omtaler som et teknokratisk bærekraftperspektiv hvor det først og fremst er nye teknologiske løsninger som kreves for å få til utslippsreduksjon. Tenkningen er inspirert av nyliberal teori, som framhever betydningen av markedsmekanismer for å skape økonomisk vekst og drive fram miljø- og klimavennlige løsninger. Hammer (2020, s. 294) viser til at diskursen om økologisk modernisering har opparbeidet seg en sterk posisjon. Dette er en forlengelse av diskursen om det vekstbaserte framskrittet og den tekniske løsningsorienteringen. Diskursen fremmer et syn om at klimaproblemene kan løses ved hjelp av administrative, vitenskapelige og teknologiske ordninger. Endringer av levemåte, verdier og visjoner blir nedtonet.

Dimick (2015) peker på at nyliberalismen fremmer et syn på medborgeren som ansvarlig parallelt for økonomisk vekst og bærekraftig utvikling. Dette er et syn som flytter statens ansvar for det felles beste, slik som for miljøet, over på individet. Biesta og Lawy (2006) hevder at det er lettere å skyldte på individene enn på strukturene når problemer oppstår. Overført til et dagsaktuelt eksempel vil det bety at når det er

energikrise i Europa, er det ikke fordi statene har gjort seg avhengig av ikke-fornybare forsyningskilder som olje og gass, men fordi individene har for stort forbruk, og det er da opp til individene å kutte antall minutter i dusjen, skru ned varmen i hjemmet eller sykle til jobben i stedet for å lade elbilen. Sæther (2019, s. 104) kritiserer dette individfokuset for på den ene siden å skape overdrevne forestillinger om hva individer kan få til, og på den andre siden at det kan mistolkes som at hver enkelt av oss bærer ansvaret for å snu samfunnsutviklingen.

Jickling og Wals (2008) argumenterer for at multinasjonale selskaper og internasjonale handelsavtaler bidrar til å opprettholde samfunnet slik det er. Huckle og Wals (2015) hevder at det derfor trengs grunnleggende endringer i økonomiske strukturer og prosesser, fordi miljø- og klimaproblemene henger sammen med kapitalismen. Krav om systemendring kan vokse fram når urettferdighet og asymmetriske maktforhold identifiseres i samfunnet (Vesterdal 2021, s. 195). Derfor må også, og kanskje særlig, bærekraftundervisningen gå inn i kjernen av prioriteringer og få fram skjulte maktstrukturer for å synliggjøre at alle ikke har like mye makt (Sæther 2022). Å se på hva som er statens ansvar til forskjell fra ansvaret til det enkelte individ, samt analysere makt og samfunnsstrukturer, er like viktig som individfokuset.

Flere argumenterer imidlertid for at ønsket om å fostre bærekraftig adferd, slik Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (1987, s. 27) uttrykker, fører til en bærekraftundervisning som blir for normativ (Jickling 1992, s. 6; Huckle 2008; Jickling & Wals 2008; Holfelder 2019). Det er en indre konflikt i å skulle løse et viktig og presserende samfunnsproblem som klimaendringer utgjør, og samtidig få til dette innenfor rammene av et demokratisk samfunn. Hvis individuelle handlinger vektlegges og systemkritiske perspektiv utelates, står bærekraftundervisningen i fare for å bli indoktrinerende, og indoktrinerer står i motsetning til kritisk tenkning (Reinhardt 2015). Ideland (2018) presenterer begrepet «the eco-certified child» for å forklare denne tvetydige sosialiseringprosessen nærmere. Hun beskriver «the eco-certified child» som stereotypen av det klimavennlige «uferdige» menneske, et menneske som er så godt sosialisert inn i samfunnet, at det *frivillig* ønsker å tilpasse seg til en bestemt måte å tenke og leve på (s. 7).

Et annet perspektiv som kan trekkes inn i bærekraftundervisning, er sammenhengen mellom det lokale og det globale. Det vil innebære at elevene lærer å se hvordan handlinger lokalt henger sammen med konsekvenser globalt. Børhaug (2021, s. 173) argumenterer imidlertid for at det lokale handlingsfokuset kan vende oppmerksomheten vekk fra den større globale sammenhengen hvis ikke koblingen gjøres eksplisitt.

Ifølge Scheie et al. (2022, s. 21) legger den norske læreplanen, i større grad enn den svenske, til rette for kritisk tenkning rundt bærekraftspørsmål ved at forskjellige perspektiver og synspunkter blir satt opp mot hverandre. I en analyse av det norske læreplanverkets overordnede del argumenterer imidlertid Ott (2019, s. 45) for at mangelen på en eksplisitt kobling mellom kritisk tenkning og bærekraftig utvikling i LK20 kan være problematisk da de framstår som separate diskurser. Læreren må derfor gjøre koblingene selv. Det kan føre til at bærekraftig utvikling oppfattes som et apolitisk tema der politisk deltakelse og kritisk tenkning på et overordnet samfunnsnivå framstår som mindre viktig enn individuelle livsstilshandlinger. Videre kan vektleggingen av

teknologiske løsninger framfor mer grunnleggende samfunnsendringer bidra til å opprettholde status quo (Ott 2019, s. 42).

Jegstad og Ryen (2020) påpeker at mangel på systemtenkning som tverrfaglig tema i grunnskolens naturfag og samfunnsfag kan gjøre at ulike dimensjoner ved bærekraft ikke blir sett i sammenheng. Videre argumenterer Ferrer, Johannesen, Wetlesen og Aas (2021) for at kritisk tenkning i LK20 operasjonaliseres på måter som vektlegger metodiske ferdigheter som argumentasjon, kildekritikk og et vitenskapelig kunnskapssyn. En slik forståelse av kritisk tenkning går på bekostning av systemkritikk som stiller grunnleggende spørsmål ved maktforhold i samfunnet – noe som er sentralt i bærekraftundervisningen. Eriksen (2018, s. 38) finner i sin casestudie at narrativet om norsk eksepsjonalisme og teknologioptimisme står sentralt – og overskygger andre perspektiver – i bærekraftundervisningen i samfunnsfag på mellomtrinnet. Nordmenn har blitt sosialisert inn i et narrativ der oljeutvinning og bærekraft kan gå hånd i hånd, hevder Straume (2017).

Oppsummert er det flere perspektiver som kommer fram i denne litteraturgjennomgangen; et økosentrisk bærekraftperspektiv der naturens egenverdi er sentral, et teknokratisk bærekraftperspektiv med fokus på teknologiske løsninger, et individperspektiv til forskjell fra et systemkritisk perspektiv der også maktperspektivet er viktig, og bærekraft sett fra et lokalt, nasjonalt og globalt perspektiv. I vår analyse har vi undersøkt hvilke perspektiver på bærekraft elevene anvender når de skal vurdere og rangere ulike klimatiltak. I lys av litteraturen over kan det fortelle oss noe om ungdommers kritiske tenkning i møte med klimatiltak og gi økt forståelse for elevens forutsetninger i møte med bærekraftundervisning og de underliggende premissene for deres kritiske tenkning.

Metode og undersøkelsesopplegg

Raftostiftelsen, Klimaetaten og Etat for skole i kommunen samarbeidet om å utvikle prosjektet der ungdom skulle delta i utviklingen av ny klimastrategi. Raftostiftelsen fikk ansvar for å utvikle bærekraftundervisningen i tilknytning til prosjektet, og en av forfatterne av denne artikkelen har i dette arbeidet hatt en rådgivende rolle i prosessen, holdt lærerkurs og gjennomført deler av undervisningen med elevene⁴.

Bærekraftundervisningen besto av tre deler. Den første fant sted hos Raftostiftelsen og hadde som læringsmål å gi et grunnlag for arbeidet med klimatiltak. Her arbeidet elevene en halv dag med begrepet klimarettferdighet, klimaendringer lokalt og globalt, dilemmatrening og perspektiver på bærekraftig utvikling. Elevene ble også invitert til å uttrykke egne meninger, blant annet om hvem som har ansvar for å fremme et bærekraftig samfunn. Den andre delen foregikk på skolen der lærer og elever gjennomførte et ferdig utarbeidet fire timers undervisningsopplegg. Tredje og siste del var et digitalt arrangement der noen av elevene diskuterte resultatene av rangeringen av

⁴ Dette innebærer ikke undervisning med de elevene som har takket ja til å delta i forskningsprosjektet.

klimatiltakene sammen med politikere, og alle elevene som hadde deltatt, fikk innsikt i hvordan Klimaetaten hadde arbeidet videre med innspillene deres.

Det er den andre delen av bærekraftundervisningen vi har hentet empiri fra. I korte trekk handlet denne delen om at elevene skulle vurdere og rangere ulike klimatiltak i egen kommune. De 11 tiltakskortene elevene ble invitert til å vurdere, var definert av kommunen på forhånd og utformet i appellformat: (1) lokalprodusert mat, (2) forby bygging på myr, (3) gjenbruk og delekultur, (4) forberede for ekstremvær, (5) nye arbeidsplasser utenfor oljenæringen, (6) raskere tog til Oslo, (7) ta imot folk på flukt fra klimaendringer, (8) CO₂-fangst, (9) alle skal ha råd til klimatiltak, (10) bilfrie områder, (11) gjenbruk i bygninger. I tillegg ble elevene bedt om å lage sitt eget tiltakskort der de skulle skrive en argumenterende tekst eller en appell. I instruksene til lærerne sto det at elevene skulle jobbe i grupper og rangere disse tiltakene fra hva de mener er viktigst til minst viktig, og at elevene måtte argumentere og begrunne sin rekkefølge.

Om lag tusen elever fordelt på 12 skoler deltok i utviklingen av den kommunale klimastrategien med innspill til kommunens klimasatsing. To av ungdomsskolene ble kontaktet vinteren 2021 med forespørsel om å delta i forskningsprosjektet "Ungdommers perspektiv på klimatiltak". Vi ønsket å finne ut hvilke perspektiver elevene anvendte i vurderingen av klimatiltakene, og utarbeidet derfor et kvalitativt forskningsdesign. Det ble gjort lydopptak av tre gruppediskusjoner med en varighet på mellom 25 og 35 minutter der elevene jobbet selvstendig med å vurdere og rangere tiltakene og lage et eget tiltakskort. Vår rolle under elevenes gruppearbeid var å være passive observatører, samtidig som vi noterte mulige oppfølgingsspørsmål til fokusgruppeintervju av de samme elevene i etterkant.

Vi observerte underveis at gruppedynamikken i den ene gruppen med fem elever ville gjøre det hensiktsmessig å dele denne opp i to til fokusgruppeintervjuet, og det ble derfor gjennomført fire fokusgruppeintervjuer med i alt 13 elever i 9. klasse. Det ble ikke satt krav til elevenes kjønn, faglige kompetanse eller sosiale bakgrunn, da det som var viktig i forskningsprosjektet, var å få innsikt i hvilke perspektiver elever anvendte i vurderingen av klimatiltak.

Under fokusgruppeintervjuet ble det tatt i bruk en semistrukturert intervjuguide med spørsmål som hvem som har ansvar for iverksettelse og gjennomføring av klimatiltak, spørsmål om sammenhenger mellom klimautfordringer lokalt, nasjonalt og globalt og om tanker om framtiden. Hensikten med å gjennomføre intervjuer i etterkant av gruppediskusjonene var at elevene skulle få mulighet til å utdype noe av det som kom fram der, og eventuelt trekke inn flere perspektiver, diskutere perspektiver opp mot hverandre og bygge videre på hverandres innspill. Det ble gjort lydopptak av intervjuene, som varte fra 32 til 55 minutter. Alle lydopptakene av gruppediskusjoner og fokusgruppeintervjuer ble deretter transkribert. Der det var vanskelig å høre gruppediskusjonen, bisto vi hverandre med transkriberingen, noe som bidro til styrket reliabilitet i studien.

Studien er vurdert av Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, foresatte ble informert om undersøkelsen skriftlig, og lydopptak og intervjuer er basert på samtykke både fra foresatte og de unge selv. Anonymitet er videre sikret ved bruk av pseudonymer i analysedelen.

Ettersom vi har vært to forskere i denne studien, har vi sammen reflektert rundt våre ulike forforståelser og roller inn i prosjektet i sin helhet. Vi har særlig brukt tid på å drøfte posisjonen når en av oss har vært aktiv i utformingen av bærekraftundervisningen, og at forskningsspørsmålet skulle styre valg av forskningsdesign, noe som førte til at vi har rettet blikket mot elevers kritiske tenkning i møte med klimatiltak og ikke har laget en samfunnsfagdidaktisk studie av elevers læringsutbytte av bærekraftundervisning. Når vi som forskere kommer inn i skolehverdagen, benytter vi oss av forskjellige tilnærminger for å skape en flatere maktstruktur mellom oss som personer og forskere og ungdommene som elever og informanter for å sikre at elevene faktisk svarer på det vi spurte om. Dette har vi drøftet i fellesskap mellom hvert skolebesøk, noe som kan styrke studiens interne validitet (Yin 2009).

Datamaterialet ble kodet med utgangspunkt i hvilke perspektiver som kom til uttrykk gjennom elevenes vurdering og rangering av tiltakene samt i intervjusamtalene. Vi gikk åpent fram i kodingsprosessen (Grønmo 2016), samtidig som vi hadde inngående kjennskap til ulike bærekraftperspektiver fra før. Denne balansen mellom det deduktive og det induktive førte med seg en rekke utfordringer i analysearbeidet, der kategoriene ikke var gjensidig utelukkende og utsagn kunne tolkes i ulike retninger. Et eksempel på koding illustrerer denne utfordringen. I fokusgruppeintervju frambrakte følgende utsagn «*spesielt dyr som bor i områder som er ganske sårbare (...) det er urettferdig*» koden «ikke-menneskelig», som deretter ble til kategorien «natur/samfunn» og videre til «et økosentrisk bærekraftperspektiv». Det ble imidlertid upresist å skille «et økosentrisk perspektiv» fra et «systemkritisk», ettersom disse ikke er gjensidig utelukkende, men kan overlape. På bakgrunn av dette har vi derfor valgt å strukturere analysen av elevens utsagn etter kategorier. Kategoriene som presenteres, er: natur/samfunn, sosial rettferdighet, teknologiske løsninger, individuelle handlinger, systemkritikk og lokal/global. Datamaterialet vi presenterer her, bidrar til en forståelse av hva som skjer i praksis når elever blir bedt om å tenke kritisk i møte med klimatiltak, og hvilke perspektiver på bærekraft elevene anvender når de vurderer og rangerer klimatiltak.

Analyse

Funnene fra analysen viser at elevene trekker inn en rekke perspektiver, og i analysen presenterer vi elevenes utsagn etter kategorier som kom til uttrykk i datamaterialet: natur/samfunn, sosial rettferdighet, teknologiske løsninger, individuelle handlinger, systemkritikk og lokal/global.

Natur/samfunn

Noen av elevene er opptatt av hensynet til naturen, og når de skal vurdere klimatiltakskortet om å «forby bygging på myr», kommer dette særlig fram:

Haifa: Jeg føler vi må sette en grense for hvor mange bygg vi skal bygge i naturen.

Maria: Det er vanskelig, for vi blir jo bare flere og flere mennesker i verden, folk trenger et sted å bo.

Haifa: Men mange som bygger, har jo egentlig hus og sånn fra før av, men som bare velger å flytte et annet sted.

Haifa argumenter for at vi må begrense bygging i naturen, og at vi ikke trenger flere nybygg. Hun får imidlertid motargument fra Maria, som vektlegger at naturen må vike for menneskenes behov for å ha et sted å bo. Vi ser her at elevene får et dilemma med tanke på hva som skal vektes mest av naturens behov og menneskenes behov. Dette dilemmaet er også til stede når elevene skal vurdere å «ta imot folk på flukt fra klimaendringer»:

Hanne: For eksempel det med å ta imot flyktninger fra klimaendringer, det vil hjelpe menneskene, men vil ikke hjelpe jorden.

Her argumenterer Hanne for at naturens behov ikke dekkes selv om mennesker på flukt fra klimaendringer får nye hjem. Dilemmaet natur-samfunn er også noe som kommer fram i et av fokusgruppeintervjuene når elevene deler sine tanker om framtiden:

Martha: Spesielt dyr som bor i områder som er ganske sårbare nå. For eksempel i Barentshavet. De er ganske sårbare på grunn av ting vi har gjort som letingen av olje (...). Jeg føler litt sånn forskjellig, fordi de har jo adaptert seg veldig ofte, det er jo derfor vi er her, de har jo gått gjennom evolusjonen og alt det der, pattedyr og dinosaurer, for eksempel, døde ut, hatt istid og alt det der, men det er urettferdig nå at dyrene skal tilpasse seg menneskeskapte klimaendringer. Mye mer alvorlige enn de naturlige klimaendringer vi har.

Ifølge Martha handler det ikke om hva vi bør gjøre, men konsekvensene vi ser av det menneskene allerede har gjort. I dette tilfellet fører det til at Martha kjenner på en urettferdighet overfor ikke-menneskelige arter.

Sosial rettferdighet

Elevene er generelt opptatt av sosial rettferdighet i diskusjonene om klimatiltak. Det argumenteres gjennomgående for at ikke alle har samme mulighet til å være med på å gjennomføre klimatiltak, enten det handler om enkeltpersoner, kommuner eller land:

Maria: Noen matvarer får vi jo ikke tak i. Blir jo kanskje veldig dyrt. Fordi i matbutikkene kjøper de jo inn store partier, og derfor kan det bli billigere, altså det er jo billigere å handle på Rema 1000 (...). Jeg tror det blir vanskelig å satse på å produsere mat lokalt, fordi det er ikke alle som har råd til å handle lokalt fordi det er dyrere.

I sitatet argumenterer Maria for at det å handle lokalprodusert mat kan være bra med tanke på å hindre utslipp, men samtidig problematiserer hun dette opp mot pris. Pris kommer også fram i vurderingen av tiltakskortet «gjenbruk og delekultur»:

Haifa: Det der med klær. Fretex pleide å være billig. En billig gjenbruksbutikk. Og nå er det jo faktisk dyrt. (...). For det er blitt så høyt. Da må de i hvert fall tilrettelegge for at alle kan kjøpe brukt, ikke bare de som har råd til det (...). Hvis en genser på HM koster like mye som en brukt genser på

Fretex, så kan man jo forstå at folk heller går på HM. Så da må de og tilrettelegge for at det blir billigere.

For flere av elevene handler det om hva det vil koste for hver av oss å handle brukt framfor å handle nytt, og de argumenterer for at alle skal ha råd til klimatiltak. Som Jeanette uttrykker: *For hvis folk ikke har råd til å gjøre de klimatiltakene, da får vi jo det ikke til.* Eller som Hanne sier: *Fordi alle må hjelpe til, og for å hjelpe til må jo de ha råd.* Alle skal altså være med på klimatiltak, og for å få til det må alle ha økonomi til å gjennomføre dem.

Maria argumenterer under for at enkeltpersoner i ulike land har ulike forutsetninger på individuelt nivå for å kunne prioritere klimatiltak, samtidig som at hun får fram et dilemma med tanke på hva de unge i Norge vil eller bør gjøre, opp mot hva andre har muligheter til:

Maria: Og siden vi er så godt vant og har så mye penger, så tror jeg ikke at vi er villig til å gi opp, kanskje. Det høres jo veldig slemt ut, og det er jo det egentlig. Vi bør jo dele. Men jeg tror det er litt vanskelig. Nei, det høres jo ekstremt slemt ut. Altså Norge, og alle andre rike land, for da får vi en mer rettferdig verden. For jeg tror det var noe med Filippinene for eksempel, de har ikke noe sted å hive bosset, så de hiver det i sjøen. Det er ikke så viktig for dem, for de må bare overleve, sant. Mens vi har tid til å tenke på miljøvennlige valg, de har ikke råd eller tid til det, de må bare overleve.

Altså hva elevene selv kan gjøre lokalt, er ikke nødvendigvis noe en kan forvente lokalt av andre i andre land. Elevene er også opptatt av at kommuner, i tillegg til enkeltpersoner og land, har ulike økonomiske forutsetninger for å kunne innføre klimatiltak. De økonomiske kostnadene ved klimatiltak kommer spesielt fram i diskusjonen rundt «CO₂-fangst»:

Haifa: Men kunne vi gjort CO₂ til noe annet, sånn vitenskapelig sett? Det kommer sikkert til å bli veldig dyrt.

Maria: Alt sånn er jo veldig dyrt, hva om det lekker, da?

CO₂-fangst er et klimatiltak som er en teknologisk løsning, men som elevene her argumenterer for at det kan være vanskelig å prioritere å gjennomføre, ettersom kommunen må ha råd til det.

Teknologiske løsninger

I vurderingen av flere klimatiltak argumenter elevene for teknologiske løsninger. I diskusjonen om å spise «lokalprodusert mat» trekker en elev inn at matvarer som sjokolade er forbundet med lang reisevei. Framfor å begrense tilgangen på langreiste varer viser Hans til at det er mulig å kutte utslippene ved hjelp av teknologi: *Vi kan jo også endre hvordan vi transporterer, og prøve å bruke mer grønn biogass.* Teknologiske løsninger kommer også fram i diskusjon om tiltakskortet «raskere tog til Oslo:

Hanne: Det tar ganske lang tid, men jeg vet ikke. Det finnes flere verre ting. Kanskje i stedet for å finne raskere vei med tog finne en mer miljøvennlig måte å fly på.

Gabriel: Ja, men da må de finne opp sånn elektrisk fly.

Her blir elektriske fly presentert som svaret på utfordringen med at mer miljøvennlige transportalternativer – som tog – er for langsomme. Elevene synes jevnt over å være opptatt av teknologiens muligheter for å få flere til å gjennomføre klimatiltak. Også i intervjuet, når elevene blir bedt om å beskrive hvordan en bærekraftig by kan se ut, blir slike løsninger trukket fram:

Maria: Ja, jeg tror København er en ganske bærekraftig by. De har smarte løsninger som skaper på en måte et fellesskap, de har i busskurene sånn lys, terapilys. Og så litt sånne gøye løsninger.

Haifa: I Frankrike så har de den sykkelen som lader mobilen. Så har du en sykkel hvor du plugges inn mobilen din, og så sykler du, og så lader den mobilen din.

Teknologiske løsninger som foreslås, medfører at vi kan fortsette som før med forbruk og flyreiser. Det handler altså ikke bare om hva den enkelte kan gjøre av klimatiltak, men det handler også om hva vi ønsker å gjøre:

Haifa: Fordi alt som er kjedelig, det er jo litt sånn “jeg har ikke lyst til å gjøre det”. Hvis det er gøy, så får du jo lyst liksom. Og det er sånn små endringer som blir veldig store over tid.

Ifølge denne eleven bør det være gøy å gjennomføre klimatiltak, noe teknologiske løsninger kan bidra til. I intervjuet inviteres elevene til å diskutere hvordan klimatiltakene kan bidra til en ønskelig framtid, også her blir teknologi løftet fram som en løsning. Samtidig er det et mindretall av elevene som også reflekterer rundt negative sider ved teknologien og argumenterer for at det er viktig med en balanse:

Martha: Føler også det handler om å skifte en tanke, som helt fra da europeerne koloniserte andre land. Før så jo man på dem som usiviliserte barbarer, nå – ser man på dem som fattige, de har ikke mobil, de har ikke de her matvarene. Men kanskje de bor sånn her, bor helt lykkelig som de er. Hadde vi introdusert det til dem, kanskje de ikke ville gått med på det. Skifte tankegang. Er teknologien det beste? Adaptere oss til teknologisk verden, men ikke bli helt styrt av det.

Martha reflekterer her over teknologiens betydning, og dilemmaet mellom teknologien som et gode og at vi må passe på å ikke bli styrt av den. Hun trekker også fram at teknologi ikke nødvendigvis er det som gjør mennesker lykkelige.

Individuelle handlinger

Elevene argumenterer i stor grad for klimatiltak som den enkelte kan gjøre noe med. Dette gjelder både i vurderingen av tiltakene og når de foreslår egne tiltak:

Hanne: (...) Å, vi kan ha sånn app som samler poeng for å sykle, det er jo sånn gå-app ikke sant som du samler på så kan du kjøpe ting.

Hans: Mer pantesteder. At vi kan pante all plast (...), at vi får penger for det. For eksempel en krone per ...

Både å sykle og å pante er individuelle handlinger. Elevene setter dette i forbindelse med muligheter for å tjene penger på den klimavennlige adferden, men også at det skal være en gøy handling som det har blitt vist til tidligere. Elevene er imidlertid opptatt av at tiltak ikke bare er gøy for dem, men også for barn:

Rosa: Få folk til å bli mer engasjert i å resirkulere, kildesortere søppelet sitt (...). Også gøyere for barn som skal lære seg hvor de skal kaste søppelet sitt. Hvis de kan huske litt, for eksempel at alle søppelspann med dyredesign på – der skal du kaste papp, og imens kan de lære seg litt om dyrene – dette er en ku (latter).

Rosa argumenterer her både for at det skal være gøy å kaste søppel, og for at det skal bidra til å skape et engasjement for å resirkulere. Det er spesielt barn som skal oppdras til klimavennlig adferd på denne måten.

I intervjuene kommer også betydningen av individuelle handlinger fram:

Haifa: Hvis du allerede har en genser, så trenger du ikke å kjøpe den genseren som er på tilbud. Det trenger du ikke. Det er ikke nødvendig.

Haifa argumenterer her for reduksjon av personlig forbruk. Flere av elevene arver også klær av slektninger og argumenterer for at de dermed unngår å kjøpe nytt, og noen argumenterer for å reparere gamle ting. Maria trekker imidlertid fram at å redusere eget forbruk er vanskelig:

Maria: Jeg tror vi er jo veldig godt vant. Sånn som at alle, eller ikke alle selvfølgelig, men vi har bil, vi har ... Vi bare følger fordi vi alltid har gjort sånn. Det er vanskelig å skulle snu om en gammel vane. Det er jo deilig. Det er jo deilig å kunne sette seg inn i en bil og kjøre et sted. Eller du kan dra på ferie, sant, å fly for eksempel. Deilig å ha rutine som du følger hver dag, eller hvert år drar du på ferie. Så det blir litt vanskelig å bryte den vanen.

Maria argumenterer for at adferd henger sammen med vaner som det kan være vanskelig å endre på. Flertallet av elevene er derfor opptatt av myndighetenes rolle i å tilrettelegge for at enkeltpersoner kan gjennomføre klimatiltak:

Maria: En bærekraftig by er jo på en måte en by som tilrettelegger for at folk skal velge miljøvennlig. Mye avhenger av deg som person, for eksempel det med kildesortering, om du går eller sykler til jobben. Eller om du kjøper brukt. Det er ditt valg. Men vi må ha en by som tilrettelegger for miljøvennlige valg.

Elevene argumenterer her for at politikerne må legge til rette for klimavennlig adferd hos innbyggerne, samtidig som det må være opp til den enkelte å velge å gjennomføre tiltakene.

Systemendring

Individuelle handlinger for å løse klimaproblemene blir gjerne satt opp mot endringer på systemnivå. Selv om Maria ovenfor ser utfordringer med å endre egne vaner, finner vi få argumenter for at det er systemet som må endres, når tiltakskortene vurderes. Samtidig viser intervjumaterialet at noen av elevene er bevisst på hvilken betydning for eksempel det økonomiske systemet har når det gjelder klimaproblemene:

Martha: Jeg tror mange ting begynner hos selskaper, hos sjefene, som vi lærte på Raftohuset en gang. Barnearbeidere i Kongo, mange visste ikke en gang hva alderen deres var. Alt bare for å få noen materialer. Da lærte vi at militæret var tvunget til å være voldelige mot folket, korrupsjon. Mange av de barna som ikke har en stemme. Jeg føler vi må gjøre tiltak innen selskap.

Martha argumenterer her for at tiltak må rettes mot store selskap på grunn av måten selskapene produserer varer på. I forbindelse med å gjøre klesproduksjon mer bærekraftig argumenterer også Maria for individets begrensede rolle:

Maria: Eneste måten egentlig, for eksempel i klesproduksjon, det er å slutte å kjøpe fra dem. De kan ikke produsere noe de ikke får solgt. Problemet igjen der er at det er vanskelig.

Det kommer ikke klart fram hva som er vanskelig, men i samtalen videre trekker Maria fram bedriften som aktør:

Haifa: Vi kan prøve, men det er opp til personen selv.

Maria: Den bedriftssjefen i selskapet.

Maria argumenterer for at selv om hun skulle slutte å kjøpe nye klær, er ikke det nok for å påvirke bedriftens produksjon. Også dersom individer går sammen om kollektive handlinger, er det begrenset hva det er mulig å få til:

Haifa: Vi har jo streiket mot klima (...) Vi kan jo streike mot de og prøve å hjelpe, men det er jo egentlig mest opp til de selv.

Disse sitatene er eksempler på at noen av elevene trekker inn individets begrensede rolle i et større system, og det å påvirke aktører i næringslivet, enten som forbruker eller gjennom politiske påvirkningskanaler som streik, er vanskelig både på individuelt og kollektivt nivå.

En annen elev argumenterer eksplisitt for at det eksisterer et system som enkeltpersoner må innrette seg etter. For eksempel gjelder dette tiltaket som handler om å hjelpe folk som flykter fra klimaendringer:

Rosa: Ja, men hva med de som, jeg vet ikke, opplever sånn krig, og flyktninger fra andre land?

Haifa: De har vi en kvote på, da (...). Det er jo litt sånn grense over hele Norge, så det kan jo være litt vanskelig.

At systemendring er vanskelig, er også noe Gabriel er inne på:

Gabriel: Som oftest har ungdommer sine meninger som er mye mer ekstreme, fordi de skjønner ikke helt hvordan systemet fungerer, og hvor mye det tar å skifte systemet.

Han anerkjenner muligheten for å gjøre systemendringer, men argumenterer også for at ungdom kun har slike systemkritiske meninger fordi de ikke forstår hvor vanskelig det er å få til systemendringer.

Lokal/global

I vurderingen av tiltaket om å produsere mat lokalt er det noen elever som argumenterer for at handlinger lokalt henger sammen med konsekvenser globalt:

Gabriel: Den første ja, da ville jeg tatt å produsere mat lokalt (...). Det kan hjelpe spesielt i andre land også, gjelder ikke bare for kommunen.

Hanne: Mye går jo med til bil og fly og alt sånn der fra andre deler av Norge og fra andre land.

Elevene ser mulige negative utslippskonsekvenser av matvareimport og argumenterer derfor for at kortreist mat bør rangeres høyt. Andre elever peker på at det som skjer globalt, har konsekvenser lokalt:

Martha: Når Amazonas og andre skoger brenner, blir det mer CO₂ i luften, og da kan jo livskvaliteten vår bli verre. For jo dårligere luft vi har, jo dårligere ressurser, da får vi jo mye dårligere livskvalitet. Ikke bare for dyr, men for mennesker. Jo dårligere luft vi har, kjemikalier fra industri dumpet i fattige land, dårligere livskvalitet.

Å kunne se det lokale i sammenheng med det globale er imidlertid mindre til stede i datamaterialet, særlig når elevene skal rangere klimatiltak:

Gabriel: Det var jo litt vanskelig å velge mellom dem (...), også ble vi bedt om å krysse ut noen, kanskje de som ikke betydde mest her, men de som kanskje betydde mest andre steder.

Elevene kunne krysse ut tiltak de mente ikke var viktig, og som Gabriel forteller, førte det til at de krysset ut tiltak som hadde minst betydning lokalt. Samtidig åpner han for at de samme tiltakene kan ha stor betydning andre steder.

Drøfting av funn

Muligheter for kritisk tenkning rundt bærekraftsspørsmål i samfunnsfag er avhengig av at flere perspektiver på aktuelle samfunnsspørsmål belyses. I dette prosjektet ble niendeklassinger invitert til å gi innspill til hvilke klimatiltak kommunen bør satse på. Til grunn for analysen ligger en forståelse av kritisk tenkning som innebærer å vurdere klimatiltak fra ulike perspektiver før en avgjørelse om rangering tas. I det følgende presenterer vi først rangeringen av klimatiltak, før vi analyserer den i lys av elevenes vurderinger. Resultatet av rangeringen fra alle elevene som deltok, er presentert i figur 1.



FIGUR 1

Prioriterte satsninger hos 9.-klassinger fra 12 skoler, ca. 1000 elever, 146 gruppeinnspill.

Analysen viser at elevene anvender en rekke ulike perspektiver på bærekraft når de vurderer og rangerer klimatiltak i gruppearbeidene og i intervjuene. Vi ser elementer fra et økosentrisk bærekraftperspektiv, der hensyn til naturen vektet mot menneskenes behov. Vi ser også noen eksempler på at elevene kobler en global bevissthet til tiltakene. Men dette gjøres bare av et fåtall, noe som kan ha sammenheng med at elevene har blitt bedt om å komme med lokale innspill. Det samsvarer med Børhaug (2021), som hevder at arbeid med tiltak i kommunen kan føre til at elevene i mindre grad setter det lokale i sammenheng med det globale.

Det klart mest framtrædende i materialet er imidlertid forholdet mellom individ og struktur som en gjennomgående dimensjon i elevenes diskusjoner om klimatiltak. Dette kommer fram både når elevene diskuterer sosial rettferdighet, teknologiske løsninger og systemendring. Det varierer imidlertid hvorvidt elevene i størst grad ser det individuelle perspektivet eller argumenterer for endringer på strukturnivå.

Tydeligst individperspektiv finner vi relatert til sosial rettferdighet når elevene argumenterer for at alle skal ha råd til klimatiltak, enten det gjelder enkeltpersoner, kommuner eller land. De begrunner dette med at alle må gjennomføre klimatiltak for å kunne bygge et mer bærekraftig samfunn, og at det er summen av disse individuelle handlingene som fører til endring. At alle skal med, er noe elevene er gjennomgående opptatt av, både i vurderingen av tiltakene og i utviklingen av egne tiltak. De vektlegger den kollektive dimensjonen av individuelle handlinger: Alle kan ikke gjøre alt, men alle kan gjøre litt. Dette er i tråd med problemstillingen løftet fram både av Dimick (2015) og Biesta og Lawy (2006) om at statens ansvar for det felles beste, slik som for miljøet,

flyttes over på individet fordi alle må gjennomføre tiltakene. Samtidig viser funnene at dagens unge også er sosialisert inn i et forbrukersamfunn, og selv om det er søkelys på bærekraftig utvikling og dette er noe de unge er bevisst på, peker de på at det ikke alltid er så lett eller ønskelig å endre praksis. Det kan videre tolkes som at elevene ikke er innstilt på å skulle kjenne på en følelse av å ofre noe i overgangen til en mer klimavennlig kommune. Vi ser at når elevene utvikler egne klimatiltak, argumenterer de for viktigheten av at tiltakene skal være så gøy som mulig, slik at flere vil ønske å gjennomføre dem. På denne måten finner vi støtte til Idelands (2018) begrep om «the eco-certified child». Dette viser til stereotypien av det klimavennlige «uferdige» menneske som frivillig tilslutter seg en bestemt måte å tenke og leve på (2018, s. 7). Vi finner også eksempler i materialet som tyder på at det ikke bare er elevene selv, men også alle andre mennesker og oppvoksende generasjoner etter dem som skal sosialiseres inn i slike normer for klimavennlig adferd. Elevene er svært bevisst på forholdet mellom individuelle handlinger og samfunnsstrukturer og peker på myndighetenes rolle i å tilrettelegge for at enkeltpersoner kan gjennomføre klimatiltak. Elevene betrakter det strukturelle som en støttefunksjon for at individet skal handle bærekraftig. Dette gjenspeiler tidligere funn fra analyser av bærekraftundervisning (Sæther 2017). Elevene utfordrer dermed at enkeltpersoner bærer ansvaret for å snu samfunnsutviklingen alene (Sæther 2019), men har samtidig blikket festet mot individets ansvar for å selv å velge en bærekraftig adferd.

Teknologiske løsninger får også mye plass i materialet. Dette er i tråd med den rådende diskursen om bærekraftig utvikling, der teknologioptimismen står sentralt (Sinnes & Straume 2017). Elevene argumenterer for at de teknologiske løsningene vil bidra til at flere tar ansvar for å gjennomføre klimatiltak på individnivå, som å velge sykkel som framkomstmiddel. Samtidig er elevene tydeligst på at teknologiske løsninger må ligge på strukturnivå, slik som elektriske fly eller CO₂-fangst. CO₂-fangst er det klimatiltaket som er prioritert øverst av alle de 11 klimatiltakskortene kommunen inviterte elevene til å gi innspill til (se figur 1).

Videre finner vi at et par av elevene er bevisst på hvilken betydning det økonomiske systemet har, og argumenterer for at systemendring er nødvendig, men vanskelig, for ikke å si umulig. Det kan ha sammenheng med at elevene kobler systemendring først og fremst til individets begrensede rolle i et system, som for eksempel å påvirke klesproduksjon, og konkluderer med at systemet ikke lar seg endre. Én elev understreket at systemendring kun var ønsket av ungdom med «ekstreme holdninger», som ikke enda hadde forstått at det var vanskelig å endre på systemet. Dette er interessante funn sett opp mot Extinction Rebellion som nettopp argumenterer for at det er de med «ekstreme holdninger» som mener å ha forstått samfunnsutfordringen klimakrisen utgjør. Utsagn som “FORTELL SANNHETEN! Myndighetene må fortelle sannheten om det livstruende klimasammenbruddet og den økologiske krisen, og om nødvendigheten av hurtig og gjennomgripende omstilling” (Extinction Rebellion Norway 2022) innebærer å skulle endre det kapitalistiske systemet. At miljø- og klimaproblemene henger sammen med den globale kapitalismen, er et perspektiv som vektlegges i den teoretiske bærekraftdidaktikken (se for eksempel Jickling & Wals 2008; Huckle & Wals 2015), men er lite framtrædende i tidligere empiriske studier blant unge. I dette materialet finner

vi at elever peker på disse sammenhengene, men det er kun én av elevene som argumenterer for at systemendring er både mulig og ønskelig. Den samme eleven reflekterte også rundt at livskvalitet måtte erstatte søken etter økt levestandard, et utsagn som kan sies å være i samsvar med en mer dypøkologisk systemkritikk på linje med Næss (2005), som hevder at en ideologisk samfunnsendring på systemnivå må finne sted.

I analysen av elevenes arbeid med vurdering og rangering av tiltak, og av gruppeintervjuene foretatt i forlengelse av denne, finner vi at elevene i varierende grad setter perspektiver opp mot hverandre før de tar en beslutning om klimatiltak. Enkelte ganger er oppmerksomheten også mer rettet mot å rangere tiltakene framfor å vurdere dem. Det er dermed ikke nødvendigvis et samsvar mellom perspektiver som kommer fram i analysen, og den endelige rangeringen. Det varierer også i hvilken grad elevene tar i bruk fagkunnskaper når de trekker inn ulike perspektiver. Noen ganger bruker de kunnskaper som de har fått gjennom Raftostiftelsen, og forkunnskaper som den enkelte elev innehar. Andre ganger blir det mer hva elevene tror om ulike forhold, eller de mangler kunnskaper eller egne meninger, og det blir ingen vurdering av tiltaket.

Det at elevene i mindre grad kan sies å tenke kritisk i møte med klimatiltak gjennom vurdering og begrunnelse for rangering, kan ha flere forklaringer. For det første kan dette handle om elevenes manglende kunnskaper om hva tiltakene går ut på, og hvilke lokale og globale konsekvenser de kan ha. Elevene blir bedt om å vurdere og rangere klimatiltak, men det legges ikke til rette for at de skal utforske disse ved å søke etter mer informasjon i samsvar med Dewey (1910) sin forståelse av kritisk tenkning. Selv om elevene bidrar med ulike perspektiver, innehar ikke nødvendigvis den enkelte elev alle perspektivene og er dermed avhengig av at andre elever bidrar med flere perspektiver, eller at eleven selv kan sette seg inn i perspektivene gjennom lærebok eller digitale ressurser. Elevene leter ikke etter mer informasjon eller data for å finne flere perspektiver eller kvalifisere argumentene, men formulerer egne meninger der de har noen. Elevene deltok i et undervisningsopplegg i regi av Raftostiftelsen. Det var dette arbeidet, sammen med egne meninger, som skulle legge grunnlaget for arbeidet på skolen. Undervisningsopplegget hos Raftostiftelsen vektla klimarettferdighet, systemkritikk, sosial ulikhet og sammenhenger lokalt–globalt – perspektiver som elevene anvender i enkelte utsagn. Det kan argumenteres for at elevenes manglende kunnskaper henger sammen med at flere av tiltakene i utgangspunktet kan ha vært ukjente for dem, og at undervisningen heller ikke ga elevene det faglige grunnlaget de trengte for å vurdere tiltakene. Manglende kunnskaper er noe vi kjenner igjen fra tidligere forskning. Selv om ungdom i større grad enn resten av befolkningen oppgir at de har kunnskap om klimaendringer, svarer likevel nesten to tredeler at de har litt, lite eller ingen kunnskap om klimaendringer (Fløttum, Dahl & Rivenes 2016) og hvilke tiltak som egentlig hjelper (Fløttum et al. 2021).

For det andre kan læreren spille en viktig rolle. I den pluralistiske tilnærmingen er det nettopp læreren som er avgjørende for kvaliteten på diskusjonene og elevenes læringsprosess. Det er lærerens ansvar å sørge for at refererte fakta er korrekte, og for å avklare, stille spørsmål, problematisere og komme med forslag for å stimulere til videre diskusjon (Öhman & Östman 2019, s. 76). Også Sandahl (2013) peker på at elevenes

meninger er viktige, men at de må settes inn i en faglig sammenheng av en lærer. Funnene våre kan være et resultat av manglende veiledning fra læreren sin side ved at de ikke utfordret elevene til å trekke inn perspektiver fra den innledende undervisningen (Jøsok & Elvebakk 2019). Samtidig må vi understreke at instruksjonen var at elevene skulle bidra med sine meninger inn i kommunens utviklingsarbeid, og dermed er det mest nærliggende for læreren å observere gruppediskusjonen snarere enn å gripe inn.

Kritisk tenkning i samfunnsfag kan forstås som å vurdere en sak fra ulike perspektiver før en avgjørelse tas, men også å ha en bevissthet om de underliggende premissene for argumentene og perspektivene. Med utgangspunkt i våre funn vil vi peke på noen implikasjoner dette kan ha for å utvikle elevenes kritiske tenkning i bærekraftundervisning. For det første: Å overlate til elevene å diskutere klimatilta med utgangspunkt i egne meninger, kan bidra til at kun diskurser som dominerer i offentligheten, gjenspeiles i klasserommet, og dermed opprettholdes status quo. Det er derfor viktig at elevene møter flere diskurser om klimaproblemet i undervisningen, slik at disse kan fungere som en motpol til elevenes hverdagserfaringer.

For det andre innebærer det å tenke som en samfunnsviter å få fram årsakssammenhenger (Sandahl 2013). Samfunnsfag består av historie, geografi og samfunnskunnskap og bør slik sett være et godt utgangspunkt for perspektivmangfold og ulike syn på både årsaker til og løsninger på klimautfordringer, ikke minst når det gjelder hvilke konsekvenser ulike politiske løsninger kan ha. Her er det også interessant å trekke inn ulike ideologier, interesser og makt, men også legge til rette for at elevene skal bli bevisst egne normer og verdier knyttet til ulike løsningsforslag (Ten Dam & Volman 2004). Å løfte diskusjonen om klimatilta i kommunen til et generelt prinsipp om sosial rettferdighet er i samsvar med Ten Dam og Volman (2004) sin forståelse av kritisk tenkning. Elevenes oppmerksomhet om sosial rettferdighet kan slik spille en rolle i å fremme systemkritikk gjennom en bevissthet om skjulte maktstrukturer (Sæther 2022), og krav om systemendring kan vokse fram (Vesterdal 2021). Datamaterialet tyder imidlertid på at selv om noen av elevene kjenner til systemendring som en løsning, er det jevnt over ikke noe som anses som mulig eller ønskelig. Selv om elevene vektlegger sosial rettferdighet knyttet til at alle skal ha like muligheter til å delta i det grønne skiftet, stilles ikke grunnleggende spørsmål ved sosial urettferdighet og maktstrukturer i et globalt perspektiv. Kritisk tenkning i samfunnsfag fordrer at begge disse dimensjonene trekkes inn.

Avslutning

Vår analyse av datamaterialet presentert i denne artikkelen viser at elevene samlet sett anvender en rekke ulike perspektiver på bærekraft. Elevene vurderer i mindre grad tiltakene ved å sette perspektivene opp mot hverandre. Kritisk tenkning kommer først og fremst til uttrykk ved at de anvender ulike relevante perspektiver. Vår forståelse av kritisk tenkning som å sette ulike perspektiver opp mot hverandre før en avgjørelse tas, finner vi praktisert i varierende grad. I diskusjonen ovenfor har vi gitt mulige

forklaringer på dette, nemlig manglende kunnskaper og lærerens rolle. Samtidig er elevene opptatt av bærekraftig utvikling og at noe må skje.

Kopnina (2014) peker på tvetydigheten i å handle uten faktisk å kunne forutse framtiden, men at det er noe mennesker prøver på uansett. «Saving the world is something we should be courageous enough to do [...], if we have a vision of the future and if we believe that we can influence it in any meaningful way” (2014, s. 226). Troen på at det er mulig å ha innflytelse på framtiden, blir derfor viktig på veien mot et bærekraftig samfunn. Eller hvis vi går tilbake til filmen *Don't look up*: Forskerne prøvde det de kunne, å varsle om hva som kom til å skje, for å hindre jordas utslettelse. Da de skjønnte at det var umulig å ha meningsfull innflytelse på utfallet – på grunn av manglende kritisk tenkning i befolkningen – sluttet de å prøve.

Litteraturliste

- Biesta, G. & Lawy, R. (2006). From teaching citizenship to learning democracy: Overcoming individualism in research, policy and practice. *Cambridge Journal of Education*, 36, ss. 63-79. doi:10.1080/03057640500490981
- Bragdø, M. B. (2022). Education for sustainable development in social studies: a scoping review of results from Scandinavian educational research. *Nordidactica Journal of Humanities and Social Science Education*, (4) ss. 101-123. <https://journals.lub.lu.se/nordidactica/article/view/23611/21977>
- Burnouf, L. (2004). Global awareness and perspectives in global education. *Canadian Social Studies*. 38 (3).
- Børhaug, K. (2012). Samfunnskunnskap som opplæring til demokrati. I Solhaug, T. & Børhaug, K. (red.) *Skolen i demokratiet – demokratiet i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget, ss 141-159.
- Børhaug, K. & Christophersen, J. (2012). *Autoriserte samfunnsbilder: kritisk tenking i samfunnsvitenskapen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Børhaug, K. (2021). Opplæring for demokrati i ei globalisert verd. I Solhaug, T. (red). *Skolen i demokratiet, demokratiet i skolen*. Universitetsforlaget, ss. 163-183.
- Christensen, T. S. (2015). *Fagdidaktik i Samfunnsfag*. Frydenlund Academic.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. D. C. Heath & Co.
- Dimick, A. (2015). Supporting youth to develop environmental citizenship within/against a neoliberal context. *Environmental Education Research*, 21(3), ss. 390-402. doi: 10.1080/13504622.2014.994164
- Eide, T. (2021). Kritikk i samfunnskunnskap: rettkomne og bandlagde elever. Ein kvalitativ studie av klasseskilje på ein vidaregåande skule. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 5(5). ss. 4-18. doi:10.18261/issn.2535-2512-2021-05-01

Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. I
Baron, J. B. & Sternberg, R. J. (red.) *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*.
Freeman, ss. 9-26.

Eriksen, K. G. (2018). Education for sustainable development and narratives of Nordic
exceptionalism: The contributions of decolonialism. *Nordidactica*, 2(4) ss. 21-42.
<http://hdl.handle.net/11250/2583721>

[Extinction Rebellion Norway \(2022\). Extinction.rebellion.no \[27.12.22\]](https://www.extinctionrebellion.no/)

Facione, P. A. (2013). *Critical Thinking: What is it and Why It Counts*. The California
Academic Press, Millbrae, CA.
https://www.researchgate.net/publication/251303244_Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts

Fastvold, M. (2009). *Kritisk tenkning. Sokratiske samtaleledelse i skolen*. Oslo:
Gyldendal.

Ferrer, M., Jøsok, E., Ryen, E., Wetlesen, A. & Aas, P. A. (2019). Hva er kritisk
tenkning i samfunnsfag? I Ferrer, M. & Wetlesen, A. (red.) *Kritisk tenkning i
samfunnsfag*. Universitetsforlaget, ss. 11-29.

Ferrer, M., Johannesen, H. S., Wetlesen, A. & Aas, P. A. (2021). Burde Greta heller
vært på skolen. Om vilkårene for systemkritisk tenking i skolen, med elevenes
klimaopprør som utgangspunkt. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 5(5), ss. 19-36.
doi:10.18261/issn.2535-2512-2021-05-02

Fløttum, K., Scheurer, J. & Dahl, T. (2021). *CLIMLIFE skoleundersøkelse* (Rapport),
Universitetet i Bergen.
https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/rapport_climlife_skoleundersokelse.pdf

Fløttum, K., Dahl, T. & Rivenes, V. (2016). Young Norwegians and their views on
climate change and the future: Findings from a climate concerned and oil rich nation.
Journal of Youth Studies, 19(8), ss. 1128-1143. doi:10.1080/13676261.2016.1145633

Frønes, T. S., Folkeryd, J. W., Børhaug, K. & Sillasen, M. K. (2022). Kritisk literacy
på fagenes premisser – med eksempler fra morsmålsfag, naturfag og samfunnsfag.
Acta Didactica Norden, 16(2), 28 sider. doi:10.5617/adno.9779

Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. 2. utgave. Fagbokforlaget.

Hammer, S. (2020). Sosiologien og natur/samfunn-veven. *Norsk sosiologisk tidsskrift*,
4(5), ss. 291-299. doi:10.18261/issn.2535-2512-2020-05-03

Haugseth, J. F. & Smeplass, E. (2022). The Greta Thunberg Effect: A Study of
Norwegian Youth's Reflexivity on Climate Change. *Sociology*, 0(0).
doi:10.1177/00380385221122416

Holfelder, A. K. (2019). Towards a sustainable future with Education? *Sustainability
Science*, 14(4), ss. 943-952. doi:10.1007/s11625-019-00682-z

Huckle, J. (2008). Sustainable Development. I Arthur, J., Davies, I. & Hahn, C. (red.) *The Sage Handbook of Education for Citizenship and Democracy*. Sage Publications Ltd., ss. 342-354.

Huckle, J. & Wals, A. E. J. (2015). The UN Decade of Education for Sustainable Development: Business as usual in the End. *Environmental Education Research*, 21(3), ss. 491-505. doi:10.1080/13504622.2015.1011084_

Ideland, M. (2018). *The Eco-Certified Child: Citizenship and Education for Sustainability and Environment*. Cham: Palgrave Macmillan.

Jegstad, K. M. & Ryen, E. (2020). Bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema i grunnskolens naturfag og samfunnsfag – en læreplananalyse. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 104(3), ss. 297-312. doi:10.18261/issn.1504-2987-2020-03-07

Jickling, B. (1992). Viewpoint: Why I Don't Want My Children to Be Educated for Sustainable Development. *The Journal of Environmental Education*, 23(4), ss. 5-8. doi:10.1080/00958964.1992.9942801

Jickling, B. & Wals, A. E. J. (2008). Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), ss. 1-21. doi:10.1080/00220270701684667

Jøsok, E. & Elvebakk, L. (2019). Kritisk tenkning i klasserommet. I Ferrer, M. & Wetlesen, A. (red.) *Kritisk tenkning i samfunnsfag*. Universitetsforlaget, ss. 11-29.

Knutsson, B. (2018). Green Machines? Destabilizing Discourse in Technology Education for Sustainable Development. *Critical Education* 9(3), ss. 1-18. doi:10.14288/ce.v9i3.186283_

Kopnina, H. (2014). Future Scenarios and Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 45, ss. 217-231. doi:10.1080/00958964.2014.941783_

Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsett som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.

Kvamme, O. A. & Sæther, E. (2019). Bærekraftdidaktikk – Spenninger og sammenhenger. I Kvamme, O. A. & Sæther, E. (red.) *Bærekraftdidaktikk*. Fagbokforlaget, ss. 15-40.

Langø, M. (2015). Å drøfte i samfunnskunnskap. I: Børhaug, K., Hunnes, O. R. & Samnøy, Å. (red.) *Spadestikk i samfunnsfagdidaktikken*. Fagbokforlaget.

Larsson, K. (2011). *Kritiskt tänkande i samhällskunskap: En studie som ur ett fenomenografiskt perspektiv belyser manifesterat kritiskt tänkande bland elever i grundskolans år 9*. Karlstad: Karlstad University Press. http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A393342&dswid=-1636_

McPeck J. E. (1990). *Teaching critical thinking. Dialogue and dialectic*. New York: Routledge, Chapman and Hall, Inc.

Netflix (2021). Don't look up [film]. <https://www.imdb.com/title/tt11286314/>

NOU (2011). *Ungdom, makt og medvirkning*. Norges offentlige utredninger. Departementenes servicesenter Informasjonsforvaltning Oslo. <https://www.regjeringen.no/contentassets/e68e3849077544e0a23f060916e2e3f2/no/pdfs/nou201120110020000dddpdfs.pdf>

Næss, A. (2005). *Livsfilosofi. Et personlig bidrag om følelser og fornuft*. Universitetsforlaget.

Ott, A. (2019). Kritisk tenkning og bærekraft i fagfornyelsen. I Ferrer, M. & Wetlesen, A. (red.) *Kritisk tenkning i samfunnsfag*. Universitetsforlaget, ss. 11-29.

Reinhardt, S. (2015). *Teaching Civics. A manual for secondary education teachers*. Barbara dubrich publishers.

Rudsberg, K. & Öhman, J. (2010). Pluralism in practice – experiences from Swedish evaluation, school development and research. *Environmental Education Research*, 16(1), ss. 95-111. doi:10.1080/13504620903504073

Sandahl, J. (2013). Being Engaged and Knowledgeable: Social Science Thinking Concepts and Students' Civic Engagement in Teaching on Globalisation. *Norddidactica*, (1), ss. 158-179. <https://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:684011/FULLTEXT01.pdf>

Scheie, E., Berglund, T., Munkebye, E., Lyngved Staberg, R. & Gericke, N. (2022). Læreplananalyse av kritisk tenkning og bærekraftig utvikling i norsk og svensk læreplan. *Acta Didactica Norden*, 16(2). doi:10.5617/adno.9095

Schjelderup, A. (2012). *Kritisk tenkning i klasserommet – en filosofisk metode i undervisning og veiledning*. Oslo: Kommuneforlaget.

Selboe, E. & Sæther, E. (2018). Økologisk medborgerskap: Norsk ungdoms syn på ansvar og løsninger. I Rusten, G. & Haarstad, H. (red.) *Grønn omstilling – norske veivalg*. Universitetsforlaget, ss. 183-199.

Sinnes, A. (2015). *Utdanning for bærekraftig utvikling – hva, hvorfor og hvordan?* Oslo: Universitetsforlaget.

Sinnes, A. T. & Straume, I. S. (2017) Bærekraftig utvikling, tverrfaglighet og dybdelæring: fra big ideas til store spørsmål. *Acta Didactica Norge*, 11(3). doi: 10.5617/adno.4698

Solhaug, T. (2021). *Skolen i demokratiet. Demokratiet i skolen*. Universitetsforlaget.

Solhaug, T., Borge, J. A. Ø. & Grut, G. (2020). Social science education (samfunnsfag) in Norway: A country report. *Journal of Social Science Education*, 19(1), ss. 47-68. doi:10.4119/jsse-1748

Straume, I. S. (2017). *En menneskeskapt virkelighet. Klimaendringer, sosiale forestillinger og pedagogisk filosofi*. Oslo: Res Publica.

Sæther, E. (2017). Ungdommers meningsskapning i møte med utdanning for bærekraftig utvikling i samfunnsfag. I Bakken, J. & Oxfeldt, E. (red.) *Åpne dører mot verden*. Universitetsforlaget, ss. 216-231.

Sæther, E. (2019). Bærekraftig handlekraft i samfunnsfag – Hva innebærer det? I Kvamme, O.A. & Sæther, E. (red.) *Bærekraftdidaktikk*. Bergen: Fagbokforlaget, ss.97-114

Sæther, E. (2022). Miljø og medborgerskap – hva betyr det å være medborger når kloden koker? I Børhaug, K., Hunnes, O. R. & Samnøy, Å. (red.) *Nye spadestikk i samfunnsfagdidaktikken*. Fagbokforlaget, ss. 197-214.

Ten Dam, G. & Volman, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: Teaching strategies. *Learning and Instruction*, 14(4), ss. 359-379.
doi:10.1016/j.learninstruc.2004.01.005

Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (1987). *Vår felles framtid*. Tiden norsk forlag. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007080601018?page=17

Vesterdal, K. (2021). Menneskerettighetsundervisning som medborgerskap i skolen. I Solhaug, T. (red.) *Skolen i demokratiet, demokratiet i skolen*. Universitetsforlaget, ss. 185-204.

Yin, R. K. (2009). *Case study research. Design and Methods*. 4th Ed. London: Sage.

Öhman, J. & Östman, L. (2019). Different teaching traditions in environmental and sustainability education. I Van Poeck, K., Östman, L. & Öhman, J. (red.) *Sustainable Development Teaching*. Oxon – New York: Routledge, ss. 72-82.

Östman, L., Van Poeck, K. & Öhman, J. (2019). Principles for sustainable development teaching. I Van Poeck, K., Östman, L. & Öhman, J. (red.) *Sustainable Development Teaching*. Oxon – New York: Routledge, ss. 40-56.