

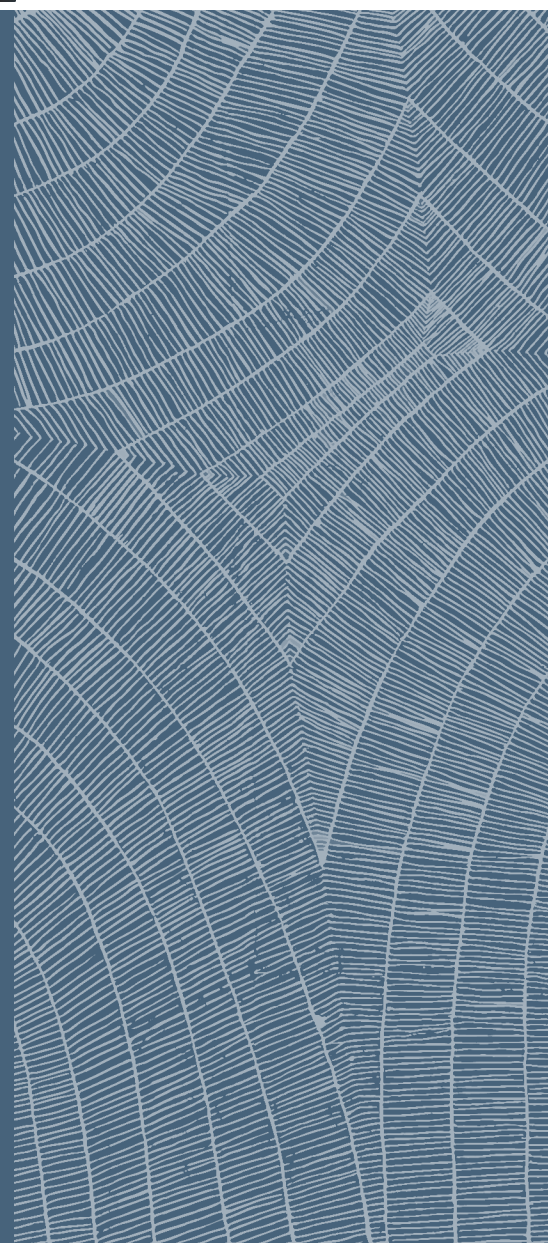


Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser:

Læreres planlegging og gjennomføring
av undervisning om tverrfaglige tema

Anniken Furberg, Kari Anne Rødnes, Kenneth Silseth, Hans Christian Arnseth,
Ole Andreas Kvamme, Andreas Lund, Elin Sæther, Kristin Vasbø, Sigrid Ernstsen,
Marthe Wiseth Fundingsrud, Jon Hellerud Øistad og Kristin Slungård

EVA2020



**Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser:
Læreres planlegging og gjennomføring av
undervisning om tverrfaglige tema**

Anniken Furberg, Kari Anne Rødnes, Kenneth Silseth,
Hans Christian Arnseth, Ole Andreas Kvamme, Andreas Lund,
Elin Sæther, Kristin Vasbø, Sigrid Ernsten,
Marthe Wiseth Fundingsrud, Jon Hellerud Øistad og
Kristin Slungård

**Rapport nr. 6
EVA2020
Det utdanningsvitenskapelige fakultet
Universitetet i Oslo**

Prosjekt: Evaluering av fagfornyelsen: Intensjoner, prosesser og praksiser (EVA2020)
Rapport nr. 6

Utgivelsesår: 2023

Utgiver: Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo

Adresse: Postboks 1161 Blindern, 0318 Oslo

Nettsted: <https://www.uv.uio.no/forskning/prosjekter/fagfornyelsen-evaluering/>

Layout: Shane Colvin, Det utdanningsvitenskapelige fakultet

Foto: Shane Colvin

ISBN ISBN 978-82-93847-10-6 (Trykt)

ISBN ISBN 978-82-93847-11-3 (Digital)

Oppdragsgiver: Utdanningsdirektoratet

Om oppdraget: Rapporten er en del av Utdanningsdirektoratets evalueringsprogram for fagfornyelsen. Evalueringen pågår i perioden 2019 til 2025.

Forord

Denne rapporten er den sjette i rekken av rapporter i det forskningsbaserte evalueringsprosjektet Evaluering av Fagfornyelsen: Intensjoner, prosesser og praksiser (EVA2020). Evalueringsprosjektet gjennomføres i perioden 2019-2025 av forskere ved Utdanningsvitenskapelig fakultet (UV) ved Universitetet i Oslo. EVA2020 har som mål å undersøke ulike sider ved fagfornyelsen. For det første undersøkes prosessen som førte frem til det nye læreplanverket og hvordan politiske intensjoner er blitt fulgt opp i planene og i sentrale støtteressurser. For det andre undersøkes endringsprosessene i spennet mellom statlig nivå, skoleeieinivå, skolenivå, profesjonsfaglig samarbeid og undervisningspraksis. For det tredje undersøkes iverksettelsen av fagfornyelsen i møte med skolens praksis og elevenes læring.

Den foreliggende rapporten fra EVA2020 er den første av i alt tre rapporter fra delprosjektet *EVA 2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser*. Den overordnede tematikken i dette delprosjektet retter seg mot den delen av læreplanverket som omhandler de tre tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling. Målet med prosjektet er å bidra med kunnskap om hvilke faglige, pedagogiske og organisatoriske muligheter og utfordringer som viser seg når nye praksiser skal utvikles i lærere og elevers møte med undervisning om de tverrfaglige temaene. Vår målsetting er at denne kunnskapen skal kunne være relevant for både skolepraktikere, skoleforvaltere og skoleforskere.

I arbeidet med denne delen av prosjektet bygger vi på empirisk datamateriale samlet inn i tre dybdecasestudier på én ungdomsskole og to videregående skoler på ulike steder i landet. Datamaterialet utgjør videoopptak fra tre gjennomførte tverrfaglige undervisningsopplegg, observasjonsnotater, intervjuer med rektorer, lærere og elever og innsamlet undervisnings- og læringsprodukter produsert av lærere og elever.

Vi ønsker å rette en stor takk til rektorer, lærere og elever som takket ja til å åpne sine skoler og klasserom for oss. Vi er svært ydmyke for den tilliten dere har vist oss. Vi vil også takke forskerkolleger i EVA2020-prosjektet, Bjørn Bolstad og programstyret som har bidratt med nyttige kommentarer og innspill til denne sluttrapporten.

Oslo, 31.05.2023

Anniken Furberg
Kari Anne Rødnes
Kenneth Silseth
Hans Christian Arnseth
Ole Andreas Kvamme
Andreas Lund

Elin Sæther
Kristin Vasbø
Sigrid Ernstsen
Marthe Wiseth Fundingsrud
Jon Hellerud Øistad
Kristin Slungård

Innhold

Sammendrag	7
Summary	12
Kapittel 1: Innledning	18
1.1 Rapportens kontekst: EVA2020	18
1.2 Delprosjektet EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser.....	19
1.3 Rapportens hensikt, forskningsfokus og forskningsspørsmål.....	21
1.4 Rapportens oppbygning	22
Kapittel 2: Tverrfaglighet og tverrfaglige tema i norsk skolekontekst	23
2.1 Tverrfaglighet	23
2.1.1 Tverrfaglighet i en internasjonal og nasjonal kontekst.....	23
2.1.2 Tverrfaglighet i LK20/LK20S	26
2.1.3 Dybdelæring og tverrfaglighet.....	28
Kapittel 3: De tre tverrfaglige temaene i en skolepolitisk kontekst.....	29
3.1 Folkehelse og livsmestring	29
3.1.1 Folkehelse og livsmestring i en internasjonal og nasjonal kontekst.....	29
3.1.2 Folkehelse og livsmestring i LK20/LK20S	31
3.2 Demokrati og medborgerskap.....	33
3.2.1 Demokrati og medborgerskap i en internasjonal og nasjonal kontekst	33
3.2.2 Demokrati og medborgerskap i LK20/LK20S.....	35
3.3 Bærekraftig utvikling.....	36
3.3.1 Bærekraftig utvikling i en internasjonal og nasjonal kontekst.....	37
3.3.2 Bærekraftig utvikling i LK20/LK20S.....	39
3.4. Oppsummert om tverrfaglighet og tverrfaglige tema	40
Kapittel 4: Teori og forskningsdesign.....	41
4.1 Læring og undervisning i et sosiokulturelt perspektiv.....	41
4.2 Forskningsdesign	43
Kapittel 5: Tre skoler – tre undervisningsopplegg.....	48
5.1 Skole 1: Folkehelse og livsmestring, 9. trinn.....	48
5.1.1 Bakgrunn.....	48
5.1.2 Undervisningsopplegget om folkehelse og livsmestring	49
5.2 Skole 2: Demokrati og medborgerskap, vg2.....	57
5.2.1 Bakgrunn.....	57
5.2.2 Undervisningsopplegget om demokrati og medborgerskap	58
5.3 Skole 3: Bærekraftig utvikling, vg1	65
5.3.1 Bakgrunn.....	65
5.3.2 Undervisningsopplegget om bærekraftig utvikling	67

Kapittel 6: Analyser av lærerrefleksjoner	75
6.1 Planlegging av tverrfaglig arbeid.....	75
6.2 Tverrfaglig arbeid med tverrfaglige tema	78
6.3 Tverrfaglige tema og samfunnsutfordringer	81
6.4 Dybdel�ring og tverrfaglige tema	85
6.5 Elevmedvirkning i undervisning om tverrfaglige tema	88
6.6 Vurdering i tverrfaglig undervisning	91
Kapittel 7: Analyser av klasseromspraksiser	95
7.1 � bygge læringsmiljø gjennom arbeid med tverrfaglige tema	95
7.2 Spenninger knyttet til undervisningsoppleggenes helhet og strukturering.....	101
7.3 Spenninger mellom elevenes hverdags erfaringer og fagkunnskap.....	107
7.4 Spenninger mellom fagkunnskap, skolefagene og tverrfaglige tilnærminger	111
Kapittel 8: Drøfting av empiriske funn.....	117
8.1.1 Arbeid med læringsmiljø og relasjonsbygging.....	117
8.1.2 Inkludering av elevers hverdags erfaringer.....	118
8.1.3 Elevmedvirkning.....	119
8.2 Utfordringer i undervisning om tverrfaglige tema.....	120
8.2.1 Helhet og sammenheng i tverrfaglige undervisningsopplegg.....	120
8.2.2 Forholdet mellom samfunnsutfordringer, fagkunnskap og tverrfaglig tiln�rminge .	122
8.2.3 Vurdering	124
Kapittel 9: Konklusjoner, implikasjoner og videre forskning	126
9.1 Hovedfunn.....	126
9.2 Implikasjoner for tilrettelegging for tverrfaglig undervisning om tverrfaglige tema	128
9.3 Avsluttende kommentarer og veien videre	133
Referanser	135
Vedlegg	143
Vedlegg 1	143
Vedlegg 1a) Intervjuguide rektorer	143
Vedlegg 1b) Intervjuguide lærere, førintervju	145
Vedlegg 1c) Intervjuguide lærere, etterintervju.....	147
Vedlegg 1d) Intervjuguide elever	149
Vedlegg 2 Mal for observasjonsskjema.....	151
Vedlegg 3	154
Vedlegg 3a) Informasjonsskriv og samtykkeerklæring elever	154
Vedlegg 3b) Informasjonsskriv og samtykkeerklæring lærere.....	157
Vedlegg 3c) Informasjonsskriv og samtykkeerklæring rektorer	160

Tabeller

Tabell 1: Oversikt over datamaterialet som utgjør analysegrunnlaget for denne rapporten:.....	45
Tabell 2: Kompetansemål i undervisningsopplegg om folkehelse og livsmestring	50
Tabell 3: Oversikt over undervisningsopplegg om folkehelse og livsmestring.....	51
Tabell 4: Oversikt over undervisningsopplegg om demokrati og medborgerskap	60
Tabell 5: Oversikt over undervisningsopplegg om bærekraftig utvikling	68
Tabell 6: Kompetansemål i undervisningsopplegg om bærekraftig utvikling.....	69

Figurer

Figur 1: Visualisering av rapportens plassering innenfor EVA2020	18
Figur 2: Ulike former for tverrfaglig integrering	24
Figur 3: Elevens arbeid med identitetssolene	53
Figur 4: Elevenes arbeid med plakatene	54
Figur 5: Elevene løser oppgaven knyttet til Escape-room aktiviteten	62
Figur 6: Elevene søker etter inspirasjon på internett	63
Figur 7: Elevene ferdigstiller standen	64
Figur 8: Lysbilde med formulering av oppgave fra oppstarten	70
Figur 9: Eksempel på tankekart	71
Figur 10: Til venstre, elev i arbeid med fagartikkel. Til høyre, muffins med sirissmel	72

Sammendrag

Denne rapporten er basert på forskning utført i delprosjektet EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser. Delprosjektet handler om hvordan læreplanverket erfares og iverksettes i klasseromssituasjoner av lærere og elever, med særskilt vekt på læring og undervisning i tilknytning til de tre tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling. Vårt analytiske blikk er rettet mot å belyse *faglige, pedagogiske og strukturelle muligheter og utfordringer som kommer til uttrykk i læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene*. Følgende forskningsspørsmål ligger til grunn for våre empiriske analyser:

- Hvilke perspektiver kommer til uttrykk i læreres refleksjoner rundt temaene tverrfaglighet, dybdelæring, planlegging av tverrfaglig arbeid, elevmedvirkning, vurdering av tverrfaglig arbeid og samfunnsutfordringer?
- Hvordan tilrettelegger lærere for elevers læringsprosesser i tverrfaglige undervisningsopplegg?
- I hvilken grad, og hvordan, legger lærere til rette for å bygge bro mellom elevenes livsverden og fagkunnskap?
- Hva kjennetegner læreres samhandling med elevene og i aktivitetene som gjennomføres?
- Hvordan vektlegger lærere de tverrfaglige elementene og fagene?

For å bringe tilveie kunnskap om undervisnings- og læringspraksiser som oppstår i og rundt undervisning om tverrfaglige tema, gjennomfører vi seks omfattende casestudier der vi følger lærere og elever på tre ungdomsskoler og tre videregående skoler i planleggingen og gjennomføringen av undervisningsopplegg om tverrfaglige tema. For å fange fagfornyelsens møte med klasseromspraksiser over tid, gjennomføres tre av studiene i en tidlig fase av prosjektperioden (Høst 2021 og Høst 2022) og tre av studiene i en senere fase (Høst 2023 og Vår 2024). Denne rapporten baserer seg på data fra de tre første casestudiene; to videregående skoler og en ungdomsskole. Vi har rekruttert skoler som har en organisatorisk fleksibilitet i arbeidet med tverrfaglige tema; altså skoler som i perioder løser opp fagtimeplanen for å gi rom for tverrfaglige undervisningsopplegg som rommer ulike enkeltfag. For å besvare problemstillingene våre har vi valgt et multippelt casedesign hvor vi har gjort et formålstjenlig utvalg av tre skoler som har gitt oss rike data og som dermed har gitt oss muligheten til å studere i dybden hvordan lærere planlegger og gjennomfører undervisning i de tverrfaglige temaene. Datamaterialet består av totalt 107 timer transkriberte videoopptak av klasseromsinteraksjoner, situasjonsbilder, observasjonsnotater, innsamlet undervisningsmateriell og elevprodukter, samt intervjuer med rektorer, lærere og elever.

Forskningen som gjennomføres i dette prosjektet bygger på et sosiokulturelt perspektiv på læring og undervisning, noe som innebærer at slike prosesser forstås som meningsdanning som skjer i samhandling mellom mennesker og tilgjengelige ressurser i klasserommene vi har observert. Et sosiokulturelt perspektiv vektlegger også betydningen av å posisjonere elever som aktive og ansvarlige deltakere i undervisning og læring. Dette perspektivet ligger til grunn både for de temaene vi utforsker, vårt forskningsdesign og for de datakildene vi legger til grunn for vår

utforskning. I analysene våre har vi fokusert på hva som i forskningslitteraturen refereres til som “spenninger” som viser seg i klasseromspraksisene vi har observert. Med spenninger mener vi systemiske motsetninger, konflikter og dilemmaer som oppstår i kollektive handlinger i klasserommet. Ved å identifisere og diskutere disse spenningene, synliggjøres ulike valg og dilemmaer aktører i praksisfeltet må forholde seg til når de skal realisere tverrfaglig undervisning. Dette er viktig kunnskap for å drive feltet videre og for å støtte lærere i arbeidet sitt med å planlegge og gjennomføre denne type undervisningsopplegg.

Rapporten åpner med en teoridel der vi rammer inn hovedtematikken i delprosjektet med en gjennomgang av perspektiver på tverrfaglighet i en internasjonal og nasjonal kontekst, og en tematisering av forholdet mellom tverrfaglighet og dybdelæring. Deretter redegjør vi for de tre tverrfaglige temaene, og plasserer dem i en nasjonal og internasjonal utdannings- og styringskontekst, og gir en beskrivelse av temaene slik de er beskrevet i LK20/LK20S.

Den empiriske delen av rapporten består av tre deler. I den første delen presenterer vi detaljerte og praksisnære beskrivelser av de tre undervisningsoppleggene. Vi har forsøkt å beskrive observasjonene av praksis i en form som gjør dem interessante og tilgjengelige for aktører i praksisfeltet og det utdanningspolitiske feltet, for på denne måten å bidra med innsikt i hvordan enkeltskoler jobber med planlegging og gjennomføring av undervisning i de tverrfaglige temaene. Som det fremgår av disse beskrivelsene, har vi observert tre rikholdige undervisningsopplegg. De tverrfaglige oppleggene har til felles at de omfatter variasjon i aktiviteter og tilnærminger til de tverrfaglige temaene. De praksisnære beskrivelsene av de tre undervisningsoppleggene etterfølges av to analysedeler: analyser av lærerrefleksjoner og analyser av klasseromspraksiser.

Analyser av lærerrefleksjoner

I den første analysedelen presenterer vi resultatene av våre analyser av lærernes refleksjoner rundt de seks temaene tverrfaglighet, planlegging av tverrfaglig undervisning, samfunnsutfordringer, dybdelæring og vurdering av tverrfaglig arbeid. Disse analysene er basert på gruppeintervjuer med lærerne i planleggingsfasen og i etterkant av gjennomføringen av undervisningsoppleggene. Våre analyser av lærernes refleksjoner viser følgende:

Planlegging av tverrfaglig undervisning: I intervjuene vektlegger lærerne viktigheten av felles planleggingstid i utviklingen av tverrfaglige undervisning. I lærernes refleksjoner blir ikke formuleringene om de tverrfaglige temaene i fagplanene eller overordnet del nevnt i forbindelse med selve planleggingen, hvor lærerne i større grad vektlegger betydningen av kompetansemål eller faglige tema.

Tverrfaglig undervisning om tverrfaglige tema: Lærerne vektlegger at tverrfaglig undervisning kan bidra til å gjøre tverrfaglige tema mer interessante og aktuelle for elevene, og at tverrfaglig undervisning gir gode muligheter for lærersamarbeid. Lærerne mener at skoleledelsen spiller en viktig rolle i arbeidet med å realisere tverrfaglig undervisning, for eksempel ved å sette av tid til lærersamarbeid og det å forplikte enkeltlærere til å delta i dette samarbeidet.

Tverrfaglig tema og samfunnsutfordringer: Lærerne relaterer arbeidet med de tverrfaglige temaene til samfunnsutfordringer elevene skal bearbeide i prosjektene. Det handler om å utvikle en trygg identitet, om å sikre fellesskap og inkludering i et flerkulturelt samfunn, vedlikeholde demokratiet og utvikle respekt på tvers av forskjeller og om at elevene blir bevisste på betydningen av bærekraftig matproduksjon og forbruk. Men mer enn å identifisere utfordringer og kriser i samtiden, omformuleres gjerne utfordringene i positive utsagn om hva som er skolens oppgave. Enkeltlærere reflekterte over at undervisningsoppleggene i liten grad knyttet samfunnsutfordringer til samfunnsstrukturer som må endres politisk, og ikke bare omhandles som et individuelt ansvar.

Dybdelæring og tverrfaglige tema: Lærerne gir uttrykk for et behov for kollektivt arbeid med begrepet dybdelæring i profesjonsfellesskapet. I fraværet av felles profesjonsfaglig forståelse av begrepet, må lærerne bygge videre på hverdagsforståelser av begrepet. For eksempel brukes gjerne motsetningen dybde versus bredde i lærernes beskrivelse av hva dybdelæring kan være. Lærerne fremhever at det å jobbe med begreper eller tema i varierte aktiviteter over tid, muliggjøres i tverrfaglig undervisning, og er noe som kan bidra til dybdelæring, men de er også usikre på hvordan de kan utvikle tverrfaglige undervisningsopplegg som muliggjør denne type læring.

Elevmedvirkning: Lærerne på alle de tre skolene vektlegger betydningen av elevmedvirkning, og lærerintervjuene avdekker at det finnes både en bred og en smal forståelse av dette begrepet. Den smale handler om at elever skal kunne påvirke innholdet i undervisningen, at oppgavene skal være tilstrekkelig åpne og at elever kan bringe inn tema som interesserer dem. Den brede forståelsen av elevmedvirkning legger opp til at elevene også skal kunne påvirke rammene for undervisningen. Balansegangen mellom lærerstyring og støtte på den ene siden og elevenes selvstendighet på den andre, fremstår som krevende uavhengig av om det er en smal eller bred forståelse av elevmedvirkning som legges til grunn.

Vurdering i tverrfaglig undervisning: To av skolene gjorde et bevisst valg om å ikke legge opp til underveis- og sluttvurdering, mens en av skolene gjennomførte både underveis- og sluttvurderinger. Undervisningsopplegg knyttet til de tverrfaglige temaene blir av flere lærere forstått som noe som skiller seg fra en mer prestasjonsorientert skolehverdag, og som en mulighet til å vektlegge prosess, kreativitet og samhørighet. Lærerne synliggjør en rekke dilemmaer ved å ikke inkludere karakterbasert vurdering, som for eksempel at enkeltelever yter mindre innsats, og at de opplever en større variasjon i den faglige kvaliteten i elevenes sluttprodukter.

Analyser av klasseromspraksiser:

I den andre analysedelen presenterer vi resultatene av våre analyser av lærernes organisering og gjennomføring av tverrfaglige undervisningsopplegg. Analysene er basert på observasjoner, transkriberte videoopptak av lærer-elevinteraksjoner, samt undervisnings- og læringsprodukter produsert av lærere og elever. Våre analyser av klasseromsdata synliggjorde at lærernes arbeid med læringsmiljø, relasjonsbygging og fellesskapsbygging ble sentralt i det tverrfaglige arbeidet på alle de tre skolene, og dette danner utgangspunkt for første del av de empiriske klasseromsanalysene. Videre synliggjorde våre analyser noen spenninger som kom til uttrykk i de

tre undervisningsoppleggene. Disse spenningene relaterer seg til i) undervisningsoppleggenes helhet og grad av strukturering, ii) forholdet mellom elevenes hverdagerfaringer og faginnhold, og iii) forholdet mellom faginnhold, fagene og de tverrfaglige tilnærmingene i de tre undervisningsoppleggene.

Å bygge læringsmiljø gjennom arbeid med tverrfaglige tema: Våre analyser viser at lærerne på alle de tre skolene bruker tverrfaglig undervisningsarbeid som en mulighet for styrke læringsmiljøet, relasjonsbygging og fellesskapsfølelse på skole, klasse og gruppenivå. Lærerne gir emosjonell støtte ved å legge til rette for at det bygges et positivt klima i klassen. Lærerne bruker varierte strategier for å støtte eleven; de møter dem med varme, humor og støttende kommentarer, og de stiller krav til elevene om å inkludere hverandre i klassemiljøet. Lærerne oppsøker enkeltelever og grupper for å sjekke behov for hjelp, og de inkluderer elevene ved å la elevenes hverdagerfaringer få plass i undervisningen. Analysene våre viser dermed at lærerne ivaretar mange sentrale aspekter ved klasseledelse og emosjonell støtte.

Spenninger knyttet til undervisningsoppleggenes helhet og strukturering: En type spenning handler om forholdet mellom de ulike delaktivitetene i et undervisningsforløp og forholdet mellom undervisningsaktivitetene og fagområdet i fokus. Undervisningsoppleggene på to av skolene fremstod som løselig sammenknyttet. Hver aktivitet fremstod som meningsfull og engasjerende i seg selv, men relasjonen mellom aktivitetene og det faglige innholdet fremstod tidvis som løselig sammenknyttet. En tydeligere vektlegging av faglig rettede konsolideringsaktiviteter både i helklasse- og gruppearbeidssituasjoner kunne bidratt til å styrke sammenhengen mellom aktivitetene, og sammenhengen mellom aktivitetene, fagbegreper og det overordnede tverrfaglige temaet i undervisningsoppleggene.

En annen type spenning knytter seg til graden av strukturering i betydningen støtte lærere gir før, under og etter et undervisningsopplegg, og i hvilken grad elevene har frihet til å velge tema, læringsressurser, aktiviteter, arbeidsformer og elevprodukter. Undervisningsopplegget om folkehelse og livsmestring hadde høyest grad av strukturering. I motsatt ende finner vi undervisningsopplegget om demokrati og medborgerskap på *Skole 2* der det var et uttalt mål fra skolens og lærernes side at elevene skulle få full frihet til å velge tema, aktiviteter, arbeidsformer og elevprodukter. Undervisningsopplegget om bærekraftig utvikling på *Skole 3* befant seg et sted midt imellom de to andre oppleggene hva gjelder graden av strukturering. Våre analyser viser både muligheter og utfordringer knyttet til åpne og lukkede undervisningsstrukturer. En åpen strukturering kan for noen elever oppleves som en frihet og legge grunnlag for engasjerende og kreativt utforskende læring, mens for andre oppleves det som utfordrende med uklare rammer og strukturer. På den annen side står en mer lukket struktur i fare for å gi mindre rom for elevens medbestemmelse det å posisjonere elevene som autoritative og ansvarlige deltakere i eget læringsarbeid.

Spenning mellom elevenes hverdagerfaringer og fagkunnskap: Analysene våre viser at lærere, både gjennom tilretteleggingen av undervisningsoppleggene og klasseromssamtaler, evner å skape rom der de støtter elevene i å reflektere over ulike dimensjoner ved livene sine utenfor skolen, noe

som må kunne sies å være et viktig mål med undervisning som støtter elevenes utvikling av kompetanser som er sentrale knyttet til de tverrfaglige temaene. Likevel finner vi noen interessante spenninger som oppstår i undervisningsoppleggene. Vi ser eksempler på praksiser hvor elevenes hverdags erfaringer i stor grad aktiveres eksplisitt av lærerne, men i mindre grad integreres med faglige kunnskaper i undervisningen. Vi ser også praksiser hvor elevenes hverdags erfaringer og interesser kommer til syne i elevprodukter, men ikke realiseres som ressurser i faglige samtaler rundt de tverrfaglige temaene. Vi finner også praksiser med mye lærerstøtte i form av faglige samtaler, hvor elevene jobbet med temaer nært knyttet til deres egne liv, men hvor hverdags erfaringer og interesser i liten grad blir virksomme ressurser i disse samtalene. Samlet sett kan våre observasjoner tyde på at lærerne i mindre grad er bevisste på betydningen av det å eksplisitt bygge på og integrere elevenes hverdags erfaringer med faglige kunnskap i klasseromssamtalene, og at elevenes deling og forfølgning av egne erfaringer og interesser ikke alltid blir prioritert i fagarbeidet med de tverrfaglige temaene.

Spenninger mellom faginnhold, fagene og de tverrfaglige tilnærmingene: Våre analyser avdekker spenninger som kan oppstå når fagene møter de tverrfaglige temaene. Spenninger handler på den ene siden om skolefagenes egenart og faglige ressursers forankring i en skolefaglig kontekst, og på den andre siden om hvordan faglige ressurser brukes for å belyse og løse samfunnsutfordringer. Våre analyser peker i retning av at samfunnsutfordringer i varierende grad introduseres som fagovergripende dilemmaer som inkluderer etiske, politiske og vitenskapelige aspekter. Elevenes beskrivelser og argumenter blir ofte ikke problematisert ved hjelp av faglige begreper, teorier og perspektiver, og det er mindre oppmerksomhet omkring sentrale begreper fra fagene. Forslagene til løsninger på utfordringene peker ofte i retning av en individualisering av ansvar, noe som står i fare for å redusere kompleksiteten i samfunnsutfordringen, og betydningen av å finne politiske og strukturelle løsninger. Vi så en variasjon i skolenes tverrfaglige tilnærming. Undervisningsopplegget på en av skolene kan betegnes som flerfaglig, mens undervisningsoppleggene på to av skolene kan beskrives som transfaglige undervisningsopplegg. Våre analyser gir grunnlag for å hevde at de to skolenes transfaglige tilnærminger bidro til at fagenes begreper, ressurser og perspektiver i liten grad ble gjort relevante i undervisningen. Og motsatt, den ene skolens flerfaglige tilnærming med et tydeligere skille mellom de ulike fagenes begreper, ressurser og perspektiver gjorde det faglige fokus tydeligere, men på bekostning av en tverrfaglig tilnærming til samfunnsutfordringene.

Diskusjon, implikasjoner og videre forskning

I rapportens diskusjonsdel drøfter vi muligheter og utfordringer som trer frem i våre analyser av læreres refleksjoner og klasseromspraksiser sett i lys av sentrale områder i læreplanverket. Rapporten avrundes med et kapittel der vi oppsummerer vi våre hovedfunn. Deretter presenteres mulige implikasjoner for læreres planlegging og gjennomføring av tverrfaglig undervisning, arbeid i profesjonsfellesskapet, skoleledere og utdanningspolitisk styringsnivå. Avslutningsvis identifiserer vi noen forskningstemaer for vårt videre arbeid i den siste fasen av delprosjektet EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser.

Summary

This report presents a research-based evaluation of the reform known as the Curriculum Renewal (LK20/LK20S in Norwegian), and is based on research carried out in the sub-project *EVA2020: The Curriculum Renewal in the Face of Classroom Practices*. This sub-project is about how the curriculum is experienced and implemented in classroom situations by teachers and students, with a particular emphasis on learning and teaching in connection with three interdisciplinary themes: health and life skills, democracy and citizenship, and sustainable development. Our analytical gaze is aimed at *highlighting academic, pedagogical and structural opportunities and challenges that are expressed in teachers' planning and implementation of teaching in these three interdisciplinary themes*. The following research questions guide our empirical analyses:

- *What perspectives are expressed in teachers' reflections on the topics of interdisciplinarity, in-depth learning, planning of interdisciplinary work, student participation, assessment of interdisciplinary work and societal challenges?*
- *How do teachers facilitate students' learning processes in interdisciplinary teaching units?*
- *How and to what extent do teachers bridge students' lifeworlds and academic content?*
- *What characterises teachers' interactions with the students and in the activities carried out?*
- *How do teachers emphasise interdisciplinary elements and subjects?*

In order to provide knowledge about teaching and learning practices that arise in and around teaching on interdisciplinary topics, we have conducted and are currently conducting six comprehensive case studies in which we follow teachers and students at three lower secondary schools and three upper secondary schools in the planning and implementation of teaching units on interdisciplinary topics. In order to capture the meeting of curriculum renewal with classroom practices over time, three of the studies were carried out during the early phase of the project period (Autumn 2021 and Autumn 2022), while three of the studies are scheduled for the later phase (Autumn 2023 and Spring 2024). This report is based on data from the first three case studies, which covered one lower secondary school and two upper secondary schools. We recruited schools that are organizationally flexible in working with interdisciplinary themes, that is, schools that periodically dissolve the subject timetable to make room for interdisciplinary teaching units that accommodate different singular subjects. In order to answer our questions, we selected a multiple case design and made an expedient selection of three schools that provided us with rich data and which gave us the opportunity to study how teachers plan and carry out teaching in interdisciplinary topics in depth. The data consists of a total of 107 hours of transcribed video recordings of classroom interactions, situational images, observation notes, collected teaching materials and student products, as well as interviews with school principals, teachers and students.

The research carried out in this project is based on a sociocultural perspective on learning and teaching; therefore, such processes are understood as meaningmaking activities that take place in interaction between people and available resources in the classrooms we have observed. A

sociocultural perspective also emphasises the importance of positioning students as active and responsible participants in teaching and learning. Furthermore, this perspective is the basis both for the themes we explore, our research design and for the data sources we use as a basis for our exploration. In our analyses, we focused on what is referred to in the research literature as the ‘tensions’ that emerged in the classroom practices we observed. By tensions, we mean systemic contradictions, conflicts and dilemmas that arise in collective actions in the classroom. By identifying and discussing these tensions, we also make visible the different dimensions that actors in the field of practice must deal with when realising interdisciplinary teaching. This is valuable knowledge to push the field forward and to support teachers in their work to plan and implement this type of teaching.

The report opens with a theory section in which we begin to provide a framework for the main theme of the sub-project through a review of perspectives on interdisciplinarity in an international and national context and in which we thematise the relationship between interdisciplinarity and in-depth learning. We then explain the three interdisciplinary themes and place them in a national and international education and governance context and provide a description of the themes as they are described in LK20/LK20S.

The empirical section of the report consists of three parts. In the first part, we present detailed and practice-related descriptions of the three observed teaching units based on our data material. In order to contribute insight into how individual schools work with the planning and enactment of the interdisciplinary topics, we attempted to describe the observations of practice in a form that makes them interesting and accessible to actors in the field of practice and the field of education policy. As evident from these descriptions, we observed three rich teaching units. The interdisciplinary teaching units all include variations in activities and approaches related to the interdisciplinary themes. The practice-related descriptions of the three teaching units are followed by a two-part analysis: an analysis of teacher reflections and analyses of classroom practices.

Analyses of teacher reflections

In the first part, we present the results from the analyses of the teachers’ reflections on the six themes of interdisciplinarity, planning of interdisciplinary teaching, societal challenges, in-depth learning, student participation, and assessment of interdisciplinary work. These analyses are based on group interviews with the teachers in the planning phase and after they had completed the teaching units. Our analysis of the teachers’ reflections reveal the following:

Planning of interdisciplinary teaching: In the interviews, the teachers emphasised joint planning time in the development of interdisciplinary teaching. The teachers’ reflections did not mention formulations about the interdisciplinary themes in the subject plans or the overarching section of the LK20/LK20S in connection with the planning itself, where the teachers emphasized, to a greater extent, the importance of competence goals or subject-specific topics.

Interdisciplinary teaching on interdisciplinary topics: The teachers emphasised that interdisciplinary teaching can help make interdisciplinary topics more interesting and relevant for

students; in addition, interdisciplinary teaching provides good opportunities for teacher collaboration. The teachers believed that school leadership plays an important role in realising interdisciplinary teaching, for example, by setting aside time for teacher collaboration and obliging individual teachers to participate in this collaboration.

Interdisciplinary theme and societal challenges: The teachers related the work with interdisciplinary themes to societal challenges that the students must process in the projects. The focus was on developing a secure identity; it was about ensuring communal attitude and inclusion in a multicultural society, maintaining democracy and developing respect across differences. It also involved students becoming aware of the importance of sustainable food production and consumption. However, more than identifying contemporary challenges and crises, the challenges are often reformulated into positive statements about what the school's mission is. Individual teachers reflected on the fact that the teaching units, to a low extent, linked societal challenges to societal structures that must be changed politically and not just be considered an individual responsibility.

In-depth learning and interdisciplinary themes: The teachers expressed a need for collective work with the concept of in-depth learning in the professional community. In the absence of a more developed and common professional understanding of the term, teachers must build on everyday understandings of the term. Then the contrast between depth and breadth becomes central to understanding what in-depth learning can be. The teachers emphasised that working with concepts or themes in diverse activities over time is made possible in interdisciplinary teaching and is something that can contribute to in-depth learning; however, they were also unsure of how to develop interdisciplinary teaching units that enable this type of learning.

Student participation: The teachers at all three schools highlighted the importance of student participation. The teacher interviews reveal that there is both a broad and a narrow understanding of student participation. The former concerns students being able to influence the content of the teaching, that the assignments are sufficiently open and that students can bring in topics that interest them. A broad understanding of student participation suggests that students should also be able to influence the fundamental framework for teaching. The balancing act between teacher management and support on the one hand and the students' independence on the other seems demanding regardless of whether a narrow or broad understanding of student participation is taken as a basis.

Assessment in interdisciplinary teaching: Two of the schools made a conscious choice not to plan for formative and summative assessment, while one of the schools carried out both formative and summative assessments. Teaching units linked to the interdisciplinary themes were understood by several teachers as something that differs from a more performance-oriented school day and as an opportunity to emphasize process, creativity and cohesion. The teachers identified a number of dilemmas in not including grade-based assessment, such as, for example, the fact that individual students put in less effort and that they experience a greater variation in the academic quality of the students' final products.

Analyses of classroom practices

In the second part of the analysis, we present the results regarding teachers' organisation and implementation of interdisciplinary teaching units. The analyses are based on observations, transcribed video recordings of teacher–student interactions, as well as teaching and learning products or artefacts produced by teachers and students. Our analyses of classroom data highlighted that the teachers' work with the learning environment, relationship building and community building became central to the interdisciplinary work at all three schools. This centrality forms the basis for the first part of the empirical classroom analyses. Furthermore, our analyses highlighted several tensions that were expressed in the three teaching units. These tensions relate to i) the totality of the teaching units and degree of structuring, ii) the relationship between the students' everyday experiences and subject content, and iii) how subject content and scientific concepts emerge, and the teaching units' interdisciplinary approach.

Building a learning environment through work with interdisciplinary themes: Our analyses show that the teachers at all three schools used interdisciplinary teaching as an opportunity to strengthen the learning environment and build relationships and a sense of community at the school, class and group levels. The teachers provided emotional support to their students by facilitating the building of a positive *milieu* in the class. The teachers allowed students to share their feelings, provide friendly and supportive comments to their peers, and show sensitivity as they move around the classroom. The teachers visited individual students and groups to identify their need for help, and they included the students by allowing the students' everyday experiences to have a place in their teaching. Our analyses thus show that the teachers took care of many key aspects of class management and emotional support.

Tensions linked to the totality and structuring of the teaching units: One identified tension concerns the relationship between the various sub-activities in a teaching unit and the relationship between these teaching activities and the subject area in focus. The activities in the teaching units at two of the schools appeared to be loosely connected. Each activity appeared to be meaningful and engaging in itself; however, the relationship *between* the activities and the academic content sometimes appeared to be loose. A clearer emphasis on subject-oriented consolidation activities in both whole-class and group work situations could help to strengthen the connection between the activities and the connection between the activities, subject concepts and the overarching interdisciplinary theme in the teaching plans. The second identification relates to the degree of structuring in the sense of the support teachers provided before, during and after a teaching sequence, as well the extent to which students had freedom to choose topics, learning resources, activities, working methods and student products. The teaching unit on health and life skills at *School 1* had the highest degree of structuring. At the opposite end, we find the teaching unit on democracy and citizenship at *School 2*, where it was a stated aim on the part of the school and the teachers that the students should have full freedom to choose the theme, activities, working methods and student products. The teaching unit on sustainable development at *School 3* was somewhere between the other two units in terms of the degree of structuring. Our analyses show

both opportunities and challenges related to open and closed teaching structures, as exemplified by Schools 1 and 2. For some students, an open structure can be experienced as freedom and lays the foundation for engaging, creative and exploratory learning. For others, it is experienced as challenging given its unclear frameworks and structures. On the other hand, a more closed structure risks giving less room for students' co-determination and less leeway for students to be positioned as authoritative and responsible participants in their own learning.

Tension between the students' everyday experiences and subject knowledge: Our analyses show that teachers, both through the preparation of the teaching units and classroom conversations, were able to create spaces where they supported students in reflecting on various dimensions of their lives outside school. This is an important goal of teaching that supports the students' development of competences relevant to interdisciplinary topics. Nevertheless, we found some interesting tensions that arose in the teaching units. We see examples of practices where the students' everyday experiences were activated explicitly by the teachers to a large extent, but to a lesser extent were integrated with subject-specific knowledge in the teaching. Students' everyday experiences and interests appeared in student products but were not realised as resources in professional conversations around the interdisciplinary topics. Lastly, practices with a good amount of teacher support in the form of subject-based conversations, where the students worked on topics closely related to their own lives, everyday experiences and interests to a small extent, became effective resources in these conversations. Overall, our observations may indicate that the teachers are less aware of the importance of explicitly building on and integrating the students' everyday experiences with professional knowledge in classroom discussions and that the students' sharing and pursuit of their own experiences and interests are not always prioritized in the more academic work with the interdisciplinary themes.

Tensions between societal challenges and the school subjects: Our analyses display possible tensions that arise when the school subjects meet the interdisciplinary themes. Tensions are, on the one hand, about the uniqueness of school subjects and the connections of academic resources to a school context. On the other hand, they are concerned with how academic resources are used to shed light on and solve societal challenges. Our analyses point in the direction of societal challenges being introduced to varying degrees as interdisciplinary dilemmas that include ethical, political and scientific aspects. The students' descriptions and arguments were often not problematized using academic concepts, theories and perspectives, and less attention was paid to the central concepts of the subjects. The proposals for solutions to the challenges often pointed in the direction of an individualization of responsibility, which risks reducing the complexity of the societal challenge and the importance of finding political and structural solutions.

We identified a variation in the schools' interdisciplinary approaches. The teaching unit at one of the schools can be defined as multidisciplinary, while the teaching units at two of the schools can be defined as transdisciplinary. Our analyses show that the two transdisciplinary approaches contributed to that the included subjects' concepts, resources and perspectives to a less degree were made relevant during the teaching units. And contrary, the third school's multidisciplinary

approach with a clear division of the subjects' concepts, resources and perspectives made the subjects more visible, but at the expense of an interdisciplinary approach to the societal challenges in focus.

Discussion, implications and further research

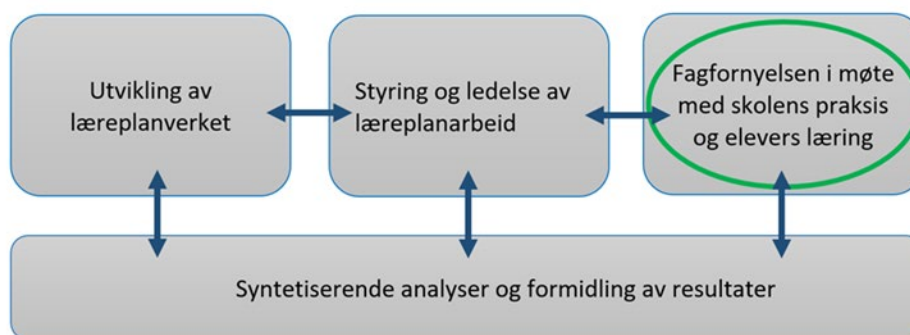
In the discussion section of the report, we discuss the possibilities and challenges displayed in our analyses of teacher reflections and classroom practices seen in the context of central areas in the national curriculum. The report closes with a chapter where we summarise our main empirical findings, followed by a section where we address potential implications for teachers' planning and execution of interdisciplinary teaching units, schools' professional learning environments, school leaders and the education policy level. Finally, we identify some themes for further research in the sub-project EVA2020: Subject Renewal in the Face of Classroom Practices.

Kapittel 1: Innledning

Denne rapporten utgjør den første av totalt tre rapporter fra delprosjektet *EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser*. Hovedsiktemålet i prosjektet er å bidra med kunnskap om undervisnings- og læringspraksiser som oppstår i og rundt klasseromssituasjoner med fokus på tverrfaglige tema, og faglige, pedagogiske og strukturelle muligheter og utfordringer som kommer til syne i lærere og elevers møte med læreplanverket. Den foreliggende rapporten retter søkelys mot *læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om tverrfaglige tema*. I det følgende gjør vi kort rede for rapportens kontekst og det overordnede prosjektet EVA2020: Evaluering av fagfornyelsen: Intensjoner, prosesser og praksiser (EVA2020). Deretter beskriver vi grunnlaget for og hensikten med rapporten, og avslutter med en oversikt over rapportens oppbygning.

1.1 Rapportens kontekst: EVA2020

I 2019 startet Det utdanningsvitenskapelige fakultetet ved Universitetet i Oslo opp prosjektet Evaluering av fagfornyelsen: Intensjoner, prosesser og praksiser (EVA2020). Prosjektet er finansiert av Utdanningsdirektoratet over en periode på 5 år og har som mål å undersøke ulike sider ved fagfornyelsen. For det første undersøkes prosessen som førte frem til det nye læreplanverket og hvordan politiske intensjoner er blitt fulgt opp i planene og i sentrale støtteressurser. For det andre undersøkes endringsprosessene i spennet mellom statlig nivå, skoleeiernivå, skolenivå, profesjonsfaglig samarbeid og undervisningspraksis. For det tredje undersøkes iverksettelsen av fagfornyelsen i møte med skolens praksis og elevenes læring. Følgende figur illustrerer prosjektets ulike deler og ambisjonen om sammenhenger:



Figur 1: Rapportens plassering innenfor EVA2020

Denne rapporten er basert på forskning utført i delprosjektet *EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser*. Dette prosjektet handler om hvordan læreplanverket erfares og iverksettes i klasseromssituasjoner av lærere og elever med særskilt vekt på læring og undervisning i tilknytning til de tre tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling.

En viktig premiss for evalueringen er at den skal være forskningsbasert. Dette betyr at prosjektet går lenger enn å svare på spørsmål om iverksettingen av fagfornyelsen og hvorvidt den kan ses

som vellykket eller ikke. En forskningsbasert evaluering vil også kritisk granske reformens utforming og konsekvenser og bidra til teorifunderte forklaringer (Lilliedahl, Sundberg & Wahlström, 2016; Wahlström & Sundberg, 2017). Forskning og teori benyttes både for å ramme inn det som utgjør fokus for evalueringen, altså i denne sammenheng fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser, og for å bidra med forståelse og forklaringer til de empiriske analysene som gjennomføres. Forskningen som gjennomføres i dette delprosjektet bygger på et sosiokulturelt perspektiv på læring og undervisning. Dette innebærer at læring forstås som meningsdannelse som skjer i samhandling mellom mennesker og tilgjengelige ressurser i kontekstene de befinner seg i (Furberg & Silseth, 2022; van de Sande & Greeno, 2012; Vygotsky, 1978). En sosiokulturell tilnærming til undervisning innebærer en vektlegging av faglig støtte som både tar hensyn til fagkunnskap og det elever bringer med seg inn i klasserommet i form av hverdagerfaringer, forkunnskaper og interesser (Berland et al., 2016; Furberg & Silseth, 2022; Robertson et al., 2016). En sosiokulturell forståelse vektlegger også betydningen av å posisjonere elever som aktive og ansvarlige deltakere i undervisning og læring. Denne forståelsen av læring og undervisning danner grunnlag både for de temaene vi utforsker, vårt forskningsdesign og for de datakildene vi legger til grunn for vår utforsking.

Sett i sammenheng med de tidligere og kommende rapportene publisert i EVA2020-prosjektet, er denne rapporten med på å formidle en flernivå-analyse av fagfornyelsen; fra utdanningspolitisk beslutningsnivå via et skoleeier- og profesjonsperspektiv til fagfornyelsens møte med lærere og elevers klasseromspraksis. På denne måten knytter EVA2020 sammen både systemnivå og aktørnivå.

1.2 Delprosjektet EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser

Et overordnet bakteppe for prosjektet knytter seg til skolens møte med samtidens utfordringer på ulike nivå, som klimaendringer, trusler mot demokratiet og utfordringer knyttet til psykisk helse og ensomhet i dagens samfunn. Skolen har en nøkkelrolle i samfunnsutvikling gjennom sin påvirkning på fremtidige generasjoners kunnskap, kompetanse, identitet, fellesskapsfølelse og handlekraft. I fagfornyelsen synliggjøres særlig skolens nøkkelrolle gjennom innføringen av de tre tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling. I Meld. St. 28 (2015-2016) forklares innføringen av de tverrfaglige temaene med at de er knyttet til aktuelle samfunnsutfordringer, at de er forankret i skolens formålsparagraf og har et innhold som strekker seg over flere kunnskapsområder. Stortingsmeldingen uttrykker også en forventning om tverrfaglig samarbeid: Temaene skal legge til rette for tverrfaglig samarbeid, og de skal være et felles anliggende for skolen” (Meld. St. 28, 2015-2016, s. 7). De tre tverrfaglige temaene retter seg mot det som ofte betegnes som “gjenstridige problemer” (Rittel & Webber, 1973), altså komplekse, fagovergripende og sammensatte problemstillinger som både er dagsaktuelle og omstridte, og som befinner seg i skjæringspunktet mellom ulike vitenskapelige fagområder, økonomi, politikk og etiske perspektiver. Det å forstå undervisnings- og læringspraksiser som utvikles og trer frem i situasjoner der elever og lærere arbeider med slike problemstillinger er sentralt i dette prosjektet.

For å bringe tilveie kunnskap om undervisnings- og læringspraksiser som oppstår i og rundt undervisning om tverrfaglige tema, gjennomfører vi seks omfattende casestudier der vi følger lærere og elever ved tre ungdomsskoler og tre videregående skoler i fasen der de planlegger og gjennomfører undervisningsopplegg om tverrfaglige tema. For å fange fagfornyelsens møte med klasseromspraksiser over tid, gjennomføres tre av studiene i en tidlig fase av prosjektperioden (Høst 2021 og Høst 2022) og tre av studiene i en senere fase (Høst 2023 og Vår 2024). I rekrutteringen av skolene har vi lagt vekt på geografisk spredning, altså at det skal rekrutteres skoler fra ulike regioner i landet. De seks skolene velges ut med tanke på å representere skoler som gjennom målrettede didaktiske valg søker å implementere fagfornyelsens overordnede intensjoner knyttet til undervisning om de tverrfaglige temaene. Det innebærer at vi rekrutterer enkeltskoler som har kommet et stykke på vei i sitt arbeid, men som også representerer et "tverrsnitt" av norsk skole.

I Utdanningsdirektoratets spørring til Skole-Norge høsten 2020 svarte 40 prosent av de spurte lærerne at deres skole i stor eller i svært stor grad organiserer undervisning om tverrfaglig tema gjennom *samarbeid på tvers av flere fag*. Videre svarer 34 prosent av lærerne at deres skole i stor eller i svært stor grad setter av *egne timer/dager/uker hvor ett eller flere tverrfaglige temaer blir spesielt vektlagt* (Vika, 2021). Samlet sett gir dette en indikasjon på at samarbeid mellom lærere i ulike fag i undervisning om tverrfaglige tema er en vanlig praksis i norske skoler, og videre at en rekke skoler setter av egen tid til arbeid med de tverrfaglige temaene. I gjennomføringen av de tre første casestudiene gjennomført i fagfornyelsens tidlige fase, har vi rekruttert skoler som har en organisatorisk fleksibilitet i arbeidet med tverrfaglige tema; altså skoler som i perioder løser opp fagtimeplanen for å gi rom for tverrfaglige undervisningsopplegg som rommer ulike enkeltfag. Dette innebærer altså at vårt forskningsfokus har rettet seg mot tverrfaglige undervisningsopplegg som omhandler de tre tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling. Tidligere studier gir grunn til å anta at samarbeid på tvers av fag blir mer komplekst oppover i trinnene, og spesielt på videregående nivå. Denne tematiske inngangen ligger til grunn for at vi i dette delprosjektet har valgt å fokusere på ungdomsskole og videregående skole.

Denne rapporten baserer seg på data fra de tre første casestudiene, og retter søkelys mot læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om tverrfaglige tema. Neste delrapport vil rapportere på data samlet inn i de tre casestudiene som gjennomføres høst 2023 og vår 2024. Her vil vi rette søkelyset mot elevrollen, og elevs læringsprosesser og kompetanseutvikling i undervisning om tverrfaglige tema. Dette innebærer også et fokus på hvordan digitale læringsressurser – i samspill med andre læringsressurser – blir anvendt for å støtte elevenes læringsprosesser. Prosjektets sluttrapport, som publiseres i 2025, vil oppsummere og syntetisere sentrale funn i de to delrapportene.

Datainnsamlingen på de tre skolene som analyseres i denne rapporten ble gjennomført da iverksetting av LK20/LK20S var i en tidlig fase, og samtidig i en periode hvor skole-Norge fortsatt var underlagt koronatiltak.

1.3 Rapportens hensikt, forskningsfokus og forskningsspørsmål

Vårt analytiske blikk er rettet mot å forstå kompleksiteten som trer frem i lærernes planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene. Med dette som bakgrunn søker denne rapporten å belyse *faglige, pedagogiske og strukturelle muligheter og utfordringer som kommer til uttrykk i læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene*. Følgende veiledende forskningsspørsmål ligger til grunn for våre empiriske analyser:

- *Hvilke perspektiver kommer til uttrykk i læreres refleksjoner rundt temaene tverrfaglighet, dybdelæring, planlegging av tverrfaglig arbeid, elevmedvirkning, vurdering av tverrfaglig arbeid og samfunnsutfordringer?*
- *Hvordan tilrettelegger lærere for elevers læringsprosesser i tverrfaglige undervisningsopplegg?*
- *I hvilken grad, og hvordan, legger lærere til rette for å bygge bro mellom elevenes livsverden og fagkunnskap?*
- *Hva kjennetegner læreres samhandling med elevene og i aktivitetene som gjennomføres?*
- *Hvordan vektlegger lærere de tverrfaglige elementene og fagene?*

Vår evalueringstilnærming bygger på teorier og funn fra tidligere forskning, og det legger føringer for vårt analytiske blikk. Samtidig er vi opptatt av en empirisk sensitivitet, noe som betyr at vårt forskningsdesign og våre forskningsspørsmål gir oss rom til å fange opp viktige aspekter ved klasseromspraksisene som vi i utgangspunktet ikke lette etter. Vårt analytiske fokus rettes mot det som i forskningslitteraturen omtales som systemiske motsetninger, eller *spenninger* (Engeström & Sannino, 2011). I enhver endringsprosess oppstår det ulike former for systemiske motsetninger. Slike motsetninger kan ikke observeres direkte, men kommer til uttrykk i form av konflikter og dilemmaer som oppstår i dialoger og kollektive handlinger. Samtidig som at spenninger kan oppleves som utfordrende og vanskelig, kan nye former for praksis oppstå i slike spenningsforhold. I vår sammenheng er fokus rettet mot spenninger som synliggjøres rundt endringsprosessen der lærere og elever danner nye praksiser i møte med LK20/LK20Ss vektlegging av de tverrfaglige temaene. Et analytisk fokus på spenninger innebærer ikke at vi har til hensikt å vurdere hva som fungerer godt eller mindre godt i gjennomføringen av de tre undervisningsoppleggene.

Den empiriske delen av rapporten består av tre deler. I den første delen presenterer vi detaljerte og praksisnære beskrivelser av de tre undervisningsoppleggene. Vi har forsøkt å beskrive observasjonene av praksis i en form som gjør dem interessante og tilgjengelige for aktører i praksisfeltet og det utdanningspolitiske feltet, for på denne måten å bidra med innsikt i hvordan enkeltskoler jobber med planlegging og gjennomføring av undervisning i de tverrfaglige temaene. Som det fremgår av disse beskrivelsene, har vi observert tre rikholdige undervisningsopplegg.

Beskrivelsene av de tre undervisningsoppleggene etterfølges av to analysedeler som søker å belyse faglige, pedagogiske og strukturelle muligheter og utfordringer som viser seg i læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om tverrfaglige tema. I den første analysedelen presenterer vi resultatene av våre analyser av lærernes refleksjoner rundt de seks temaene tverrfaglighet,

dybdeløring, planlegging av tverrfaglig undervisning, elevmedvirkning, vurdering av tverrfaglig arbeid og samfunnsutfordringer. Disse analysene er basert på gruppeintervjuer med lærerne i planleggingsfasen og i etterkant av at de hadde gjennomført undervisningsoppleggene.

I den andre analysedelen presenterer vi resultatene av våre analyser av lærernes organisering og gjennomføring av tverrfaglige undervisningsopplegg. Analysene er basert på observasjoner, transkriberte videoopptak av lærer-elevinteraksjoner, samt undervisnings- og læringsprodukter produsert av lærere og elever. Våre analyser av klasseromsdata synliggjorde at lærernes arbeid med læringsmiljø, relasjonsbygging og fellesskapsbygging ble sentralt i det tverrfaglige arbeidet på alle de tre skolene, og dette danner utgangspunkt for første del av de empiriske klasseromsanalysene. Men våre analyser synliggjorde også noen spenninger som kom til uttrykk i de tre undervisningsoppleggene. Disse spenningene relaterer seg til i) undervisningsoppleggenes helhet og grad av strukturering, ii) forholdet mellom elevenes hverdags erfaringer og faginnhold, og iii) forholdet mellom faginnhold, fagene og de tverrfaglige tilnærmingene i de tre undervisningsoppleggene.

1.4 Rapportens oppbygning

Rapporten innledes med en teoridel som utgjør en innramming for alle de tre rapportene i delprosjektet EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser. I Kapittel 2 presenteres ulike forståelser av tverrfaglighet i kontekst av en internasjonal og nasjonal utdanningskontekst med vekt på begrepene flerfaglighet, tverrfaglighet og transfaglighet (Drake & Reid, 2020). Her gir vi også et kort riss av tverrfaglighet i lys av norsk skolehistorie, etterfulgt av en drøfting av læreplanverkets vektlegging av tverrfaglighet og fagintegrasjon og forholdet mellom tverrfaglighet og dybdeløring. Kapittel 3 inneholder en redegjørelse for de tre tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling sett i lys av en nasjonal og internasjonal utdanningskontekst. Videre følger en del som tematiserer hvordan de tre tverrfaglige temaene beskrives i læreplanverket. Kapittel 4 åpner med en kort beskrivelse av vår sosiokulturelle tilnærming til læring og undervisning. Dernest følger en beskrivelse av vårt forskningsdesign og våre metodiske valg rundt utvalg av skoler og klasser, datainnsamling, datagrunnlag, empiriske analyser, forskningskvalitet og forskningsetikk. Kapittel 5 inneholder praksisnære beskrivelser av de tre undervisningsoppleggene. I Kapittel 6 redegjør vi for funn og analyser av intervjuer med lærerne og deres refleksjoner rundt planlegging og gjennomføring av undervisning i de tverrfaglige temaene. I Kapittel 7 redegjør vi for sentrale funn knyttet til våre observasjoner av klasseromspraksiser i de tre undervisningsoppleggene vi fulgte. I rapportens diskusjonsdel, Kapittel 8, drøfter vi muligheter og utfordringer som trer frem i våre analyser av læreres refleksjoner og klasseromspraksiser sett i lys av sentrale områder i læreplanverket. I Kapittel 9 oppsummerer vi våre hovedfunn og mulige implikasjoner for læreres planlegging og gjennomføring av tverrfaglig undervisning, profesjonsfellesskapet, skoleledere og utdanningspolitisk styringsnivå. Avslutningsvis identifiserer vi noen forskningstemaer for vårt videre arbeid i delprosjektet EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser.

Kapittel 2: Tverrfaglighet og tverrfaglige tema i norsk skolekontekst

Et av de nye elementene i LK20/LK20S er de tre tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling som både er omtalt under prinsipper for norsk skole i overordnet del og skrevet inn i en rekke læreplaner i fag. I dette kapittelet går vi nærmere inn på fremveksten av tverrfaglighet i et internasjonalt perspektiv og gir et kort riss av tverrfaglighet i norsk skolehistorie. I den historiske gjennomgangen fremkommer det at tverrfaglighet ikke er et nytt element i norsk skole. I LK20/LK20S representerer tverrfaglighet og tverrfaglige tema snarere en gjeninnføring av en faglig tematisk tilnærming som skolens aktører har hatt erfaring med i en årrekke.

2.1 Tverrfaglighet

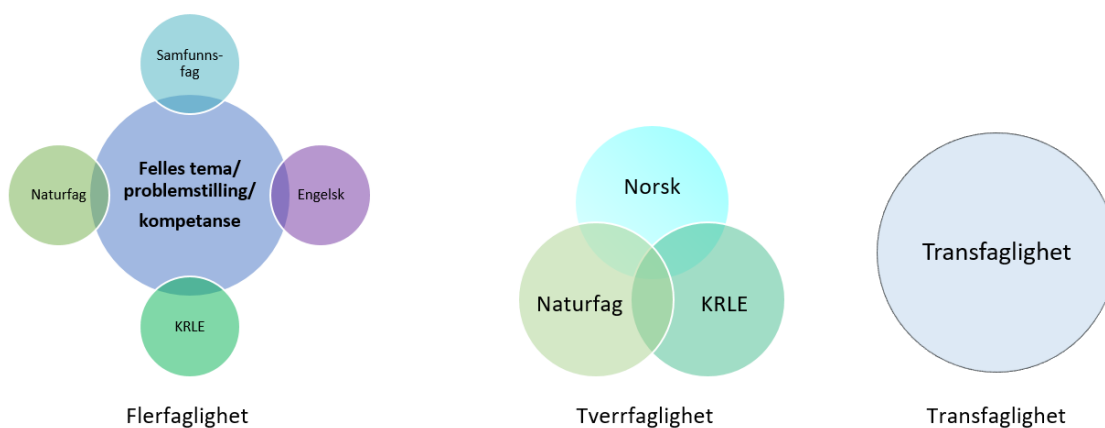
2.1.1 Tverrfaglighet i en internasjonal og nasjonal kontekst

Vitenskapelige disipliner, institutter og fakulteter i høyere utdanning har lenge rammet inn verden i avgrensede kunnskapsfelt. Skolefag er etablert med en forankring i disse akademiske disiplinifagene, og selv om skolefag også rommer andre hensyn, sosialiseres elever, studenter og andre kunnskapsarbeidere inn i bestemte kunnskapspraksiser med tydelige normer, konvensjoner og metoder (Ongstad, 2006). I andre halvdel av 1900-tallet ble denne oppdelingen i *akademia* utfordret fra ulike hold, en utvikling som senere har blitt videreført og forsterket (Klein, 2017). I noen grad har dette handlet om behov som har vokst frem innenfor forskningen selv, altså at forskere har sett nødvendigheten av å overskride tradisjonelle faggrensener i etableringen av ny kunnskap. Utfordringene har også kommet fra samfunnsmessige behov, det være seg å styrke nasjonens konkurransekraft i en verden med store og raske endringer eller å håndtere sammensatte og komplekse problemer som oppstår i kjølvannet av samfunnsutviklingen, som klimakrise, miljøkrise og konflikter innenfor og mellom nasjoner (Russell, Wickson & Carew, 2008).

Den etablerte, akademiske kunnskapsstrukturen med klart atskilte disiplinifaglige områder har altså blitt utfordret av tverrfaglige initiativer med ulike og til dels motstridende interesser. En del initiativer respekterer den etablerte kunnskapsstrukturen, men tar til orde for tverrfaglig samarbeid i møte med sammensatte problemstillinger som krever kunnskap fra flere fag. Andre er mer grunnleggende kritiske til kunnskapsstrukturen i seg selv, enten fordi den vedlikeholder urettferdige maktstrukturer eller fremstår som foreldet, stivbeint og utilstrekkelig til å fange opp kompleksiteten, usikkerheten og de raske skiftene som preger dagens verden. Såkalt *postnormal* vitenskap har problematisert grensene mellom vitenskap og samfunnets utfordringer og idealer om en verdifri vitenskap hevet over samfunnsgruppers interesser (Ravetz, 2004). Forskning på global oppvarming er her et velkjent eksempel. Et annet skille går mellom perspektiver som legger vekt på tilpasning til en verden i endring der tverrfaglig problemløsning anses som en sentral kompetanse, og perspektiver som tverrfaglig utforsker hvordan samfunnsstrukturer opprettholder og forsterker dagens kriser. Dette forstås også som et skille mellom en instrumentell og en kritisk

tverrfaglighet (Klein, 2017). Dette angår hvordan tverrfaglig arbeid blir rammet inn og begrunnet, relevant for denne delrapportens studie av tverrfaglige undervisningspraksiser.

Flere forståelser av tverrfaglighet gjør seg gjeldende i faglitteraturen, en viktig grunn til at begrepet brukes på ulike måter. Julie Thompson Klein, som har viet en lang akademisk karriere til forskning på tverrfaglighet, slår fast at typologier verken er nøytrale eller statiske, men “reflect political choices of representation by virtue of what is included or excluded” (Klein, 2017, s. 2). Selv peker hun på hvordan begrepene flerfaglighet, tverrfaglighet og transfaglighet (multidisciplinarity, interdisciplinarity, transdisciplinarity) går igjen i diskursen om tverrfaglighet, av Thorén (2015) karakterisert som “the ‘standard trichotomy’”. Det er denne tredelingen Sæther og Kvamme (2019) knytter an til i en norsk antologi om bærekraftdidaktikk, også reflektert i arbeidene til Drake og Reid (2020)¹. Figur 2 viser denne tredelingen:



Figur 2: Former for tverrfaglig integrering. Modifisert versjon av modell hentet fra Drake og Reid (2020)

Flerfaglighet (multididisciplinary) innebærer at ulike fag arbeider med samme problem eller tema, uten at de faglige grensene krysses. Desto sterkere fagene blir integrert, jo mer vil det da være snakk om tverrfaglighet. *Tverrfaglighet* (interdisciplinary) forbindes gjerne med integrasjon, og med dette som utgangspunkt er det mulig å forstå tverrfaglighet som et kontinuum som beveger seg fra flerfaglighet til transfaglighet (Sæther & Kvamme, 2019). *Transfaglighet* (transdisciplinary) innebærer at disiplinene overskrides i en overordnet syntese (Klein, 2017). I skolens undervisning kan dette skje ved at det enkelte fag underordnes problemstillinger og arbeidsmåter som springer ut av det tverrfaglige temaet, ofte bestemt av elevene selv. Graden av integrasjon kan også uttrykkes med metaforene “brubygging” og “omstøpning”. Mens brubygging ivaretar de enkelte disiplinene, vil omstøpning bety å hente ut deler fra ulike disipliner for å

¹ I norsk skolefaglig kontekst har FIKS ved Universitetet i Oslo utviklet en typologi basert blant annet på modellen til Drake og Reid (Bolstad, 2020). Typologien opererer med de fire typene fagkopling, flerfaglighet, moderat tverrfaglighet og integrert tverrfaglighet. "Integrert tverrfaglighet" svarer langt på vei til det vi her har omtalt som transfaglighet. Se <https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/tverrfaglighet/hva/> Sunde og Christensen (2022) opererer i en fersk formidlingsbok om tverrfaglig læring i skolen med kategoriene flerfaglighet og tverrfaglighet. Disse forfatterne slår fast at flerfaglighet er en betingelse for tverrfaglighet, men flerfaglighet mangler elementet av samarbeid og samhandling som kjennetegner tverrfaglighet.

etablere en ny helhet. Transfaglighet knyttes gjerne også til praksiser som vektlegger samarbeid med grupper utenfor den opprinnelige institusjonelle konteksten (Klein, 2017). I en skolekontekst kan dette bety å utfordre grensene mellom det institusjonelle skolesystemet og uformelle læringsarenaer.

I norsk skole har tverrfaglige tilnærminger en lang historie (Sogn, 2021). Selv om begrepet tverrfaglighet ikke ble brukt den gang, legger allerede normalplanen av 1939 med sin vektlegging av elevaktivitet og gruppearbeid til rette for undervisningspraksiser preget av fagintegrasjon. Denne læreplanreformen er preget av reformpedagogikken med blant annet impulser fra Deweys problembaserte tilnærming (Telhaug, 2006). I mønsterplanen for grunnskolen av 1974 (midlertidig utgave: 1971) blir obligatoriske emner innført. Dette er emner som skal integreres i de ulike skolefagene, og planen gir eksempler på hvordan ulike fag kan bidra til forståelse av de enkelte emnene. Om emnet Miljø- og naturvern heter det for eksempel at det ikke må “bli et isolert emne som gjøres til gjenstand for behandling bare i begrensede perioder og bare i et enkelt fag.” (Kirke- og undervisningsdepartementet, 1974, s. 269). Begrepet tverrfaglige aktiviteter tas i bruk i beskrivelsen av timefordeling og tverrfaglige oppgaver i omtalen av planlegging. M74 styrker skolens forankring i lokalsamfunnet, og oppmuntrer til å overskride grensene mellom skole og samfunn. Det er også denne planen som innfører orienteringsfaget i grunnskolen, det såkalte o-faget, ved å slå sammen samfunnsfag og naturfag i et tverrfaglig fag som fikk virke frem til L97. M87 viderefører den tverrfaglige vektleggingen støttet opp om forankringen i lokalsamfunnet. Samtidig utvides beskrivelsene av tema som kan egne seg til tverrfaglig arbeid og fagplanene skal legge til rette for å se sammenhenger på tvers.

I R94 og L97 blir den lokale forankringen mindre vektlagt og satsingen på tverrfaglighet blir nå konkretisert i metodiske retningslinjer. Dette er tema- og prosjektarbeidets tid, der læreplanene angir hvor mye tid som skal settes av til tverrfaglige aktiviteter. I grunnskolen utgjorde dette 60 prosent av undervisningen i første til fjerde klasse, 30 prosent i femte til sjuende og 20 prosent på ungdomstrinnet. Begrepet tema ble i læreplanen definert som “hovudmoment frå fleire fag i meiningsberande einingar.” (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 1996, s. 71). Temaorganiseringen skulle ta hensyn til elevenes erfaringer, interesser og virkelighetsoppfatning, tilknytningen til nærmiljøet og at temaene var aktuelle. Mens temaorganisert opplæring i L97 dominerte på småskoletrinnet, økte vektleggingen av prosjektarbeid på mellomtrinnet og ungdomstrinnet. Også i videregående skole var obligatorisk tverrfaglig prosjektarbeid en del av læreplanverket.

I denne tverrfaglige satsingen har likevel norsk skole hele tiden beholdt en fag- og timefordeling, og initiativene til tverrfaglig arbeid har vært omdiskutert. At o-faget ble lagt ned i 1997 er et tegn på dette, der et av momentene var bekymringen for en svekkelse av fagkunnskapen (Sjøberg, 2017). Da Kunnskapsløftet ble innført i 2006, var den tverrfaglige komponenten helt borte. Nå var det skolefagene som rammet inn undervisningspraksisene. Også innføringen av de grunnleggende ferdighetene i ulike fag skjedde ved at disse ferdighetene ble nærmere definert i egne avsnitt i læreplanene i fag.

Når LK20/LK20S innfører tverrfaglige tema, er det altså på mange måter en gjeninnføring. Det som er nytt, er kanskje først og fremst at behovet for tverrfaglige tilnærminger er tydeligere erkjent både i academia og i samfunnslivet, ikke minst knyttet til vår tids store samfunnsutfordringer. Denne erkjennelsen gir tyngde til dagens satsing på tverrfaglige tema.

2.1.2 Tverrfaglighet i LK20/LK20S

I fagfornyelsen er tverrfaglighet knyttet til innføringen av de tre tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling. Innføringen av disse tre temaene begrunnes i Meld. St. 28 (2015-2016) med at de er knyttet til aktuelle samfunnsutfordringer, de er forankret i skolens formålsparagraf og har et innhold som strekker seg over flere kunnskapsområder. I stortingsmeldingen er det lagt inn en forventning om tverrfaglig samarbeid: “Temaene skal legge til rette for tverrfaglig samarbeid, og de skal være et felles anliggende for skolen” (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 7).

I Rapport 1 i EVA2020-prosjektet forstås sentrale intensjoner i fagfornyelsen som uttrykk for å styrke fagintegrasjon og fagkonsentrasjon (Karseth mfl., 2020). Forventningen om tverrfaglighet knyttes til fagintegrasjon. I analysene i delrapporten er det tydelig at læreplanverket i seg selv gir liten støtte til å innfri denne ambisjonen. Dette skyldes at de tverrfaglige temaene kvalifiseres og rammes inn av de enkelte skolefagene, altså en vektlegging av fagkonsentrasjon, samtidig som LK20/LK20S viderefører fag- og timefordelingen i norsk skole. Også vurderingspraksisen er tydelig rammet inn av de enkelte skolefagene. De tverrfaglige temaene får på denne måten frem spenninger mellom sentrale intensjoner i fagfornyelsen.

Rapport 4 i EVA2020 (Karseth mfl., 2022) bekrefter inntrykket i Rapport 1 av en faglig innramming av de tverrfaglige temaene. Rapporten inneholder studier av koblinger mellom de tre temaene og kompetansemål i utvalgte fag slik de trer frem i Utdanningsdirektoratets digitale støtteressurs, som ikke er forskriftsfestet. Her avtegner det seg store forskjeller mellom fag som delvis kan forklares ut fra ulike strategier for koblinger mellom tverrfaglige tema og kompetansemål. En innholdstilnærming tar utgangspunkt i at temaene er tydelig artikulert i kompetansemålene. Her er terskelen altså nokså høy for å gjøre en kobling. En perspektivtilnærming tar utgangspunkt i temaene og undersøker hvorvidt nokså generelle kompetansemål kan knyttes til temaene. Dette gjør flere kompetansemål aktuelle. Mer grunnleggende kan disse to tilnærmingene forstås som ulike oppfatninger av fenomenet skolefag, der innholdstilnærmingen fremhever skolefag som en stabil størrelse med et fast innhold, mens perspektivtilnærmingen åpner for at skolefaget kan endre seg i møte med aktuelle samfunnsutfordringer.

I lys av dette kan en konklusjon være at fagfornyelsen positivt legger opp til flerfaglig arbeid med de tverrfaglige temaene, uttrykt i en forventning om at de behandles parallelt i ulike fag. Men verken i prinsippene i overordnet del eller i læreplanene i fag er det lagt til rette for integrasjon mellom fag og for tverrfaglig samarbeid. Et viktig spørsmål for dette delprosjektet er dermed hvordan praksisfeltet forholder seg til de spenningene og det handlingsrommet som avtegner seg

ut fra analysene av læreplanverket LK20/LK20S. Dette involverer både koblinger som gjøres mellom tverrfaglige tema og kompetansemål innenfor fag, og integrasjon på tvers av fag.

Disse utfordringene blir konkrete i forbindelse med vurdering. I forskrift til opplæringsloven omhandles individuell vurdering i Kapittel 3. Her slås det fast at elevene har rett til underveisvurdering og sluttvurdering; i ungdomsskolen og videregående opplæring er dette vurdering med og uten karakter. Grunnlaget for vurderingen er kompetansemålene i læreplanen i faget. Disse føringene er de samme for LK06 og LK20/LK20S. Det som er nytt med fagfornyelsen, er en presisering om at “kompetansemåla skal forståast i lys av teksten om faget i læreplanen.” (Forskrift til opplæringsloven, § 3-3). I teksten om faget omtales fagets relevans og sentrale verdier, kjerneelementene, tverrfaglige temaer og grunnleggende ferdigheter. På denne måten understrekes det at vurderingen ikke kun forholder seg til kompetansemålene for seg, men skal skje ut fra en forståelse av kompetansemålene som tar læreplanens overordnede formål og innhold på alvor. Det betyr blant annet at kompetansemålene skal forstås i lys av de tverrfaglige temaene. Fordi teksten om faget bygger bru over til overordnet del av læreplanverket, etablerer vurderingsforskriften en sammenheng med skolens overordnede formål på tvers av fag. Men samtidig legger forskriften opp til at vurderingen skjer innenfor fagene. Dette betyr at eksempelvis tverrfaglig kompetanse ikke beskrives som en del av elevenes læringsutbytte² i norsk skole, heller ikke etter at de tverrfaglige temaene er innført.

Et spørsmål som bør stilles er hvorvidt alt elever gjør i skolen skal være gjenstand for vurdering. I utgangspunktet knyttes vurderingen til elevens faglige læringsprosesser. Men i vurderingskapitlet i forskriften til opplæringsloven brukes også begrepet “utvikling” om eleven i skolen knyttet til samtale og dialog mellom elever og lærere. Dette handler både om faglig utvikling og “sosial utvikling og anna utvikling”. Det siste knyttes til formålsparagrafen og overordnet del av læreplanverket (Forskrift til opplæringsloven, § 3-3). Her antydes det med andre ord at det er viktige sider ved elevens liv på skolen som ikke er av faglig art og dermed ikke faller inn under vurderingsbegrepet slik det ellers brukes i forskriften.

Det kan altså sies å være en spenning i LK20/LK20S i beskrivelsen av forholdet mellom vurdering og de tverrfaglige temaene. På den ene siden vektlegges det at kompetansemålene skal forstås i lys av del 1 i læreplanene i fag. Her er tverrfaglige tema omtalt, og på denne måten etablerer vurderingsforskriften en sammenheng med skolens overordnede sikte på tvers av fag (jf. overordnet del som omtaler og begrunner tverrfaglige tema som prinsipp). På den annen side legger forskriften opp til at vurderingen skjer innenfor fagene. Dette betyr at integrerende tverrfaglig kompetanse ikke beskrives som en del av elevenes læringsutbytte. Det er kanskje mulig

²Begrepet læringsutbytte forstått som beskrivelser av hva elevene kan etter endt utdanning, er i norsk skole knyttet til Kunnskapsløftet LK06 og innføringen av kompetansemål som uttrykk for læringsutbytte (Prøitz, 2015). Prøitz kommenterer avslutningsvis i sin bok om læringsutbytte: “Å arbeide for en bred forståelse av læringsutbytte i opplæring og utdanning og ta i bruk flere perspektiver for et sammensatt syn, synes å være viktig for ivaretagelse av all læring.” (Prøitz, 2015, s. 110). Kommentaren kan kaste lys også over vurdering av tverrfaglig kompetanse i LK20/LK20S.

å argumentere for at den tverrfaglige kompetansen er underforstått i den faglige kompetansen i fagene, men dette er ikke tydelig kommunisert. Denne spenningen innebærer at profesjonsfellesskapet står overfor ulike valg og fortolkningsmuligheter knyttet til vurdering og tverrfaglige tema.

2.1.3 Dybdelæring og tverrfaglighet

Sentrale intensjoner i fagfornyelsen kan som nevnt samles i målsettingene om fagkonsentrasjon og fagintegrasjon (Karseth mfl., 2020). Fagkonsentrasjon handler om å styrke rammene for læring i det enkelte skolefaget ved å redusere stofftrensel og tydeliggjøre hva som er det sentrale innholdet i faget. Fagintegrasjon er knyttet til intensjonen om et verdiløft og innføringen av tre tverrfaglige tema. Verdiløftet fører sammen overordnet del og læreplaner i fag, mens de tverrfaglige temaene bidrar til å styrke forståelse av sammenhenger mellom fag. På slike måter skal fagintegrasjon bidra til et mer helhetlig læreplanverk. I den første rapporten i EVA2020 pekes det på spenninger mellom disse to sentrale intensjonene. Når de konkretiseres, kan de dra i ulike retninger, henholdsvis mot fordypning i fag og vektlegging av sammenhenger på tvers av fag. Dybdelæring fremstår her som et begrep som holder ulike intensjoner sammen. I Meld. St. 28 (2015-2016) beskrives dybdelæring som at

elevene gradvis og over tid utvikler sin forståelse av begreper og sammenhenger innenfor et fag.[...] Elevenes læringsutbytte øker når de gjennom dybdelæring utvikler en helhetlig forståelse av fag og ser sammenhengen mellom fag, samt greier å anvende det de har lært, til å løse problemer og oppgaver i nye sammenhenger (s. 14).

I denne vektleggingen av sammenheng mellom fag legger prioriteringen av dybdelæring til rette for tverrfaglig arbeid som per definisjon involverer fagintegrasjon (Klein, 2017). Når dybdelæring blir beskrevet i overordnet del, er det likevel fagkonsentrasjon som fremstår som tydeligst. Her heter det i kapittel 2 om prinsippene for læring, utvikling og danning (Kunnskapsdepartementet, 2017):

Skolen skal gi rom for dybdelæring slik at elevene utvikler forståelse av sentrale elementer og sammenhenger innenfor et fag, og slik at de lærer å bruke faglige kunnskaper og ferdigheter i kjente og ukjente sammenhenger (s. 11).

Vektleggingen av sammenheng mellom fag er her ikke omtalt og dybdelæring beskrives eksplisitt som “dybdelæring i fag” (se også Karseth mfl., 2022). Samtidig uttrykkes det i samme delkapittel om fagenes kompetansemål at de “må ses i sammenheng med hverandre i og på tvers av fag” og “forstås i lys av formålsparagrafen og de øvrige delene av læreplanverket”. Den tette forbindelsen som etableres mellom kompetanse og dybdelæring åpner for å knytte dybdelæring også til dybdelæring mellom fag, med vekt på fagintegrasjon og tverrfaglighet. Men som vi ser, er læreplanverket ikke tydelig på dette, noe som gjør det særlig interessant å se hvordan dybdelæringsbegrepet blir forstått av profesjonsutøvere i undervisning som vektlegger arbeid med de tverrfaglige temaene, som vi gir oppmerksomhet i denne rapporten. I våre analyser av lærernes refleksjoner rundt planlegging og gjennomføring av tverrfaglige undervisningsopplegg i Kapittel 6, vil vi blant annet belyse lærernes egne fortolkninger av dybdelæringsbegrepet, og hva de vektlegger ved dette begrepet som oppfattes som noe nytt i norsk læreplansammenheng.

Kapittel 3: De tre tverrfaglige temaene i en skolepolitisk kontekst

3.1 Folkehelse og livsmestring

Lanseringen av folkehelse og livsmestring som et tverrfaglig tema representerer noe nytt i norsk skole. Vi finner en rekke begrunnelser for å innføre denne tematikken i de skolepolitiske styringsdokumentene som ligger forut for LK20/LK20S. De mest sentrale er NOU-ene “Elevenes læring i fremtidens skole” (NOU, 2014:7), “Fremtidens skole - Fornyelse av fag og kompetanser” (NOU 2015:8) og Meld. St. 28 (2015-2016) “Fag - Fordypning - Forståelse- En fornyelse av Kunnskapsløftet” (Kunnskapsdepartementet, 2016). I NOU-rapportene blir behovet for økt satsing på barn og unges livsmestring og folkehelse knyttet til samfunnsutfordringer som for eksempel “økt individualisering”, “den store tilgangen på informasjon” (NOU 2015:8, s. 50) og “økende helseutfordringer som overvekt og psykiske lidelser” (NOU 2015:8, s. 52). I dette kapittelet vil vi først plassere folkehelse og livsmestring i en internasjonal og nasjonal kontekst, og deretter beskrive hvordan folkehelse og livsmestring omtales i LK20/LK20S (Kunnskapsdepartementet, 2017; 2019).

3.1.1 Folkehelse og livsmestring i en internasjonal og nasjonal kontekst

Internasjonalt brukes gjerne begrepene “well-being” og “life skills education”. Ifølge FNs organisasjon for utdanning, vitenskap, kultur og kommunikasjon (UNESCO) handler well-being om de ferdigheter, verdier og holdninger barn og unge trenger for å gjøre gode valg om liv og helse. Well-being refererer til en persons psykologiske, kognitive, emosjonelle fysiske, sosiale og følelsesmessige velvære (Helsedirektoratet, 2015). UNESCO forsøker å definere og måle de ferdigheter og kompetanser som til sammen gir en følelse av økt velvære. I diskusjonen om well-being blir ofte også læring og skoleprestasjoner trukket inn. Noe forenklet kan man si at betingelsene for at elever lærer på skolen styrkes når de opplever trivsel og mestring (Spratt, 2016; Tjomsland, Viig & Resaland, 2021). I NOU 2014:7 blir den skotske læreplanreformens arbeid med “health and well-being” løftet frem som eksempel på hvordan sosiale og emosjonelle kompetanser kan integreres i fagovergripende kompetanser (NOU 2014:7, s. 66). I Meld. St. 28 (2015-2016) oversettes begrepet well-being med ord som *livskvalitet*, *helse* og *trivsel*.

Beskrivelsen av begrepet livsmestring har mange likheter med begrepet “life-skills”. Ifølge Verdens helseorganisasjon (WHO) rommer begrepet både sosiale og mellommenneskelige ferdigheter, kognitive ferdigheter og emosjonelle mestringsevner (WHO, 1994; 2003). “Life skills education” handler om å utvikle barn og unges livsferdigheter gjennom målrettede tiltak rettet mot spesifikke barne- og ungdomsgrupper i og utenfor skolen (Jones & Parker, 2014; Munsu & Guha, 2014; Jones & Lavalley, 2009). Undervisningsmetodene er gjerne aktivitetsorienterte og elev-sentrerte, og målet er å styrke elevenes muligheter til å håndtere hverdagens krav (Kirchhoff & Keller, 2021). Internasjonalt finnes en rekke studier som viser positiv effekt av undervisning som retter seg mot utvikling av livsferdigheter både i og utenfor skolen. Det er imidlertid vanskelig å

dokumentere at det skjer en overføring av livsferdigheter fra en kontekst til en annen (Jones & Lavelle, 2009). I en studie forteller et utvalg lærere nettopp at deres hovedutfordring handler om å omsette undervisning i livsferdigheter til konkrete handlinger som unge kan bruke i eget hverdagsliv (Kurtdele-Fidan & Aydoğdu, 2018). I en annen studie kommer det frem at det kan være enkelt å integrere livsferdigheter i arbeidet med fagene, men at det vanskelige ligger i bevisstgjøringen av hvordan dette arbeidet kan få betydning for elevenes hverdagsliv (Erduran & Kamer, 2018). Flere av de internasjonale studiene som retter seg mot utvikling av livsferdigheter i skolen viser at det er avgjørende å utvikle undervisning om folkehelse og livsmestring i nær relasjon til elevenes hverdagsliv.

Å fremme fysisk, psykisk og sosial velvære hos barn og unge er en fellesnevner for undervisning som retter seg mot *well-being*, *life skills* og det norske *folkehelse og livsmestring*. Kort oppsummert er begrepet *well-being* mer psykologisk orientert, mens *life skills* forstås bredere og er mer knyttet til en global utviklingsagenda. I motsetning til *well-being* har feltet *life skills education*, etter vår oppfatning, fått liten oppmerksomhet i den norske diskusjonen om folkehelse og livsmestring.

Hvordan temaet folkehelse og livsmestring skal forstås og iverksettes har vært mye debattert i media. En viktig begrunnelse for innføring av temaet handler om sammenhengen mellom økende prestasjonspress, stress og mestringsutfordringer i skolen, og en økning i psykiske helseplager blant ungdom i Norge (Eriksen mfl., 2017). Innføringen av denne tematikken i skolen er en måte å imøtekomme disse samfunnsutfordringene på ved at skolen nå får i oppgave å hjelpe ungdom til bedre å mestre sine liv (Danielsen, 2021). Forklaringer på økningen i psykiske helseplager har gjerne beveget seg langs to ulike akser; en individuell-psykologisk og en samfunnsorientert. I henhold til den første akse består løsningen gjerne i å gjøre barn og unge i bedre stand til å utholde og håndtere stress gjennom bruk av mestringsstrategier. Når det gjelder den andre akse, argumenteres det for å rette oppmerksomheten mot selve årsakene til at problemene har oppstått. Her blir det gjerne pekt på økt måling av elevenes skoleprestasjoner, men også at framtidsutsikter og sosiale medier kan være viktige årsaker til opplevelse av stress og psykiske helseplager. Sett fra et samfunnsperspektiv skjer det man kan kalle en individualisering av psykiske problemer og en generell psykologisering av skolen (Danielsen, 2021). Dette gjenspeiles for eksempel i at flere skoler har gått til innkjøp av undervisningsopplegg om livsmestring med en individorientert og psykologisk vinkling fra eksterne aktører. Enkelte forskere, som Ole Jacob Madsen (2020), har uttrykt bekymring for at undervisning om livsmestring i tråd med læreplanverket bidrar til å gjøre utfordringer som burde vært løst på samfunnsnivå til et individuelt anliggende. Madsen hevder at når skolen tilbyr barn og unge verktøy for å håndtere dagliglivet bedre er det eleven som sitter igjen med et individuelt ansvar for eget livsprosjekt. Ifølge Madsen er en slik vektlegging av individuell mestring i strid med den kollektivistiske tankegangen som tradisjonelt har preget norsk skole.

Som en reaksjon på en individualistisk forståelse, vektlegger flere forskere betydningen av sosiale relasjoner og bygging av fellesskap (DeJaeghere & Murphy-Graham, 2021). En norsk studie som utforsker betydningen av lærer-elev relasjoner i undervisning om folkehelse og livsmestring viser

at produktive dialogiske situasjoner mellom lærer og elever kan bidra til at elever reflekterer over krenkende handlinger (Moen, 2020). Dette peker særlig på betydningen av lærerens relasjonelle arbeid i klasserommet.

I boken “Perspektiver på livsmestring i skolen”, vektlegger Audun Myskja og Camilla Fikse (2020) at livsmestring og well-being ikke bør forstås som et personanliggende alene, men må ses i sammenheng med person, gruppe og fellesskap: “en bærekraftig tilnærming både på person-, gruppe- og samfunnsnivå. Det handler her om respekt for å lære mer om sammenhenger i egen kropp, følelser og tanker og hva som er helsefremmende bidrag og kan påvirke både personer, grupper samfunnskulturer og systemer” (Myskja & Fikse, 2020, s. 18). En studie som omhandler selvbestemmelse i skolehverdagen peker nettopp på viktigheten av at lærere legger til rette for elevenes trivsel og medbestemmelse for å oppnå mestring (Uthus, 2020). I boken Folkehelse og livsmestring i skolen (Tjomsland, Viig & Resaland, 2021), vektlegges det at elevene ikke bare skal ha undervisning i folkehelse og livsmestring, men også få oppleve dette i arbeidet med relevante temaer. Disse perspektivene er både interessante og relevante, men som Danielsen (2021) peker på, finnes lite empirisk klasseromsforskning på dette.

3.1.2 Folkehelse og livsmestring i LK20/LK20S

I neste del vil vi ta for oss hvordan folkehelse og livsmestring kommer til uttrykk i LK20/LK20S, for slik å løfte frem hva som danner grunnlag for undervisning i dette temaet. Vi starter med en kort redegjørelse for hvordan folkehelse og livsmestring er beskrevet i overordnet del og deretter hvordan det tverrfaglige temaet er operasjonalisert og konkretisert i et utvalg fagplaner.

Beskrivelsen av de tverrfaglige temaene i overordnet del inneholder begrunnelser for å arbeide med disse tematikkene i skolen, mål for arbeidet og relevans både for det enkelte klasserom, men peker også utover klasserommet til de lokale og globale fellesskapene de unge må forholde seg til i dag og i fremtiden. I overordnet del av LK20/LK20S er folkehelse og livsmestring definert på følgende måte:

Folkehelse og livsmestring som tverrfaglig tema i skolen skal gi elevene kompetanse som fremmer god psykisk og fysisk helse, og som gir muligheter til å ta ansvarlige livsvalg. I barne- og ungdomsårene er utvikling av et positivt selvbilde og en trygg identitet særlig avgjørende. Et samfunn som legger til rette for gode helsevalg hos den enkelte, har stor betydning for folkehelsen. Livsmestring dreier seg om å kunne forstå og å kunne påvirke faktorer som har betydning for mestring av eget liv. Temaet skal bidra til at elevene lærer å håndtere medgang og motgang, og personlige og praktiske utfordringer på en best mulig måte. Aktuelle områder innenfor temaet er fysisk og psykisk helse, levevaner, seksualitet og kjønn, rusmidler, mediebruk, og forbruk og personlig økonomi. Verdivalg og betydningen av mening i livet, mellommenneskelige relasjoner, å kunne sette grenser og respektere andres, og å kunne håndtere tanker, følelser og relasjoner hører også hjemme under dette temaet. (Kunnskapsdepartementet, 2017)

Definisjonen stemmer relativt godt med hvordan life skills education og well-being er beskrevet internasjonalt. Elevenes kompetanse i å ta gode *livsvalg* knyttet til fysisk og psykisk helse vektlegges, og at elevene må utvikle innsikt i faktorer som har betydning for eget liv og hvordan man kan oppnå innflytelse på disse faktorene. Lærere skal utvikle og realisere undervisningsopplegg som gjør elevene i stand til å oppnå innsikt i påvirkningsfaktorer, samtidig

som de skal kunne utvikle strategier for å kunne manøvrere i en kompleks hverdag. Elevenes *identiteter* løftes også frem som viktige. Det å kunne håndtere egne og andres tanker og følelser, gjennom mellommenneskelige relasjoner, er viktig for å ha et godt liv.

En tolkning av denne beskrivelsen kan både samfunnsmessige og individorienterte perspektiver vektlegges. Hvilket perspektiv som gis forrang, har særlig sammenheng med spørsmålet om hvordan målene skal realiseres og om målene primært har individuell eller samfunnsmessig betydning. For eksempel kan et relevant spørsmål være om elevene skal trenes i livsmestring gjennom spesifikke programmer og undervisningsopplegg, eller om målene skal realiseres gjennom praktiske aktiviteter sammen med andre elever. Et annet spørsmål kan være om effekten av utdanning skal gjøre elevene i stand til å realisere egne mål og livsprosjekter, eller om de skal bidra til å skape et bedre samfunn. I overordnet del av LK20/LK20S understrekes det at kunnskapsgrunnlaget for de tverrfaglige temaene finnes i mange fag, og at temaene skal bidra til at eleven oppnår forståelse og ser sammenhenger på tvers av fag. I fagene kan det identifiseres hvordan folkehelse og livsmestring kommer til uttrykk i kompetansemål som omhandler evne til å ta ansvarlige livsvalg og mestre egne liv i relasjon til andre. I KRLE vektlegges det at folkehelse og livsmestring skal kunne bidra til at elever gis mulighet til å kunne reflektere over eksistensielle spørsmål ved tilværelsen, og hvordan menneskeverd forstås innenfor ulike tros- og livssynsretninger. Temaer som identitet, kjønn, seksualitet og psykisk helse fremheves også i måten folkehelse og livsmestring skrives om i KRLE, og her skal elevene utforske etiske spørsmål omkring dette. Utvikling av kompetanser for å forstå egen kropp og ta vare på fysisk og psykisk helse vektlegges i naturfag. Her blir også en kritisk informasjonskompetanse beskrevet, hvor elevene skal kunne vurdere og bruke helserelatert informasjon til å gjøre ansvarlige valg i livet på tvers av kontekster. I matematikk vektlegges kompetanse i problemløsning, statistikk og personlig økonomi.

Kunnskap om og kompetanse i bruk av teknologi, matematiske representasjoner og modeller skal kunne hjelpe elevene til å ta ansvarlige valg i livet. Både i fagene norsk og engelsk blir det vektlagt å kunne uttrykke seg skriftlig og muntlig. Skriftlige og muntlige ferdigheter blir beskrevet som viktig for å kunne uttrykke egne følelser, tanker, erfaringer og meninger. I norskfaget blir dette omtalt som viktig for å “håndtere relasjoner og delta i et sosialt fellesskap”. I faget engelsk skal elevene gjennom opplæringen utvikle nye perspektiver på eget og andres liv og levemåte. I begge fagene blir elevenes identitet fremhevet. I norskfaget blir lesing av ulike tekster ansett som en ressurs i egen utvikling og livsmestring. I engelskfaget blir språk- og kulturkompetanse fremstilt som viktig for mestringsfølelse og utvikling av “positivt selvilde og en trygg identitet”. Selv om folkehelse og livsmestring nevnes i alle de obligatoriske fagene som inngår på hvert årstrinn, er det i *samfunnsfag* at folkehelse og livsmestring får rikest omtale. Her fremheves det at elevene skal reflektere over egen identitet og hvordan denne identiteten står i forhold det fellesskapet man er en del av. Betydningen av å inneha relasjonell kompetanse løftes frem i samfunnsfag, hvor interaksjon med andre mennesker gjennom teknologi, som for eksempel sosiale medier, anses som sentral. Viktigheten av å ta gode livsvalg sees i sammenheng med problemer knyttet til seksualitet,

rus og utenforskap. Respekt, menneskeverd og toleranse for andre og andres fellesskap er også noe som blir fremhevet.

3.2 Demokrati og medborgerskap

Det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap reflekterer etablert forståelse av at skolen er en viktig institusjon i demokratiet og at medborgerskapsopplæring bidrar til å opprettholde demokratiske verdier og institusjoner. I de følgende avsnittene skal vi først ta for oss ulike perspektiver på demokrati- og medborgerskapsopplæring i skolen, deretter går vi nærmere inn på demokrati og medborgerskap i LK20/LK20S og sier noe om hvordan vår studie bidrar til kunnskap om demokrati og medborgerskap i skolen.

3.2.1 Demokrati og medborgerskap i en internasjonal og nasjonal kontekst

Begrepene demokrati og medborgerskap er forbundet med spørsmål om styresett, representasjon, legitimitet, identitet og tilhørighet, men demokratibegrepet er langt fra entydig. Noen definisjoner tar utgangspunkt i nøkterne kjennetegn på styresett der befolkningen kan bytte ut sine representanter gjennom frie valg, og det finnes mekanismer for å holde styresmaktene ansvarlige. Andre definisjoner legger til grunn en bredere forståelse av demokrati som en måte å leve sammen på innenfor menneskelige fellesskap, fra livet i familien til klasserommet, arbeidsplassen og nabolaget. På samme måte finner vi smalere definisjoner av medborgerskap som vektlegger rettighetene og pliktene individet har som innbygger i en stat, og bredere definisjoner som i tillegg inkluderer deltakelse i og tilhørighet til ulike fellesskap, innenfor og på tvers av nasjonalstatens grenser.

Bredden i tilnærminger til demokrati og medborgerskapsopplæring i skolen kan føres tilbake til Deweys bok *Democracy and Education* fra 1916. Det som oftest trekkes frem i samtidas omtaler av boka er hvordan Dewey betrakter demokrati som en livsform og ikke primært som et styresett: “a mode of associated living, of conjoint communicated experience” (Dewey, 1916, s.87). I et slikt perspektiv blir klasserommet og skolen forstått som et fellesskap og kvalitetene ved dette fellesskapet blir bestemmende for hvor godt skolen lykkes med å være et demokrati og med å utdanne til et demokrati.

Da Edda Sant (2019) kartla demokrati og medborgerskapsforståelser i utdanningsforskning fant hun seks parallelle demokratidiskurser med en viss utbredelse innenfor utdanningsforskningen: liberal, deliberativ, multikulturell, deltakerdemokratisk, kritisk og agonistisk demokratidiskurs. I tillegg til denne bredden av tilnærminger, er det også sånn at demokrati- og medborgerskapsopplæring overlapper med mange andre tilnærminger til utdanningsfeltet. Diskursene som sorterer under demokrati og medborgerskapsopplæring har mange fellestrekk med blant annet menneskerettighetsundervisning, inkluderende pedagogikk, danningsteori, kulturresponsiv utdanning, bærekraftdidaktikk og samarbeidslæring.

De mange ulike forståelsene av demokrati- og medborgerskapsopplæring var utgangspunktet for at Europarådet ville utvikle et felles rammeverk for å fremme demokratiundervisning i

medlemslandene, som også omfatter Norge. Resultatet av dette arbeidet ble *Reference Framework of Competences for Democratic Culture* (RFCDC, vol.1). Rammeverket syntetiserer forskning på demokratiopplæring og fremholder 20 kompetanser fordelt på fire dimensjoner. Det er en verdidimensjon, som blant annet inneholder det å verdsette mangfold som en kompetanse. Den andre er en holdningsdimensjon, som inkluderer det å være ansvarlig og kunne tolerere tvetydighet som kompetanser. Den tredje dimensjonen handler om ferdigheter og inneholder kompetanser som kritisk tenkning, empati og konfliktløsning, mens den fjerde dreier seg om kunnskap, for eksempel om språk, politikk, menneskerettigheter, klima, religion, historie og økonomi. Europarådets intensjon er at rammeverket skal gjøre det lettere å utvikle demokratiutdanning gjennom å konkretisere hvordan elevers demokratikompetanse kan vurderes og hvordan lærere skal kunne identifisere ulike måloppnåelse. Rammeverket er samtidig Europarådets beskrivelse av hvilke verdier, holdninger, ferdigheter og hva slags kunnskap en medborger trenger for å bidra til å opprettholde demokratiet (RFCDC, vol 1).

I norsk sammenheng har Heldal Stray (2011) understreket betydningen av at demokratiopplæring må inneholde opplæring *om* demokrati, *for* demokrati og *gjennom* demokrati. Om-dimensjonen kan knyttes til det Europarådets rammeverk kategoriserer som kunnskap og kritisk forståelse. For-dimensjonen rommer både ferdigheter og verdier, mens gjennom-dimensjonen handler om opplæring gjennom aktiv demokratisk deltakelse. Breivega, Rangnes og Werler (2019) bygger videre på denne preposisjonstypologien og legger vekt på utdanning for og gjennom demokrati. De knytter demokratiopplæring til et dannelsesperspektiv der elevene forstås som medborgere som gjennom skolegangen deltar i samfunnet, både når de diskuterer kontroversielle og autentiske spørsmål og når de deltar i hverdagsliv og fritidsaktiviteter. Vektleggingen av slike praksiser uttrykker en forståelse av demokrati som en livsform og ikke først og fremst som en politisk styreform (Stray & Sætra, 2018). Børhaug argumenterer for et litt annet syn, og mener at en hovedvekt på opplæring *gjennom* demokrati vil “vera misvisande som grunnlag for deltaking i det politiske livet i møte med stat og kommune” (Børhaug, 2017, s. 4). Han mener det er problematisk når demokratiopplæringen vektlegger deltakelse uten å gjøre tydelig for elevene at det er ulike premisser for deltakelse i skolesystemet og i det politiske systemet. I Børhaugs perspektiv på den norske forskningslitteraturen er det altså en spenning mellom det å forstå demokratiopplæring svært bredt som samhandlingskompetanse og det å vektlegge betydningen av kunnskap om politisk system og påvirkningskanaler.

ICCS- undersøkelsen (International Civic and Citizenship Education Study) har vært en viktig kilde til kunnskap om norske niendeklassingers kunnskap om demokrati og medborgerskap. Den har vært gjennomført tre ganger i Norge (2009, 2016 og 2022), men resultatene fra 2022 er enda ikke publisert. Kort oppsummert viser 2016-studien at norske 14-åringer har gode kunnskaper om demokrati og høy tillit til samfunnsinstitusjoner. Videre fremkommer det at elevene opplever en viss demokratisk deltakelse i skolesammenheng gjennom deltakelse i valg av tillitsvalgte og i beslutninger om skolens drift (Huang et al., 2017). Lærerintervjuer gjort i tilknytning til ICCS-undersøkelsen indikerer “stor oppslutning blant lærere om å fremme demokratikunnskaper og kritisk tenkning, mens elevdeltakelse i lokalmiljøet og på skolen, samt forberedelse til politisk

deltakelse, er mindre vektlagt” (Sætra & Stray, 2019 s. 27). Fra norsk kontekst finner vi få studier som går inn i klasserommet og undersøker demokrati- og medborgerskapsopplæring. Breivega og Rangnes (2019) presenterer imidlertid flere undersøkelser av klasseromsaktiviteter som knyttes til levd demokrati forstått som elevers erfaringer med demokratiske prosesser. Gjennom seks delstudier belyses ulike sider ved en klasseromsdebatt om oljeutvinning i Lofoten. Argumentasjon, hvordan elever uttrykker uenighet, utvikler alternative posisjoner i debatten, bygger på kunnskap om lokalmiljøet og hvordan det legges til rette for debatten mellom elevene, er tema som tas opp i delstudiene. Samlet sett viser delstudiene hvordan samtaler som tematiserer uenighet om et kontroversielt tema bidrar til elevenes engasjement.

Forskningen på demokratiutdanning og medborgerskapsutdanning kan kategoriseres som et sammenhengende forskningsfelt, men det er likevel noen perspektiver som diskuteres oftere i forbindelse med medborgerskapsutdanning enn demokratiutdanning. Medborgerskap handler om tilhørighet til fellesskap som strekker seg ut over familien og lokalsamfunnet. Grensene for disse fellesskapene og hva det betyr å høre til, varierer med tid og sted. Et viktig bidrag til forståelsen av begrepet kom i 1949 med Marshall og Bottomores (1992) analyse av medborgerskap som en utvikling av rettigheter for medlemmene av nasjonalstaten. Nasjonalstaten fortsatte å være en ramme for utdanning til medborgerskap. Ødegård og Svagård (2018) oppsummerer at medborgerskapsutdanning har vært knyttet til tre arenaer: politiske valg, organisasjoner og politiske partier og offentlig sfære. Denne nasjonale avgrensningen av medborgerskapet utfordres i en tid der globalisering og migrasjonserfaringer gjør at mange føler tilhørighet til mer enn ett land og til andre fellesskap enn det nasjonale (Stokke, 2017). Globale klima- og naturkriser berører også skillet mellom privat og offentlig sfære fordi også måten vi handler på i hverdagslivet har konsekvenser for klima og miljø (Sæther, 2022). Praktiske handlinger i hverdagslivet kan være politiske ytringer, og på denne måten kan medborgerskapsaktivitet også omfatte sosial samhandling, og det som i demokratilitteraturen omtales som livsform heller enn styreform.

3.2.2 Demokrati og medborgerskap i LK20/LK20S

Begrepene demokrati og medborgerskap gjennomsyrrer læreplanverket. I overordnet del, om opplæringens verdigrunnlag, heter det blant annet at:

Skolen skal gi elevene mulighet til å medvirke og til å lære hva demokrati betyr i praksis. Opplæringen skal fremme oppslutning om demokratiske verdier og demokratiet som styreform. Den skal gi elevene forståelse for demokratiets spilleregler og betydningen av å holde disse i hevd. Å delta i samfunnet innebærer å respektere og slutte opp om grunnleggende demokratiske verdier som gjensidig respekt, toleranse, den enkeltes tros- og ytringsfrihet og frie valg. Demokratiske verdier må fremmes gjennom aktiv deltakelse i hele opplæringsløpet. [...] Skolen skal være et sted der barn og unge opplever demokrati i praksis. Elevene skal erfare at de blir lyttet til i skolehverdagen, at de har reell innflytelse, og at de kan påvirke det som angår dem. (Kunnskapsdepartementet, 2017)

Teksten over uttrykker at skolen er en arena der elevene skal hente erfaringer med å delta i demokratiske prosesser. Den uttrykker en forventning om at elevers medvirkning i skolehverdagen, erfaringen av å bli lyttet til, ha reell innflytelse og kunne påvirke, vil bidra til at elever slutter opp om demokratiske verdier og at de får en forståelse for demokratiet som styreset.

I overordnet del løftes de tre tverrfaglige temaene frem, og her beskrives temaet demokrati og medborgerskap over tre avsnitt som blant annet slår fast sammenhengen mellom demokrati og sentrale menneskerettigheter, sammenhengen mellom individets rettigheter og plikter og betydningen av å tenke kritisk og kunne håndtere uenighet (Kunnskapsdepartementet, 2017). Beskrivelsen vektlegger at elevene skal tilegne seg kunnskap *om* demokrati og utvikle kritisk forståelse, de skal utvikle forståelse *for* demokratiske verdier og betydningen av å opprettholde demokratiet. Kunnskap og ferdigheter skal utvikles *gjennom* arbeidsprosesser som gir elevene erfaringer med demokratisk medvirkning.

Eksempler fra noen av skolefagene belyser hvordan også fagkunnskap skal brukes til å utvikle elevenes evner til å delta i demokratiske prosesser. For eksempel løfter norskplanen frem retorisk kompetanse som grunnlag for å kunne delta i demokratiske prosesser og kritisk og empatisk lesing av tekster som grunnlag for å forstå meningsbryting og andres livssituasjoner. I engelskfaget vektlegges språkets muligheter for å møte ulike kulturer og å utvikle forståelse av at oppfatninger av verden er kulturavhengige. Samfunnsfaget skal bidra med “kunnskap om og innsikt i demokratiske verdier og prinsipper”, og som i norskfaget vektlegges også her det å innta ulike perspektiver og å håndtere meningsbryting. Samfunnsfaget løfter også frem at målet er at elevene skal kunne “delta i og videreutvikle demokratiet og førebygge ekstreme handlingar og terrorisme”. I faget samfunnskunnskap, som er felles for alle elever i videregående skole, knyttes medborgerskap og bærekraftig utvikling sammen, og her vektlegges sammenhengen mellom det lokale og det globale, betydningen av urfolks- og minoritetsperspektiver og at bærekraft henger sammen med beslutningsprosesser og organiseringen av samfunnet. Naturfaget legger vekt på det å skille mellom vitenskapelig basert kunnskap og andre typer kunnskap for å kunne vurdere argumentasjon kritisk. Opplæring i demokrati og medborgerskap i naturfag skal også bidra til elevenes åpenhet for tradisjonell (samisk) kunnskap om naturen. Matematikkfaget vektlegger utvikling av kompetanse til å utforske, analysere og vurdere gyldigheten av funn basert på tallmateriale og til å forstå grunnlaget for matematiske modeller som “ligg til grunn for avgjerder i deira eige liv og i samfunnet”.

Felles for omtalene av det tverrfaglige området demokrati og medborgerskap i fagene er at fagkunnskap skal utvikles med demokratiforståelse som linse – og at arbeidsmåtene skal hjelpe elevene til å bli aktive medborgere som kan bruke fagkunnskap til å forstå verden rundt seg og til å delta i demokratiske prosesser. Kompetansemålene som er uthevet som relevante for det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap legger tydelig opp til opplæring om og for demokrati, mens gjennom-dimensjonen kanskje blir mer avhengig av hvordan lærere utformer undervisningen og hvilke erfaringer og muligheter til medvirkning elever får tilgang til gjennom opplæringen.

3.3 Bærekraftig utvikling

Bærekraftig utvikling er det styringsbegrepet i LK20/LK20S som er tydeligst forankret i en internasjonal kontekst. Det er blitt kjent og har fått betydning gjennom FNs arbeid og handler om

å beskytte og fremme livet på kloden i dag og for fremtidige generasjoner. Begrepet er et svar på store globale utfordringer knyttet til miljøkrise og klimakrise som har inntruffet i en tid der den absolutte fattigdommen har blitt redusert, men hvor de globale forskjellene likevel øker. FN har gjennom UNESCO iverksatt en global utdanningspolitikk for en bærekraftig utvikling som i senere tid også er tatt opp av andre institusjoner, som OECD. I norsk skolehistorie kan satsingen i dag spores tilbake til begynnelsen av 70-tallet, den har blitt videreført på ulike måter, men det er først med LK20/LK20S at bærekraftig utvikling er et tverrfaglig tema som lanseres som et satsingsområde ved oppstarten av læreplanarbeidet.

3.3.1 Bærekraftig utvikling i en internasjonal og nasjonal kontekst

Bærekraftig utvikling ble for alvor tatt i bruk i FN-sammenheng på 1980-tallet og begrepet førte sammen et langvarig FN-engasjement for fattigdomsbekjempelse, utvikling og global rettferdighet med utfordringer knyttet til miljøkrise og truslene fra menneskeskapte klimaendringer. En bærekraftig utvikling sikter, slik FN-rapporten *Vår felles framtid* uttrykker det, “mot å dekke nåtidas behov og målsetninger uten å sette evnen til å dekke fremtidas behov i fare” (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987, s. 8). Senere har bærekraftig utvikling blitt et begrep og en strategi som samler mye av FNs virksomhet. I 2015 kom dette til uttrykk i Agenda 2030 med 17 bærekraftsmål (FNs generalforsamling, 2015). Helt siden 1990-tallet har “utdanning for bærekraftig utvikling” vært begrepet på UNESCOs globale utdanningsstrategi for å fremme bærekraftig utvikling i både formelle utdanningsinstitusjoner og i sivilsamfunnet.

Miljødidaktikken vokste frem som et internasjonalt forskningsfelt på 1960-tallet og 1970-tallet med etableringen av tidsskrifter og konferanser parallelt med UNESCOs satsing på styringsfeltet. Lenge hadde naturfagdidaktikere en hegemonisk posisjon, og troen på at god naturfagskunnskap kunne føre til nødvendige endringer av verdier og atferd, dominerte (Wals & Dillon, 2013). På 1980- og 1990-tallet ble denne forståelsen utfordret av forskere med mer uttalte pedagogiske og danningsteoretiske innfallsvinkler som kritiserte instrumentelle tilnærminger som ikke ivaretok elevenes integritet, selvstendighet og kritisk tenkning (Jickling, 1992). Samtidig førte den fremvoksende bærekraftagendaen til at sosiale og politiske dimensjoner fikk større oppmerksomhet.

For å få et grep om den faglige diskursen som danner bakgrunnen for det tematiske området bærekraftig utvikling, kan det være grunn til å fremheve noen særtrekk som skiller seg fra temaene folkehelse og livsmestring og demokrati og medborgerskap. Alle de tre tverrfaglige temaene tar utgangspunkt i aktuelle samfunnsutfordringer, men beskrivelsen av temaet bærekraftig utvikling er mer overgripende og sammensatt. I NOU 2015:8 som først lanserte “bærekraftig utvikling” som tema i skolen, knyttes det til intet mindre enn klodens eksistens (s. 49). I FN-sammenheng konkretiseres, som vi har sett, utfordringene i klimakrise, miljøkrise og voksende global ulikhet, men også ivaretagelsen av menneskelig mangfold og naturmangfold, konflikthåndtering og helse er en del av bærekraftagendaen (Kvamme & Sæther, 2019). Dette gjør temaet komplekst.

Begrepet bærekraftig utvikling, FNs agenda og UNESCOs oppfølging er preget av konsensus og fellesvedtak, men er samtidig gjenstand for uenighet og diskusjon. Omstridt er forestillingen om en bærekraftig økonomisk vekst (bærekraftsmål 8) som mange mener strider mot en vektlegging av å holde produksjon og forbruk innenfor klodens tålegrenser. Videre, selv om biologisk mangfold har fått oppmerksomhet, har det også vært pekt på at FNs agenda er preget av en antroposentrisk tilnærming som i begrenset grad ivaretar andre arter. Et annet forhold som agendaen kan kritiseres for, er det manglende samsvaret mellom ambisiøse løfter og politisk oppfølging (Lafferty, 2012), som gjør at verden på vitale områder er verre stilt i dag enn på 1980-tallet og 1990-tallet.

Innenfor det internasjonale utdanningsfeltet løftes gjerne noen kjennetegn og kompetanser frem som særlig viktige. Stevenson og kollegaer (2013, s. 2) oppsummerer fem kjennetegn ved undervisning om miljø og bærekraft. Den er normativ – all undervisning som berører ulikhet, fattigdom og miljø, involverer normative spørsmål. Den er tverrfaglig og knyttet til forholdet mellom menneske, natur og samfunn. For det tredje skal elevene gjennom deltakende undervisning utvikle evnen til å handle (agency). For det fjerde løftes betydningen av uformelle læringsarenaer frem på måter som anerkjenner at elevene er situert i kulturelle, sosiale og politiske kontekster utenfor skolen der læring skjer. Sist, men ikke minst er perspektivet rettet mot både lokale og globale forhold.

En rekke kompetanserammeverk er utviklet internasjonalt, blant dem UNESCOs rammeverk fra 2018 som vektlegger systemtenkning, fremtidstenkning, verditenkning, strategisk tenkning, evnen til samarbeid, evne til integrasjon og problemløsning, kritisk tenkning og selvinnsett (Rieckmann, 2018a, s. 44-45). Med kompetansebegrepet vektlegges et performativt aspekt knyttet til utviklingen av myndige medborgere som bidrar til transformasjonen til bærekraftige samfunn. Samtidig forutsetter utviklingen av kompetanser et faginnhold som både er knyttet til årsaker til og rekkevidden av de kriser og utfordringer bærekraftagendaen fremstår som et svar på (Rieckmann, 2018b).

Erkjennelsen av globale miljøproblemer vokste internasjonalt frem på 1960-tallet, og i norsk skole ble miljøundervisning satt på dagsorden allerede i 1971. Da ble den midlertidige utgaven av en 9-årig mønsterplan gjort gjeldende med natur- og miljøvern som et av de obligatoriske emnene behandlet på tvers av fag (Kirke- og undervisningsdepartementet, 1971, s. 293–294). Dette ble videreført da den endelige mønsterplanen ble innført i 1974. Publiseringen av FN-rapporten *Vår felles framtid* (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987) førte til at miljø og bærekraft på begynnelsen av 1990-tallet fikk et oppsving (Kvamme & Sæther, 2019). Et bakteppe for satsingen i fagfornyelsen er likevel at bærekraftig utvikling ikke har vært et prioritert felt i norsk skole under Kunnskapsløftet 2006 (LK06) (Andresen mfl., 2015; Straume, 2016, Kvamme, 2018). Temaet er ikke omtalt i det konkrete forarbeidet til læreplanreformen, og fikk en nokså svak forankring i læreplanverket LK06. Det viktigste tiltaket i norsk skole på dette feltet er Den naturlige skolesekken, etablert i 2009 og drevet av Naturfagsenteret ved UiO, som siden da har støttet tverrfaglig, prosjektorientert bærekraftundervisning i norske skoler. Bærekraftig

utvikling ble som nevnt tatt opp i Ludvigsen-utvalgets offentlige utredning som foreslo innføringen av dette flerfaglige – som utvalget omtalte det – temaet ved siden av folkehelse og livsmestring og det flerkulturelle samfunn (NOU 2015:8). Utredningen begrunner dette på følgende vis:

Bærekraftig utvikling er satt på dagsordenen på alle nivåer i utdanningen gjennom internasjonale forpliktelser etter initiativ fra FN-systemet. Utdanning er nå skrevet inn som mål 4 i FNs Agenda 2030 (De forente nasjoner, 2015), fulgt opp av UNESCO. Det er en voksende erkjennelse av at skolen må ta opp temaer om klodens eksistens, også innenfor andre internasjonale institusjoner som OECD (NOU, 2015: 8, s. 49).

3.3.2 Bærekraftig utvikling i LK20/LK20S

I omtalen av bærekraftig utvikling i kapittel 2.5.3 i overordnet del slås det fast at bærekraftig utvikling “handler om å verne om livet på jorda og å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov”. Beskrivelsen er nærmest identisk med definisjonen til Brundtland-kommisjonen som gjorde begrepet bærekraftig utvikling kjent i rapporten *Vår felles framtid* (Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987).

I tillegg er også mange av beskrivelsene av verdigrunnet i kapittel 1 i overordnet del direkte relevante for bærekraftig utvikling og gir perspektiver på temaet. Verdigrunnet bidrar til å få frem hvilke verdier som er truet, altså hva som står på spill. I læreplanene for fagene er bærekraftig utvikling skrevet inn i egne avsnitt i første del “Om faget”. I de fleste fagene som er felles for alle elever, er det avsnitt som beskriver hva arbeidet med bærekraftig utvikling kan bety. Unntakene er engelsk, fremmedspråk, musikk og matematikk. Skoler kan arbeide med dette tverrfaglige temaet også i disse fagene, men det er ikke forskriftsfestet at de skal gjøre det. Utelatelsen førte til debatt i læreplanprosessen (se Karseth, Kvamme & Ottesen, 2020) og interessant nok bygger denne delrapporten blant annet på observasjon av et tverrfaglig undervisningsopplegg der lærerne valgte å inkludere engelsk som ett av fagene.

Omtalene av bærekraftig utvikling i de ulike fagplanene får frem hvor sammensatt dette begrepet er, her eksemplifisert med sentrale momenter fra noen utvalgte fag. I norsk skal elevene utvikle kunnskap om hvordan tekster fremstiller natur, miljø og livsbetingelser lokalt og globalt. Læreplanen i naturfag legger vekt på betydningen av kunnskap om sammenhenger i naturen for å forstå menneskelig påvirkning. I samfunnsfag skal elevene forstå sammenhenger mellom de sosiale, økonomiske og miljømessige forholdene ved bærekraft. I KRLE og religion og etikk er det etiske og eksistensielle spørsmål som fremheves, sammen med perspektiver fra religioner og livssyn. I kunst og håndverk fremheves hvordan arbeid med teknologi, materialer og produktutvikling kan øke elevenes bevissthet om forholdet mellom menneske og natur. I naturfag vektlegges det at faget skal bidra til å foreta gode valg og finne frem til løsninger på utfordringene. Men generelt ligger vekten mer på å utvikle bevissthet enn på å handle, og det er nokså tilbakeholdne beskrivelser av samfunnsutfordringene. Ord som krise og behovet for raske omstillinger av strukturer og praksiser kommer ikke til uttrykk i læreplanene.

3.4. Oppsummert om tverrfaglighet og tverrfaglige tema

I dette kapitlet har vi redegjort for de tre tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling sett i lys av en nasjonal og internasjonal utdanningskontekst. Videre har vi redegjort for hvordan de tre tverrfaglige temaene beskrives i læreplanverket. I vår gjennomgang av tidligere studier finner vi få klasseromsstudier som eksplisitt adresserer læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om tverrfaglige tema og tverrfaglig undervisning. I og med at iverksettingen av LK20/LK20S fortsatt er i en tidlig fase, er det ikke overraskende at det finnes få klasseromstudier. Dette prosjektet søker å bidra med forståelse av hvordan læreplanverket erfares og iverksettes i klasseromssituasjoner av lærere og elever, og det å forstå kompleksiteten som trer frem i lærernes planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene. Det overordnede fokuset for denne rapporten er altså å belyse faglige, pedagogiske og strukturelle muligheter og utfordringer som kommer til uttrykk i læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene.

Kapittel 4: Teori og forskningsdesign

For å gi en forståelse for våre analytiske tilnærminger til læreres undervisning og elevers læring i skole- og klasseromskontekster, innleder vi denne delen med å gi en kort redegjørelse for våre teoretiske perspektiver. Deretter vil vi gjøre rede for forskningsdesignet vårt, som springer ut av de perspektivene på læring og undervisning vi støtter oss på, og gi en oversikt over data vi har samlet inn om de tre undervisningsoppleggene.

4.1 Læring og undervisning i et sosiokulturelt perspektiv

Fra et sosiokulturelt perspektiv forstås læring som endring i menneskers deltakelse i praksiser som over tid transformeres og endres. Særlig språket spiller en helt sentral medierende rolle i menneskelige aktiviteter, men også andre redskaper er sentrale for at vi skal kunne løse en rekke problemer som vi står overfor i det daglige (Danish & Gresalfi, 2018). Ideen om meningsdannelse er en oppfatning som på et overordnet nivå handler om hvordan mennesket forstår og møter verden, hendelser, situasjoner og kontekster. Dette innebærer også elevers læring i skolesammenheng; altså deres møte med fagbegreper, kunnskapsområder og skolens innhold. Sentralt i et sosiokulturelt perspektiv er antakelsen om at både semiotiske og materielle verktøy, også kalt kulturelle verktøy, har en sentral posisjon i praksiser og virksomheter (Cole, 1996; Hatano & Wertsch, 2001). Individuer møter, konstruerer og formidler tenkning, resonnering og forståelse i dialog og interaksjon med andre, samtidig som de gjør sin egen forståelse, tolking og perspektiver synlig og observerbar for andre (Linell, 2009; Vygotsky, 1978). Felles for de tre tverrfaglige temaene i LK20/LK20S er at de adresserer samfunnsutfordringer som kan betegnes som “gjenstridige problemer”, altså utfordringer som kjennetegnes av å være sammensatte, fagoverskridende, uten entydige løsninger og som ofte er kontroversielle (Rittel & Webber, 1973). Det å forstå hvordan elever og lærere sammen skaper mening i arbeidet med slike problemstillinger, er sentralt i dette prosjektet.

En sosiokulturell forståelse av læring og undervisning vektlegger altså betydningen av materielle verktøy (Danish, 2014; Säljö, 2010). I likhet med semiotiske verktøy kan materielle verktøy “mediere” vitenskapelige ideer, tenkning og ekspertkunnskap samtidig som de er verktøy som muliggjør at mennesker kan konstruere, formidle og uttrykke kunnskap og forståelse. I skolesammenheng kan materielle verktøy være ulike typer analoge eller digitale læringsressurser som bringes inn i undervisningen som for eksempel PowerPoint-presentasjoner, visuelle modeller, simuleringer eller lab-rapportmaler. Det kan også være analoge eller digitale elevprodukter der elevene synliggjør sin forståelse i form av for eksempel videosnutter, plakater, visualiseringer eller modeller. I likhet med semiotiske verktøy kan heller ikke materielle verktøy oppfattes som entydige eller noe som inneholder en bestemt betydning: de må gjøres relevante og meningsfulle av deltakerne, altså i vår sammenheng lærere og elever, i de spesifikke kontekstene de er en del av (Furberg, 2016; Silseth & Arnseth, 2011). Et sentralt anliggende i dette prosjektet innebærer at vi ønsker å forstå hvordan materielle verktøy i form av digitale og analoge læringsressurser anvendes som en del av undervisningen i de tverrfaglige temaene.

Med utgangspunkt i disse antakelsene om læring, har ideen om undervisning som veiledet deltakelse vært sentral i denne tradisjonen. Viktigheten av lærerstøtte i form av tilrettelegging i form av dialog og faglige samtaler har blitt understreket (Mercer et al., 2019; Rogoff, 1990), og at en slik tilrettelegging kan bidra til å støtte elevers faglige forståelse (Howe et al., 2019; Michaels & O'Connor, 2015). Gjennom samtalestrategier kan læreren aktivere elevbidrag, bygge på og utvide elevers forklaringer, tydeliggjøre uklare og uferdige elevbidrag, samt invitere og hjelpe elever til å bygge på hverandres bidrag, noe som kan støtte elevers faglige resonering og forståelse (Mercer & Littleton, 2007). Det er bred enighet i forskningsfeltet om at det er viktig at elevene også får delta i utforskende samtaler med utgangspunkt i egen faglig interesse, og at viktige samtaler ikke bare skjer med læreren som mellomledd, men også mellom elevene selv (Berland et al., 2016; Sawyer, 2014).

Vårt sosiokulturelle perspektiv innebærer en vektlegging av både *konseptuelle* og *sosiale aspekter* i læring og undervisning (van de Sande & Greeno, 2012). Det konseptuelle aspektet handler om at alle fagdomener, også de tverrfaglige temaene, omfatter kunnskap, begreper og tematikker som er ansett som grunnleggende. Det å engasjere seg med og utvikle forståelse av det faglige innholdet er en sentral del av elevers meningsdannelse i ulike fag og kunnskapsområder. Det sosiale aspektet handler både om hvem som deltar og på hvilken måte de ulike aktørene deltar, altså hvilken posisjon lærere og elever får i interaksjonen som skjer i klasserommet. Det handler også om måten deltakerne forstår seg selv og hverandre på og relasjonen mellom deltakerne i samhandlingen. Forskning har vist at det er viktig at elevene blir gitt ansvar overfor bestemte normer for hvordan kunnskap brukes i klasserommet, da dette kan bidra til at elevene blir medeiere i læringsarbeidet og utvikler en forpliktelse overfor kunnskapsbaserte argumentasjonsformer (Engle & Conant, 2002; Greeno, 2006). Disse posisjonene er ikke nødvendigvis statiske posisjoner, men er heller posisjoner som kan endres gjennom en samtale eller et undervisningsforløp, på tvers av kontekster, personer og situasjoner.

I vår sammenheng vil det være interessant å undersøke om etablerte praksiser knyttet til læring og undervisning kommer til uttrykk i sammenhenger der elever og lærere deltar i undervisningskontekster med fokus på de tverrfaglige temaene. Samfunnsutfordringene som de tverrfaglige temaene adresserer er å betrakte som sammensatte, mangefasettete og komplekse, og de fordrer flere ulike konseptuelle innramminger. Disse utfordringene er i sin tur temaer som griper inn i elevers hverdagsliv og som ofte oppleves som nære og relevante for elevene. Elevenes perspektiver, deltakelse og engasjement kan skape motivasjon i skoleaktiviteter og gi en kontekst for meningsdannelse i møte med skolefaglig kunnskap. På bakgrunn av vårt sosiokulturelle ståsted vektlegger vi betydningen av det å rette analytisk fokus både mot de konseptuelle og sosiale aspektene ved læring og undervisning i tilknytning til tverrfaglige temaer. I analysedelen av rapporten vil vi gå dypere inn i noen begreper og perspektiver som er relevante for å forstå ulike dimensjoner ved undervisning i de tverrfaglige temaene som vi har observert ved de tre skolene. Disse begrepene og perspektivene springer ut av en forståelse av læring og undervisning sett som sosial meningsdannelse som her beskrevet. Den første dimensjonen handler om betydningen av lærerens relasjonsarbeid i klasserommet (Kapittel 7.1). Den andre dimensjonen handler om

betydningen av ulike former for undervisningsaktiviteter og undervisningsstrukturer (Kapittel 7.2). Den tredje dimensjonen knytter seg til forholdet mellom elevenes hverdagserfaringer og fagkunnskap (Kapittel 7.3), mens den siste dimensjonen handler om de tverrfaglige temaene og faglig kunnskap og ressurser (Kapittel 7.4). Før vi går nærmere inn på de tre klasserommene vi har fulgt i EVA2020, vil vi nå gi en beskrivelse av forskningsdesignet vårt.

4.2 Forskningsdesign

Utvalg av skoler og klasser

Våre empiriske analyser bygger på data samlet inn i tre casestudier gjennomført på en ungdomsskole og to videregående skoler høsten 2021 og høsten 2022. Skolene er lokalisert i Sør-, Vest- og Midt-Norge. For å besvare problemstillingene våre har vi valgt et multippelt casedesign hvor vi har gjort et formålstjenlig utvalg av tre skoler (Patton, 2015). Vi har prioritert case som kunne gi oss rike data og anledning til å belyse faglige, pedagogiske og strukturelle muligheter og utfordringer som kommer til uttrykk i læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene. I rekrutteringen av skolene har vi lagt vekt på geografisk spredning, altså at det skal rekrutteres skoler fra ulike regioner i landet. De seks skolene velges ut med tanke på å representere skoler som gjennom målrettede didaktiske valg søker å iverksette fagfornyelsens overordnede intensjoner knyttet til undervisning om de tverrfaglige temaene. Det innebærer at vi har rekruttert enkeltskoler som har kommet et stykke på vei i sitt arbeid, men også skoler som representerer et “tverrsnitt” av norsk skole. I de tre første casestudiene gjennomført i fagfornyelsens tidlige fase, rekrutterte vi skoler med en organisatorisk fleksibilitet i arbeidet med tverrfaglige tema; altså skoler som i perioder løser opp fagtimeplanen for å gi rom for tverrfaglige undervisningsopplegg som rommer ulike enkeltfag. Det at casene er forskjellige og også representerer forskjellige skoleslag kan gå ut over muligheter for å sammenligne. Samtidig mener vi det er relevant å gjøre analytisk funderte sammenligninger langs noen dimensjoner vi empirisk gjenfinner på tvers av casene og så dokumentere de kontekstuelle forskjellene mellom dem med tanke på å beskrive detaljer i hvordan skolene fortolker og tar i bruk fagfornyelsen. Detaljerte studier av utvalgte case gir oss på denne måten anledning til å studere de kontekstuelle betingelsene for realisering av fagfornyelsens intensjoner i praksis.

En styrke ved kvalitative metoder er nettopp at vi kan frembringe detaljert kunnskap om hvordan de tverrfaglige temaene forstås og realiseres lokalt av aktørene i skolen. Dette gir potensielt våre analyser en høy grad av økologisk validitet. Økologisk validitet handler om hvorvidt og i hvilken grad funn er anvendelige i lignende situasjoner (Bryman, 2016). Et slikt pragmatisk perspektiv på gyldighet, omhandler slik i hvilken grad resultatene kan generaliseres til “virkelige” praksiser. I og med at deltakere studeres i sin “naturlige” kontekst, øker dette sannsynligheten for at resultatene kan generaliseres (Flyvbjerg, 2006). Når det er sagt, er det slik at menneskelige handlinger og praksiser i stor grad er kontekstbestemt og våre funn må slik vurderes opp mot karakteristika ved de praksiser som funnene kan ha relevans for. I prinsippet har forskningen betydelig relevans da våre funn viser mulige måter man kan jobbe med de tverrfaglige temaene på. Gjennom vurderinger av forskjeller og likheter med andre situasjoner, kan man vurdere om kunnskapen er gyldig og

nyttig for videre forskning og utvikling av praksis. Dette er en viktig begrunnelse for våre detaljerte beskrivelser av situasjonen og konteksten for våre casestudier (Stake, 2013).

Da vi valgte skoler, utnyttet vi våre nasjonale nettverk for å få kunnskap om hvilke skoler som kunne være aktuelle i hvilke områder av landet. I neste fase tok vi kontakt med representanter for skoleeier, henholdsvis kommuner og fylkeskommuner. Dette bidro til å gi oss en bedre oversikt og gi oss informasjon om spesielle forhold ved relevante skoler. Deretter tok vi kontakt med den aktuelle skolen via rektor som igjen takket ja eller nei til deltakelse, i dialog med kollegiet ved den aktuelle skolen. Kontakt med lærere ble så etablert via skoleledelsen. En slik ovenfra-og-ned-sampling har umiddelbare fordeler, men også noen ulemper. Fordelene handler om at valget får en formell forankring og legitimitet. Ulemper kan være at lærerne kan se på oss som myndighetsrepresentanter som skal evaluere og vurdere deres praksis. I og med at dette er en evaluering av fagfornyelsen, er det åpenbart at dette kan være en relevant tolkning for lærerne. Vi har vært klar over dette dilemmaet, og har i vår dialog med lærerne understreket at vi ikke er der for å vurdere deres praksis, men at vi er til stede på skolene for å forske på undervisningspraksiser som vokser frem i møtet med fagfornyelsen. Vi har forsøkt å utvikle et tillitsforhold til lærerne, noe som er avgjørende for å få tilgang til gode data.

Når det gjelder valg av klasser og lærere ved den enkelte skole, har dette blitt gjort i dialog med lokal skoleledelse, og skoleledelsen har i dialog med kollegiet kommet frem til klasser og lærere som kunne delta i studien. For å kunne studere prosesser og praksiser i detalj ved skolene, valgte vi å kun fokusere på én klasse på hver av skolene. Hvilken klasse som ble valgt var ikke av stor betydning for oss, da vi har vært interessert i generelle undervisningspraksiser. En sammenligning mellom klasser ved skolene ville overskride rammene for studien. Slik sett har vi et relativt lite utvalg av informanter, men gitt studiens fokus på situerte aktiviteter og praksiser kan dette forsvares. Vi er heller ikke interessert i spesifikke bakgrunnsvariabler eller karakteristika ved elevene. Samlet sett representerer likevel casene en betydelig variasjon i elevbakgrunner. Vi har slik sett fokusert på relativt typiske elevgrupper når vi har valgt ut grupper for videoobservasjon i de tre undervisningsoppleggene. På alle nivåer hvor vi har forhandlet om tilgang til relevante case, har vi forklart prosjektet på en så forståelig måte som mulig, vi har beskrevet hvilke former for risiko som er involvert og hvilke systemer vi har på plass for å minimere disse.

Datainnsamling, data og bearbeiding

Til sammen har 85 elever og 15 lærere deltatt i undervisningsoppleggene som ligger til grunn for denne rapporten. De tre undervisningsoppleggene strakk seg over 12-19 undervisningstimer (à 60 minutter). Felles for de tre skolene er at de løste opp fagtimeplanen for å gi rom for tverrfaglige undervisningsopplegg som rommer ulike enkeltfag. To av skolene gjennomførte undervisningsopplegget på ulike dager i én og samme uke, mens en av skolene gjennomførte undervisningsopplegget fordelt på fire halve undervisningsdager i fire påfølgende uker. Datamaterialet består av totalt 107 timer transkriberte videoopptak av klasseromsinteraksjoner i tre tverrfaglige undervisningsopplegg, situasjonsbilder, observasjonsnotater, innsamlet

undervisningsmateriell og elevprodukter, samt intervjuer med rektorer, lærere og elever. Tabell 1 viser en oversikt over innsamlet datamateriale som ligger til grunn for denne rapporten.

Tabell 1: Oversikt over datamaterialet som utgjør analysegrunnlaget for denne rapporten:

Datatype	Beskrivelser
Videoopptak:	<p><i>Lærerkamera:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Transkriberte videoopptak av lærer-elevinteraksjoner gjennom hele undervisningsopplegget <p><i>Elevgrupper:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Transkriberte videoopptak av to-tre elevgrupper gjennom undervisningsopplegget <p><i>Omfang:</i> 107 timer totalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skole 1: 34 timer - Skole 2: 30 timer - Skole 3: 43 timer
Observasjons-skjema:	Strukturerte notater med fokus på tema, aktiviteter, arbeidsformer, læringsressurser, elevprodukter og tidsforløp.
Feltnotater:	Utfyllende notater gjort i etterkant av hver undervisningsøkt
Undervisnings-materiell:	Plandokumenter for undervisningsopplegget, PowerPoint-foiler, stensiler, oppgavesett etc.
Elev-Produkter:	Produkter elevene har laget skapt i løpet av produksjonsperioden (eks. artikler, plakater, utfylte læringsressurser, tegninger, PowerPoint-presentasjoner, skjermdumper av digitale nettaviser, video-appeller)
Bilder:	Situasjonsbilder, illustrasjoner, læremidler som ble brukt av lærer og elever, elevprodukter
Intervjuer:	<p><i>Rektorer:</i> Transkriberte lydopptak</p> <p><i>Lærere:</i> Transkriberte lydopptak</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Intervju i planleggingsfasen b) Intervju i etterkant av gjennomført undervisningsopplegg <p><i>Elever:</i> Transkriberte lydopptak av gruppeintervjuer med de utvalgte elevgruppene i gjennomført i etterkant av undervisningsopplegget</p>
Annet:	E-postkorrespondanse og referater fra møter med rektorer og lærere

Før observasjonene hadde vi møter med alle involverte parter, inkludert et foreldremøte på en av skolene. Notater og møtereferater fra disse møtene inngår også i vårt datamateriale. Som en del av det å bli kjent med skolen, besøkte vi alle de tre skolene i forkant av gjennomføringen av undervisningsopplegget og snakket med rektorer, lærere og elever. Samlet sett har vi vært i dialog med hver av de tre skolene i en periode på to-fire måneder. Til sammen utgjør dette et omfattende empirisk materiale som ligger til grunn for våre analyser.

I vår forskningsbaserte evalueringstilnærming legger teorier og funn fra tidligere forskning om læring og undervisning noen føringer for utformingen av våre forskningsspørsmål og vårt analytiske blikk. Samtidig er vi opptatt av en empirisk sensitivitet, noe som betyr at vårt forskningsdesign og våre forskningsspørsmål gir oss rom til å fange opp viktige aspekter ved klasseromspraksisene som vi i utgangspunktet ikke lette etter. Vårt delprosjekt har slik sett også hatt en tydelig eksplorerende tilnærming.

Vi har gjennomført intervjuer med lærere før og etter klasseromsobservasjonene. I forintervjuene var vi interessert i å dokumentere hva lærerne vektla i planleggingen av undervisningsoppleggene. I etterintervjuene var vi interessert i å utforske hvordan lærerne reflekterte over aktiviteter og

praksiser i klasserommet (se intervjuguider i appendiks 1a-d). Vi har også intervjuet rektorene ved de tre skolene for å få innblikk i hvordan de reflekterer over ledelse av arbeidet med realiseringen av fagfornyelsen. Vi gjorde lydopptak av intervjuene og transkriberte alle opptakene. Under gjennomføringen av hvert undervisningsopplegg var det plassert fire videokamera i det aktuelle klasserommet. Vi har gjort videoopptak av tre ulike elevgrupper på Skole 1 og 3, og to elevgrupper på Skole 2. En bordmikrofon plassert på bordet sørget for å ta opp lyd. Lydopptakene holdt en god kvalitet. Videokameraene ble styrt av forskere slik at vi kunne sjekke lyd og zoome inn og ut på elevgruppene for å fange opp spesielt interessante aktiviteter. Når det gjelder videoobservasjon er det en avveining om kameraene skal stå for seg selv eller håndteres av en forsker. At de står for seg selv kan gjøre at elevene etter hvert mer betrakter dem som en del av miljøet og ikke opplever det som forstyrrende eller spennende (Jordan & Henderson, 1995). Vi anså det imidlertid som viktig å kunne skifte fokus og sørge for at lyden var av god kvalitet. I tillegg til elevgruppekameraene var et kamera plassert på læreren. I undervisningssituasjoner med flere lærere til stede, avtalte vi på forhånd hvilken av lærerne kameraet skulle følge. Læreren i fokus hadde på seg en bærbar mikrofon som var koblet til videokameraet som ble håndtert av en av forskerne i prosjektet. I helklasseaktiviteter ble lærerkameraet plassert bakerst i klasserommet, og fanget dermed aktiviteten i hele klasserommet. I tillegg til å filme lærere og elever, tok vi også observasjonsnotater for å dokumentere hva som skjedde i klasserommet litt mer overordnet (se mal for observasjonsskjema i Vedlegg 2). Vi tok også bilder, og samlet også inn elevprodukter og undervisningsmateriell produsert av lærere.

Analytiske prosedyrer

Som nevnt innledningsvis har vi vært interessert i å forstå kompleksiteten som trer frem i lærernes planlegging og gjennomføring av deres undervisning om tverrfaglige temaer. I rapportens analysedeler er vårt analytiske fokus rettet mot *spenninger* (Engeström & Sannino, 2011) som muliggjør forståelse av kompleksitet. I vårt analytiske arbeid har vi ved å sammenlikne klasseromspraksiser på de tre skolene forsøkt å skrive frem detaljerte beskrivelser og tolkninger av de tre undervisningsoppleggene vi har observert, men også spenninger i form av konflikter og dilemmaer som har oppstått i samhandling, dialoger og kollektive handlinger. Siden dette er en rapport, har vi presentert funn på en noe forenklet måte. Dette skyldes det faktum at vi ønsker å gjøre rapporten mer leservennlig for et bredere publikum av interesserte lærere, politikktutformere, forvaltere og andre med interesse for realiseringen av fagfornyelsen. Vi har derfor først gjennomført en tematisk systematisering av intervju og observasjonsdata for å få oversikt over mønstre og interessante karakteristika ved materialet i lys av våre forskningsspørsmål. Deretter gjorde vi en kombinasjon av deduktive og mer induktivt inspirerte analyser, og fokuserte på de tematiske kategoriene og dimensjonene nevnt innledningsvis. For å synliggjøre disse funnene har vi valgt å fokusere på illustrerende eksempler som viser typiske, men også spesifikke trekk og hvordan disse etableres i praksis.

Forskningskvalitet

Siden vår studie har et multipel casesdesign har våre funn generell relevans på et analytisk nivå. Funnene synliggjør noen sentrale karakteristika ved relevante undervisningspraksiser. Vi studerer

i detalj hvilke faglige, pedagogiske og strukturelle muligheter og utfordringer som kommer til uttrykk i læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene. Gjennom sammenligning på tvers av casene kan vi vise frem noen mønstre i hvordan læreplan møter praksis, og hvordan lokale kontekstuelle forhold virker inn. Lesere av rapporten kan på bakgrunn av de detaljerte beskrivelsene vurdere funn og deres relevans opp mot sin kunnskap og vurdere om funnene er relevante for å forstå realiseringen av fagfornyelsen, men også gi innspill til en forbedret realisering av fagfornyelsens intensjoner. For å sikre kvaliteten i prosjektet har vi diskutert foreløpige funn i prosjektgruppen og drøftet tidlige analyser i forskergrupper og andre relevante fora.

Forskningsetikk

I forskningen vår har vi hele tiden forholdt oss til gjeldende prinsipper og krav til forskningsetikk i Norge. Studien er godkjent av Norsk senter for forskningsdata/Kunnskapssektorens tjenesteleverandør (NSD/Sikt), og feltarbeidet og datainnsamlingen har blitt gjort i henhold til Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH). Lærere, elever og foreldre har blitt informert om deres rettigheter vedrørende deltakelse i prosjektet og hvilke typer data som har blitt samlet inn. Vi har innsamlet informert samtykke fra alle deltakende parter i prosjektet, hvor vi har understreket at deltakelse er frivillig og at deltakerne når som helst kan trekke seg fra prosjektet hvis man skulle ønske det (Se informasjonsskriv og samtykkeerklæringer i Vedlegg 3a-c). Under feltarbeidet har vi hele tiden forsøkt å skape et trygt miljø for elever og lærere og vært i nær dialog med deltakerne om hvordan de har opplevd at vi var til stede i klasserommene. I gjengivelsen av data i rapporten har vi anonymisert alle skoler og deltakere, slik at det ikke vil være mulig å gjenkjenne verken kommune, by, skole, rektor, lærere og elever. Vi har benyttet GDPR-tilpassede (general data protection regulation) forskningsinfrastruktur ved UiO i lagringen av dataene som har blitt samlet inn i prosjektet, og alle data er oppbevart på krypterte servere og dermed sikret på en forsvarlig måte.

Kapittel 5: Tre skoler – tre undervisningsopplegg

I det følgende presenterer vi detaljerte, praksisnære beskrivelser av de tre undervisningsoppleggene som vi fulgte. Hver beskrivelse åpner med en kort skildring av skolen og deres arbeid med iverksettingen av fagfornyelsen og tverrfaglige tema. Deretter følger en beskrivelse av de gjennomførte undervisningsoppleggene med fokus på tematikk, aktiviteter, arbeidsformer, elevprodukter og vurderingsformer. Beskrivelsene av undervisningsoppleggene er basert på våre klasseromsobservasjoner, innsamlet undervisnings- og læringsmateriale, intervjuer med lærere, elever og rektorer, samt samtaler med lærerne før, under og etter gjennomføringen av undervisningsoppleggene. En viktig målsetting med beskrivelsene er å bidra med innsikt i hvordan enkeltskoler jobber med planlegging og gjennomføring av undervisning om de tverrfaglige temaene, samtidig som beskrivelsene utgjør et grunnlag for våre empiriske analyser i Kapittel 6 og 7.

5.1 Skole 1: Folkehelse og livsmestring, 9. trinn

5.1.1 Bakgrunn

Skole 1 er en mellomstor ungdomsskole med omkring 400 elever og 40 ansatte, der rektor har lang fartstid på skolen. Elevene som sokner til skolen, kommer fra tre barneskoler som ligger i samme lokalmiljø som denne ungdomsskolen. Det gjør at mange av elevene på skolen kjenner hverandre fra før. Skolen kjennetegnes ved å være utviklingsorientert når det gjelder pedagogisk arbeid, og har et godt samarbeid med eksterne aktører. Dette kommer blant annet til uttrykk ved at skolen tre år før implementeringen av revidert læreplan igangsatte et tverrfaglig prosjekt om bærekraftig utvikling med den naturlige skolesekken som utgangspunkt. Samtidig var dette første gang skolen skulle igangsette et lengere undervisningsopplegg om folkehelse og livsmestring der et helt klassetrinn og alle lærerne på trinnet var involvert. Undervisningen på Skole 1 kjennetegnes ved å hovedsakelig være fagdelt, der lærebøker har en sentral plass. Videre beskriver lærerne at det er lite samarbeid mellom lærerne både innad og på tvers av fag. I lys av dette har lærerne ønsket timeplanfestede fagdager. Ved å igangsette dette prosjektet ønsket derfor rektor å møte dette behovet om å styrke samarbeidskulturen på skolen.

Arbeidet med implementeringen av revidert læreplan startet før pandemien, men ble satt på vent i en periode grunnet nedstengingen av samfunnet. Dette arbeidet ble senere gjennomopptatt og videreført, også som del av planleggingen av det tverrfaglige undervisningsopplegget vi har fulgt. Lærerne beskriver at de har sammenlignet kompetansemål for skolefagene i henholdsvis LK06 og LK20/LK20S for å utforske endringer. Da lærebøker på denne skolen er ansett som bærende for undervisningen, har de brukt mye tid på å vurdere hvilke lærebøker de skal kjøpe inn til basisfagene norsk, engelsk og matte. I resterende undervisningsfag har lærerne gått gjennom lærebøkene for å vurdere hvilke kapitler som fortsatt er aktuelle for undervisningen i de enkelte fag.

Om deltakerne i undervisningsopplegget

Undervisningsopplegget i folkehelse og livsmestring ble planlagt og utviklet av hele lærerteamet på 9. trinn bestående av 12 lærere, som samlet sett dekket alle undervisningsfag på trinnet. Trinnet bestod av fire klasser, i alt 140 elever, der vi fulgte gjennomføringen av undervisningsopplegget i én av klassene. Denne klassen besto av 39 elever (23 jenter og 16 gutter) i alderen 14-15 år og to kontaktlærere som hadde hovedansvaret for gjennomføringen av undervisningsopplegget. Det var også to faglærere som deltok i gjennomføringen av enkelte undervisningsaktiviteter. Den ene kontaktlæreren hadde arbeidet ved skolen i 16 år, og underviser i fagene matematikk, naturfag, samfunnsfag og kunst og håndverk. Den andre kontaktlæreren hadde 22 års erfaring som lærer, og har arbeidet de siste syv årene ved denne skolen. Denne læreren underviser i naturfag, matematikk, samfunnsfag, programmering og tysk. Elevenes faglige prestasjoner ble beskrevet av lærerne som jevnt over gode. En mindre andel av elevene har utfordringer når det gjelder læring grunnet språkutfordringer og konsentrasjonsvansker. Klassemiljøet ble beskrevet som godt, der alle hadde noen å være sammen med. Undervisningsopplegget som vi fulgte ble gjennomført i klassens opprinnelige klasserom. Dette var lokalisert i samme del av skolebygget hvor alle de andre parallellklassene holdt til. Klasserommet var utstyrt med krittavle, whiteboard og multifunksjonstavle. I tillegg hadde elevene hver sin PC som de hadde med seg på tvers av skole og hjem.

5.1.2 Undervisningsopplegget om folkehelse og livsmestring

I det følgende gir vi en mer utdypende beskrivelse av undervisningsoppleggets tema, begreper og kompetansemål som rammer inn elevenes arbeid. Deretter vil vi beskrive undervisningsoppleggets aktiviteter, lærings- og undervisningsressurser, arbeidsformer og elevprodukter. Tabell 3 viser en tematisk oversikt over de fem dagene, læringsaktivitetene, tidsbruk, begreper i fokus, undervisningsressurser, arbeidsformer og elevprodukter.

Tema, begreper og kompetansemål

Planleggingen av opplegget begynte i oppstarten av skoleåret og fordelte seg over fem dager. Utgangspunktet for opplegget var en elevundersøkelse som viste at elevene ved denne skolen uttrykte et ønske om å tematisere vennskap og inkludering. Med dette som utgangspunkt startet de med arbeidstittelen *Hvem er du?* I det videre arbeidet etablerte lærerne en oversikt over alle relevante kompetansemål på tvers av fag som kunne inngå i et undervisningsopplegg om folkehelse og livsmestring med utgangspunkt i arbeidstittelen. I dette arbeidet ble det besluttet å inkludere fagene KRLE og samfunnsfag med totalt fire kompetansemål. Med den endelige tittelen *Hvem er du? En uke om identitet og fellesskap* skulle følgende kompetansemål ramme inn undervisningsopplegget:

Tabell 2: Kompetansemål i undervisningsopplegg om folkehelse og livsmestring,

<p><i>Kompetansemål fra samfunnsfag etter 10.trinn (LK20/LK20S):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• reflektere over likheter og ulikheter i identiteter, levesett og kulturuttrykk og drøfte muligheter og utfordringer ved mangfold• reflektere over hvordan identitet, selvbilde og egne grenser blir utviklet og utfordret i ulike fellesskap, og presentere forslag til hvordan man kan håndtere påvirkning og uønskede hendelser
<p><i>Kompetansemål fra KRLE etter 10.trinn (LK20/LK20S):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• reflektere over eksistensielle spørsmål knyttet til det å vokse opp og leve i et mangfoldig og globalt samfunn• identifisere og drøfte etiske problemstillinger knyttet til ulike former for kommunikasjon

I arbeidet med å lage det tverrfaglige undervisningsopplegg, ble det valgt ut åtte fagbegreper som elevene skulle jobbe med. De åtte begrepene var *identitet, fellesskap, selvtillit, selvbilde, rolle, utenforskap, vennskap* og *kroppsspråk*. Det ble også bestemt at elevene skulle jobbe med disse faglige begrepene gjennom varierte aktiviteter i løpet av undervisningsopplegget (se Tabell 3 under).

Til undervisningsopplegget ble det avsatt totalt 15 undervisningsøkter (hver på 60 minutter). Lærerne besluttet å løse opp fagtimeplanen hver morgen frem til lunsj, som tilsvarte tre timer avsatt tid per dag til undervisningsopplegget. I fellesskap bestemte lærerne at det ikke skulle være noen form for vurdering av elevarbeid. De ønsket at elevene skulle være avslappet i arbeidet med temaet som var nært knyttet til egne liv og det å være ung, samt redusere fokuset på prestasjonspress. Med undervisningsopplegget la lærerne til rette for dialog og interaksjon mellom elevene gjennom å dele dem inn i grupper som skulle sitte sammen gjennom hele undervisningsopplegget. Elevene ble organisert i totalt 10 grupper, bestående av 3-4 elever, der tre grupper ble observert gjennom video- og lydopptak.

Aktiviteter, arbeidsformer, læringsressurser og elevprodukter

Hver av de åtte begrepene skulle altså belyses og jobbes med gjennom ulike aktiviteter over fem dager. *Dag 1* startet opp med at lærerne presenterte opplegget de hadde laget til klassen ved å vise til kompetansemålene de hadde valgt ut og de åtte fagbegrepene elevene skulle jobbe med gjennom uken. I denne aktiviteten benyttet man arbeidsformen helklassesamtale, hvor lærerne snakket om det tverrfaglige teamet folkehelse og livsmestring og aktiverte elevenes egne forståelser av denne tematikken og hvorfor dette var viktig å lære om. Etter denne innledende introduksjonen ble elevene bedt om å prate sammen i grupper om de åtte begrepene og hva elevene selv la i disse.

Tabell 3: Oversikt over undervisningsopplegg om folkehelse og livsmestring

Dato	Tid	Sentrale begreper	Aktivitet (hovedstruktur)	Elevprodukter	Læringsressurser
20.09.21	80 min.	Identitet, rolle, vennskap, utenforskap, kroppsspråk. selvbilde, selvtilitt, fellesskap	<i>Helklasse:</i> Presentasjon av prosjektet <i>Gruppe:</i> Samtale om de åtte begrepene <i>Helklasse:</i> Samtale om de åtte begrepene, kortfilm om identitet og samtale om identitet <i>Gruppe:</i> Arbeid med oppgavesett om identitet og roller <i>Helklasse:</i> Samtale om oppgavesettet ved hjelp av Mentimeter	Skriftlig arbeid Ordsky	PowerPoint-presentasjon Kortfilm Mentimeter Oppgavesett
	65 min.	Identitet, rolle, fellesskap	<i>Gruppe:</i> Arbeid med Identitetssola <i>Helklasse:</i> Samtale om erfaringer knyttet til Identitetssola, kortfilm om hva mennesker har til felles og aktivitet som synliggjør hva elevene i klassen har til felles	Identitetssol	Kortfilm
21.09.21	40 min.	Identitet, rolle, vennskap, utenforskap, kroppsspråk	<i>Helklasse:</i> Presentasjon av dagens tematikk <i>Gruppe:</i> Samtaler om betydningsfulle ting hjemmefra <i>Helklasse:</i> Samtale basert på gruppearbeidet <i>Gruppe:</i> Elevene jobbet med oppgavesett om roller <i>Helklasse:</i> Samtale basert på gruppearbeidet om roller	Skriftlig arbeid	Betydningsfulle ting hjemmefra Oppgavesett
	40 min.	Identitet, rolle, vennskap, kroppsspråk	<i>Gruppe:</i> Oppgave hvor elevene skal velge og begrunne viktige behov <i>Helklasse:</i> Samtale basert på gruppearbeidet	Skriftlig arbeid	Lapper med ulike behov
	45 min.	Identitet, rolle, vennskap, kroppsspråk	<i>Helklasse:</i> Klassen ser fire kortfilmer om venneplikt, vennskap, utenforskap og kroppsspråk <i>Gruppe og helklasse:</i> Samtaler knyttet til de fire filmenes tematikk	Skriftlig arbeid	Kortfilmer Oppgavesett
22.09.21	150 min.	Identitet, rolle, vennskap, kroppsspråk	<i>Helklasse:</i> Presentasjon av dagens oppgave <i>Gruppe:</i> Lage plakat om ett av de åtte begrepene <i>Gruppe:</i> Praktisk oppgave på omtrent ti minutter med fokus på samarbeid	Plakat	Ark, saks, lim etc. Nettbaserte kilder
23.09.21	100 min.	Utenforskap, vennskap	<i>Helklasse:</i> Presentasjon av dagens tematikk, dokumentarfilm om mobbing		Film
	35 min.	Utenforskap, vennskap	<i>Helklasse og gruppe:</i> Samtaler om filmen, bruk av Mentimeter og arbeid med oppgaver knyttet til dokumentarfilmen	Ordsky Skriftlig arbeid	Mentimeter Oppgavesett
	105 min.	Utenforskap, vennskap	<i>Helklasse:</i> Gjennomgang av hva som kjennetegner en appell <i>Gruppe:</i> Lage en videoappell mot mobbing	Skriftlig arbeid Videoappell	Mobiltelefon
24.09.21	30 min.	Identitet, rolle, vennskap, kroppsspråk	<i>Helklasse:</i> Oppsummering og samtale med elevers refleksjoner og forståelser i fokus, presentasjon av plakatene		Power-Point Plakater
	50 min.	Identitet, rolle, vennskap, kroppsspråk	<i>Helklasse:</i> Felles lunsj med oppsummerende Kahoot-quiz om de åtte begrepene		Kahoot-quiz

Mens elevene jobbet, gikk lærerne rundt og pratet med gruppene om begrepene. Etter denne gruppeaktiviteten la lærerne til rette for en helklassesamtale hvor elevene bidro med innspill om de ulike åtte begrepene. Etter denne samtalen fikk elevene se en kortfilm om begrepene *identitet og rolle*, som illustrerer kompleksiteten i disse begrepene og som vektlegger perspektivet om at man går inn og ut av ulike roller avhengig av de sosiale settingene man beveger seg mellom. Etter filmen tilrettela lærerne for en ny helklassesamtale om begrepet identitet. Deretter jobbet elevene med hver sin PC hvor de skulle reflektere over spørsmål knyttet til identitet og roller, som for eksempel “Hvor mange ulike roller man har i løpet av en dag?” og “Når er du mest deg selv?”. Disse spørsmålene ble presentert ved hjelp av PowerPoint. Selv om elevene skrev på hver sin PC, snakket de også med hverandre i gruppene om begrepene de jobbet med. Denne aktiviteten alternerer altså mellom arbeidsformene individuelt arbeid, gruppearbeid og helklassesamtale, hvor elevene sammen med læreren samtaler om temaer knyttet til identitet. Noen av refleksjonene ble mot slutten av denne aktiviteten løftet frem i en helklassesamtale ved bruk av den digitale ressursen Mentimeter, som muliggjør det å vise elevbidrag på tavlen i plenum. Her brukte man altså en digital ressurs for å legge til rette for en helklassesamtale hvor flere elever kunne bidra i en felles utforskning av de faglige begrepene.

Den neste aktiviteten denne dagen var noe som ble kalt “identitetssola”. I denne aktiviteten fikk elevene utdelt et ark med en tegning av en sol bestående av 12 solstråler. Elevene skulle så beskrive ett personlig trekk - eksempelvis en interesse, en egenskap eller noe annet som er viktig for hvordan de vil beskrive seg selv - på hver solstråle som da representerte et identitetstrekk. Deretter sammenliknet elevene identitetstrekkene med hverandre, for å se etter likheter og forskjeller mellom dem. Identitetssola representerer dermed et interessant elevprodukt når det gjelder å utforske temaene identitet og roller som synliggjør hvem elevene er og hvilke interesser de har. Avslutningsvis la lærerne opp til en helklassesamtale, basert på elevenes arbeid med identitetssola, om likheter og forskjeller elevene hadde identifisert ved å sammenligne soler, hvor verdien og viktigheten av mangfold ble fremhevet. For å understreke budskapet ble første dag avrundet med en kortfilm kalt “Alt det vi deler”, som belyser at man kan ha mye til felles med ulike mennesker. De avsluttet med en aktivitet der elevenes likheter ble synliggjort ved at elever som hadde deltatt i de samme aktivitetene måtte reise seg opp i klasserommet.

Dag 2 var også organisert med en rekke ulike aktiviteter. Elevene hadde blitt bedt om å ta med seg noe hjemmefra som var av personlig betydning, og i den første aktiviteten skulle elevene i gruppene presentere og fortelle om gjenstandene de hadde tatt med og hvorfor disse var betydningsfulle for den enkelte. Dette ble etterfulgt av en helklassesamtale hvor enkelte av elevene delte det de hadde tatt med, og fortalte litt om gjenstanden og hva den betydde for eleven til hele klassen. Denne samtalen tok utgangspunkt i gruppearbeidet, men munnet så ut i en felles refleksjon over hva formålet med denne aktiviteten var, som handlet om viktigheten av å bygge fellesskap og vennskap.



Figur 3: Elevens arbeid med identitetssolene

Neste aktivitet foregikk i arbeidsformen gruppearbeid hvor elevene skulle diskutere hvilke roller de selv inntar i gruppearbeid, samt viktigheten av de ulike rollene som elever får i denne type fellesaktiviteter. Lærerne gikk rundt og lyttet og pratet med gruppene underveis. Denne aktiviteten ble også etterfulgt av en helklassesamtale, hvor gruppene ble bedt om å dele hva de hadde snakket om samt å utfordre elevene på hvilke roller de vanligvis har i gruppearbeid samt reflektere over hvilken funksjon de ulike rollene har i en gruppe.

Den påfølgende aktiviteten ble kalt “gyrne øyeblikk”, hvor elevene i grupper ble bedt om å ta stilling til og reflektere rundt noe de kunne ønske seg, som for eksempel “Hvilken rolle ville du hatt i en film?”, “Har du en uvane du kunne tenkt deg å slutte med?”, “Hva bør være ulovlig som er lovlig nå?”. Denne gruppeaktiviteten ble også etterfulgt av en helklassesamtale, hvor de ulike elevers stillingstaken ble løftet frem i plenum. Etter denne helklassesesjonen ble elevene igjen bedt om å samtale om to aspekter ved egne liv, hvor det ene handlet om å nevne en fin verdi som elevene hadde lært i familien og en utenlandsk tradisjon som de gjerne ville appropriert. Etter en kort runde med gruppearbeid, la igjen læreren til rette for en helklassesamtale hvor elevene delte sine tanker om disse temaene. Den neste aktiviteten var en utvelgingsoppgave, titulert *Hva er viktig?* der elevene i grupper skulle samarbeide om å velge ut fem av 30 materielle og relasjonelle behov. Gruppene fikk utdelt hver sin konvolutt som inneholdt tretti lapper hvor ulike behov stod skrevet, som for eksempel mobiltelefon, Netflix, fotball, kjæledyr, søsken, og foreldre. Elevene skulle så i samarbeid velge ut fem av lappene som beskrev noe de ikke kunne klart seg uten i livene sine. Det ble forventet at elevene skulle argumentere og diskutere valgene sine. Prosessen med å velge ut de fem behovene skulle gjøres skriftlig, og de fem behovene skulle også rangeres til slutt. Lærerne gikk rundt og diskuterte med elevene mens gruppearbeidet pågikk. Deretter igangsatte lærerne en helklassesamtale hvor gruppene skulle dele hva de hadde kommet frem til, og fortelle litt om

hvordan de hadde kommet frem til de fem behovene de hadde valgt. Uenigheter i gruppene ble også løftet frem og synliggjort. I den siste aktiviteten skulle elevene se fire kortfilmer som handlet om venneplikt, vennskap, utenforskap og kroppsspråk. Etter hver film diskuterte elevene i grupper spørsmål knyttet til tema som ble adressert i filmene. Elevene ble bedt å skrive ned stikkord og kortere beskrivelser basert på samtalene. Lærerne gikk rundt og pratet med gruppene, og etter gruppesamtalene ble noen av begrepene som de ulike filmene tok opp adressert i plenum i løpet av aktiviteten.

Dag 3 sentrerte seg rundt alle de åtte begrepene der elevene skulle samarbeide i grupper gjennom å delta i to store aktiviteter. Den ene aktiviteten, som var bærende for hele dagen, handlet om at gruppene skulle lage en plakat om ett av de åtte begrepene. Den eneste instruksjonen som ble gitt handlet om at plakaten skulle inneholde et tydelig budskap knyttet til det gitte begrepet. Utover dette kunne elevene selv velge utforming av og innhold i plakaten. Gruppene brukte begrepet de skulle undersøke som overskrift på plakaten, og begrepet de skulle jobbe med ble avklart ved hjelp av digital loddtrekning (spin the wheel). Gruppene jobbet med plakaten ved både å tegne, klippe, skrive og søke etter informasjon på nettet som de brukte som ressurser i arbeidet. Mens elevene jobbet med plakatene gikk lærerne rundt og veiledet gruppene i valg av uttrykk og innhold, uten å styre elevenes arbeid i nevneverdig grad. Elevene stod relativt fritt til å velge den endelige utformingen. Det var også en viss arbeidsdeling mellom elevene i arbeidet med plakaten. Noen hadde mer ansvar for illustrasjoner og det estetiske uttrykket, mens andre hadde mer ansvar for faktaopplysninger og definisjoner.



Figur 4: Elevenes arbeid med plakatene

Jevnt over samarbeidet de i gruppene med å velge ut innhold som kunne representere det de hadde jobbet med på en god og interessant måte. Det var viktig for alle gruppene at alle kunne stå inne for den endelige utformingen av plakaten. For eksempel valgte gruppen som jobbet med identitetsbegrepet å inkludere en illustrasjon av et norsk pass. Arbeidsfordelingen mellom elevene gjorde at hver enkelt kunne spille på sine styrker og talenter. En av jentene var for eksempel god til å tegne, og hun tegnet et fint selvportrett som ble et viktig bidrag i en av plakaten. Plakaten inneholdt både personlige refleksjoner eller illustrasjoner og mer faglige beskrivelser, og for mange av gruppene var det tydelig at det estetiske uttrykket var viktig. Bruken av illustrasjoner og den fysiske utformingen av plakaten bidro også hos noen av gruppene til å illustrere sentrale aspekter ved begrepet de skulle belyse. For eksempel brukte en av gruppene bokstaver i forskjellige former og farger for å illustrere mangfold. Lærerne ønsket at elevene skulle reflektere over arbeidet med plakaten og skrive ned dette på pc-en sin; om hva de lærte om seg selv, hvordan gruppearbeidet fungerte og hvordan de mestret oppgaven.

Den andre aktiviteten var en praktisk oppgave som handlet om at elevene skulle løse en utfordring på kortest mulig tid der samarbeid var i fokus. Aktiviteten ble gjennomført i et annet rom som ikke var møblert som et ordinært klasserom med pulter og stoler. Oppgaven var inspirert av underholdningsprogrammet *Kongen befaler*, og gikk ut på at elevene skulle dekke et bord som var plassert noen meter unna en oppteignet linje som elevene ikke fikk lov til å krysse. Gruppene ble gjennom dagen hentet ut fra det ordinære klasserommet for å delta i denne aktiviteten. Ved hjelp av ulike redskaper de hadde tilgjengelig fikk hver av gruppene fem minutter på seg til å løse oppgaven. I denne aktiviteten ble samarbeid og fellesskap tematisert ved å gi elevene en praktisk oppgave utenfor den vanlige skolekonteksten, hvor gruppene fikk erfare hvordan man må tenke sammen som en gruppe for å løse en konkret utfordring.

Dag 4 startet med at elevene så dokumentarfilmen "Bully". I filmen følger vi unge mennesker i USA som på ulike måter har blitt utsatt for mobbing i og utenfor skolen og hvilke konsekvenser det har fått for dem det gjelder. I filmen får vi også se hvordan menneskene rundt de som blir mobbet håndterer det som skjer. Filmen ble etterfulgt av en kort helklassesamtale om hva som skjedde i filmen, med en påfølgende oppgave organisert som gruppearbeid hvor elevene sammen skulle jobbe med spørsmål knyttet til filmen. I første del av oppgaven brukte klassen den digitale ressursen Mentimeter for å lage en ordsky på tavlen. Her skulle gruppene bli enige om fem ord som elevene mente var beskrivende for det de hadde erfart gjennom å se dokumentarfilmen. Med utgangspunkt i ordskyen som gruppene laget initierte læreren en helklassesamtale om filmen og det elevene hadde vært vitne til, hvor også læreren forsøkte å orientere elevene mot fagbegrepene som elevene hadde jobbet med de tidligere dagene i undervisningsopplegget, samt hvordan man bør være mot andre mennesker. Deretter gikk klassen i gang med neste oppgave, hvor gruppene skulle ta stilling til noen spørsmål knyttet til temaet mobbing, som for eksempel hvordan mobbing kan defineres, mulige forklaringer på hvorfor mobbing skjer og hva mobbing kan bety for den som blir utsatt for det. I tillegg skulle elevene forestille seg at de var til stede i en av mobbesituasjonene i filmen og ble utfordret til å tenke gjennom hva de selv kan gjøre når de ser at andre blir mobbet (denne siste oppgaven ble særlig relevant i arbeidet med den siste aktiviteten som beskrives

nedenfor). Oppgaven skulle besvares som tekst og leveres inn i Microsoft Forms. Mens gruppene jobbet med oppgaven, gikk lærerne rundt og snakket med elevene om de ulike spørsmålene. Aktiviteten ble avsluttet med at læreren ba elevene komme med innspill om hva de hadde lært av aktiviteten, hvorpå enkelte elever kom med interessante bidrag.

I den avsluttende aktiviteten skulle elevene i grupper lage en videofilm appell der de skulle argumentere mot mobbing, med vekt på oppfordring til handling. Dette var et interessant elevprodukt hvor elevene skulle bruke sine egne mobiltelefoner som digitalt læringsverktøy. Appellen skulle ha en varighet på ett minutt og lastes opp på en digital plattform for innlevering. I forkant ble det gjennomgått hva som kjennetegner en appell med fokus på oppbygging og innhold. I den forbindelse ble viktigheten av å overbevise mottakeren poengtert. Klassen hadde tidligere sett appeller fra de ulike ungdomspartiene, slik at de hadde noe kjennskap til sjangeren. Utover dette var det ikke gitt noen rammer for hvordan oppgaven skulle løses. I dette arbeidet måtte gruppene forberede seg ved å notere ned argumenter mot mobbing, hva som skulle kommuniseres og velge ut en på gruppen som skulle filmes mens appellen ble holdt. Lærerne gikk mellom gruppene og veiledet elevene underveis i aktiviteten, og hjalp elevene til å identifisere stikkord og organisere og strukturere appellen. Flere av gruppene brukte innledning, hoveddel og avslutning som støttestrukturer i utviklingen av manus for appellen som bestod av stikkord. Alle appellene har det til felles at de starter med å koble mobbing med psykisk uhelse, og at de avslutter med en eller flere konkrete forslag til hva unge selv kan gjøre for å forebygge mobbing gjennom inkludering, og til sist hvordan aktivt bidra til å stoppe mobbing i situasjonen. Følgende appell er et typisk eksempel på hvordan elevene i klassen løste denne oppgaven:

“Mobbing er et økende problem. Det er på tide å ta tak i problemet. Spør deg selv; hva kan du gjøre? Som et samfunn burde vi lære mobberne hvordan de kan håndtere følelsene sine, istedenfor å ta det ut over andre. Vi må sette fokus på effekten av mobbing, hvordan det påvirker mobbeofferets psykiske helse. Mobbing kan føre til dårlig selvtillit, angst spiseforstyrrelser og i verste fall selvmord. Så vi spør igjen; hva kan du gjøre? Du kan være en venn og stå opp for dem. Du kan si ifra til en voksen du stoler på, som en lærer eller helsesøster”.

(Elevprodukt: Manus til appell, Skole 1)

I arbeidet med å utvikle appellene tok elevene i bruk ressurser fra filmen *Bully*, kortfilmer om vennskap, mobbing, samt det som kom frem gjennom gruppe- og helklassesamtaler i forbindelse med oppgavene knyttet til filmen.

Den siste dagen ble innledet med at lærerne oppsummerte uken og la til rette for en helklassesamtale hvor elevenes erfaringer og tanker om arbeidet deres med de faglige begrepene ble aktivert. Under denne samtalen ble de åtte begrepene gjort tilgjengelig på en PowerPoint, og i tillegg til å adressere elevenes arbeid med begrepene fokuserte også lærerne på hvorvidt elevene klarte å relatere begrepene til det overordnede temaet folkehelse og livsmestring. Etter dette skulle hver av gruppene presentere sin plakat i en helklassesesjon. Plakatene ble hengt opp på tavla slik at de var synlige for hele klassen under presentasjonene. I presentasjonene ønsket lærerne at elevene skulle fortelle om prosessen med å lage plakaten og meningen bak de ulike elementene som plakaten bestod av. I tillegg kom lærerne med innspill og spørsmål om innholdet og

utformingen av plakaten under presentasjonen. Undervisningsopplegget ble avsluttet med en felles lunsj hvor klassen gjennomførte en individuell “konkurranse” ved hjelp av den digitale ressursen Kahoot med spørsmål om de åtte fagbegrepene de hadde jobbet med gjennom uken.

5.2 Skole 2: Demokrati og medborgerskap, vg2

5.2.1 Bakgrunn

Skole 2 er en mellomstor videregående skole med godt over 500 elever og 100 ansatte. Den tilbyr både studiespesialiserende og yrkesfaglige studieretninger. Rektor har vært tilsatt i rollen i omtrent syv år. Skolen legger i sitt verdigrunnlag vekt på felleskap, og det legges for eksempel vekt på å bygge fellesskap på tvers av de ulike studieretningene. Skolen har et godt samarbeid med eksterne aktører, blant annet gjennom yrkesfagelevenes praksisutplassinger hos nærliggende bedrifter.

Skolen har lang erfaring med tverrfaglig arbeid gjennom blant annet Utdanningsdirektoratets FYR-satsning om fellesfag, yrkesfag og relevans og Internasjonal uke (IU). IU har gjennom flere tiår blitt arrangert på skolen og er koblet til Operasjon Dagsverk (OD). IU-prosjektet gjennomføres i løpet av fire skoledager. Elevene bruker tre dager på skolen hvor de fordypet seg i temaer som knytter seg til det overordnede OD-temaet, og en dag ute for å tjene midler til OD. Som avslutning arrangeres det en stor fest der elevenes familier, tidligere elever og andre interesserte er inviterte. Alle klassene ved skolen, på tvers av trinn og studieretninger, deltar i prosjektet. Rektor og de deltakende lærerne omtaler de årlige IU-prosjektene som viktig for skolens arbeid med å skape et inkluderende læringsmiljø og et godt fellesskap.

Skolen satte tidlig i gang med å innføre revidert læreplan. Det ble gjennomført flere fellesmøter om den nye overordnede delen og dybdeløring, og arbeidet med implementeringen har også foregått i fagseksjonene. Lærerne forteller at koronapandemien påvirket utviklingsarbeidet, men de gir likevel uttrykk for at implementeringen har gått greit, mye fordi LK20/LK20S passer inn i arbeidet som allerede gjennomføres på skolen, eksempelvis ble IU-prosjektet knyttet til det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap.

Om deltakerne i undervisningsopplegget

Vi fulgte gjennomføringen av undervisningsopplegget i en studiespesialiserende klasse ved andre trinn bestående av to kontaktlærere og 19 elever (11 jenter og 8 gutter) i alderen 17-18 år. Den ene kontaktlæreren, Nora, hadde arbeidet ved skolen i 15 år som norsklærer. Den andre kontaktlæreren, Sara, underviste i skolefagene historie, religion og etikk, samfunnskunnskap og politikk og menneskerettigheter. Hun har vært ved skolen i 14 år.

Elevene ble beskrevet av lærerne som høflige og snille, men som svært tause i timene. Lærerne fortalte at det kunne være vanskelig å få til helklassesdiskusjoner. Elevene hadde søkt seg til skolen fra et større geografisk område, og bare noen få kjente hverandre fra tidligere. Noen av elevene hadde også kort botid i Norge. Samlet sett bestod klassen av elever med tilknytning til 9 forskjellige nasjonaliteter. Når det kommer til det faglige, presterte mange av elevene jevnt over godt. Flere av elevene hadde også høye faglige ambisjoner. Elevene hadde hver sin PC, og

klasserommet var utstyrt med en whiteboard-tavle med prosjektor, samt en interaktiv tavle som sto ved siden av.

Utviklingen av undervisningsopplegget

Temaet for skolens IU-prosjekt styres av årets OD-aksjon. OD utvikler en rekke ressurser som del av Internasjonal Uke, som er ODs informasjonskampanje i forkant av OD. Dette innebærer altså at temaene for IU-prosjektet ved skolen endres fra år til år. OD2021 handlet om utenforskap i Sør-Afrika (<https://www.od.no/2021-utenforskap-i-sor-afrika>) og tok blant annet opp betydningen av trygge møteplasser, hjelp på skolen og opplæring i politisk påvirkning for ungdommer i Sør-Afrika. Gjennom den overordnede tematikken “Du er innafor” åpnet IU-ressursene også for refleksjoner og diskusjoner om lokale forhold for unge i Norge i dag og felles utfordringer unge står ovenfor i verden i dag.

Ved denne skolen er det tradisjon for at lærere og elever arbeider sammen for å utvikle årets IU-prosjekt. Hvert år setter skolen ned en IU-komiteé bestående av lærere og elever på tvers av klassetrinn og studieretninger. Komiteen diskuterer hva som bør videreføres fra tidligere IU-prosjekt og hva som kan endres eller legges til. Rammene for prosjektet legges altså av denne komiteen. Aktivitetene som inngår i prosjektet foregår vekselvis på skolenivå, i skolens aula eller gymsal, og i klasserommet. Skoleaktivitetene, og også noen av klasseromsaktivitetene, var altså planlagt av IU-komiteen. Eksempler på slike aktiviteter var det å se på årets IU-film, jobbe med tilhørende oppgaver og det å gjennomføre oppgaver i fellesskap modellert etter “Escape room” hvor deltakerne må løse oppgaver, finne spor og oppklare mysterier. Dermed var store deler av prosjektet planlagt av eksterne aktører.

Lærerne vi observerte hadde ansvar for å følge opp arbeidet og aktivitetene som skjedde på klassenivå. I denne klassen dreide dette seg primært om å lage en stand til IU-festen og å dekorere klasserommet. Lærerne la vekt på at elevene skulle få mest mulig rom til å selv ta regi i arbeidet, og ønsket derfor i liten grad å styre disse aktivitetene. Det viktigste lærerne ønsket å oppnå med disse dagene, var styrking av det sosiale fellesskapet. Selv om elevene ble gitt stor frihet i arbeidet med produktene, fortalte lærerne at de i forkant av prosjektet prøvde å hjelpe elevene inn i tematikken. De fortalte også at de gjennom resten av skoleåret bygger på tematikk og erfaringer fra prosjektet i undervisningen; det gjelder også erfaringer fra tidligere års IU-prosjekter som elevene har deltatt i. Slik sett blir arbeidet som skjer i den internasjonale uka et felles referansepunkt som kan utnyttes i undervisningen gjennom året.

5.2.2 Undervisningsopplegget om demokrati og medborgerskap

I det følgende gir vi en mer utdypende beskrivelse av undervisningsoppleggets tema, aktiviteter, lærings- og undervisningsressurser, arbeidsformer og elevprodukter.

Tema, begreper og kompetansemål

ODs nettsider presenterte en rekke begreper (for eksempel urettferdighet, toxic masculinity, apartheid, ungdomsmedvirkning, livsmestring, bærekraftig utvikling, demokrati og medborgerskap) som var tilgjengelig for elevene som ressurser for deres arbeid med prosjektet. I

perioden med LK06 hadde lærerne ved skolen samarbeidet om å finne frem til relevante kompetansemål i fag i forbindelse med Internasjonal Uke. Høsten 2021 hadde lærerne for de studiespesialiserende klassene ikke fått gjort et tilsvarende arbeid med LK20/LK20S og Internasjonal uke. I oppstarten av prosjektet ble elevene orientert om at demokrati og medborgerskap er et tverrfaglig tema i læreplanen, men de ble ikke introdusert for konkrete kompetansemål som skulle ramme inn undervisningsopplegget. Som analysen av lærerintervjuene viser, har lærerne likevel mange tanker om hvordan innholdet i Internasjonal uke kan knyttes til faglige tema i etterkant.

Aktiviteter, arbeidsformer og læringsressurser

Undervisningsopplegget varte tre hele skoledager i en og samme uke. I oppstarten satt elevene på hver sin pult, organisert i rekker hvor tre og tre pulter var plassert sammen i klasserommet. Underveis organiserte elevene selv samarbeid seg imellom, og kunne sitte hvor og med hvem de måtte ønske i klasserommet. Aktivitetene i IU-prosjektet foregikk vekselvis som fellesaktiviteter arrangert for hele skolen og arbeid i klasserommene, i helklasse og i grupper.

Tabell 4 viser en tematisk oversikt over de tre dagene, læringsaktivitetene, tidsbruk, begreper i fokus, undervisningsressurser, arbeidsformer og elevprodukter. I forlengelse av tabellen gjør vi rede for forløpet i mer detalj. Vi legger her vekt på aktivitetene som foregår på skolenivå, samt aktiviteter i helklasse som er felles for alle klassene på skolen. Aktivitetene som foregår i grupper i klasserommet beskriver vi samlet i en egen del. Disse dreier seg om å forberede bidrag til IU-festen. Alle klassene behandler IU-tematikken ved å lage en type stand/utstilling, for eksempel i form av en stor “vegg” (se bilder nedenfor), installasjoner, byggverk, ombruk, film eller liknende. I tillegg pynter elevene klasserommet. Mange klasser lager også sceneinnslag med sang, musikk eller dans, men klassen vi fulgte, valgte ikke å lage slike innslag. Ingen av bidragene eller elevenes deltakelse gjennom prosjektet ble vurdert med karakter.

Dag 1 startet i klasserommet med at lærerne presenterte planen for prosjektet og introduserte et variert program for dagen bestående av en rekke fellesaktiviteter, klasseaktiviteter og gruppeaktiviteter. I denne oppstarten viste lærerne til en tidligere diskusjon i klassen om hvilken tematikk de kunne fokusere på i sitt bidrag til skolens elevutstilling. Her landet de på at utstillingsbidraget skulle synliggjøre det kulturelle mangfoldet i klassen. Deretter beveget klassen seg til skolens aula for å delta i en felles åpning med musikk, sceneinnslag og taler. I aulaen ble det spilt høy musikk mens klassene ankom. På scenen danset to utkleddede maskoter som hadde på t-skjorter med logoen til IU. Aulaen var pyntet med ballonger og bannere som det sto IU på. Lyset ble slått av, musikken stoppet og to elever som hadde fått rollen som konferansierer entret scenen og ønsket velkommen til IU 2021. De fortalte om IU-uka og introduserte første taler. Det var leder for OD i regionen, som i sin tale vektla at selv om vi daglig overøses med informasjon om vold, psykiske problemer og miljøødeleggelse, er det mulig for unge mennesker å påvirke politisk ved å engasjere seg.

Tabell 4: Oversikt over undervisningsopplegg om demokrati og medborgerskap

Dato	Varighet	Tema	Aktivitet (hovedstruktur)	Elevprodukter	Læringsressurser
01.11.21	35 min.	Prosjektets rammer, ansvarsfordeling	<i>Helklasse:</i> Presentasjon av prosjektets rammer og forventninger til elevene		
	25 min.	Sør-Afrika, politiske, sosiale og økonomiske ulikheter	<i>Helskoleaktivitet:</i> Kick-off i aula med hele trinnet, velkomsthilsen fra IU-komiteen og foredrag av OD-representant		PowerPoint-foredrag Video
	75 min.	Fellesskap, frihet og inkludering	<i>Helklasse:</i> Igangsetting av arbeid med stand og klasseromsdekorasjon <i>Grupper:</i> Idemyldring og arbeid med stand	Stand Dekorasjoner	Papir, saks mm. Nettbaserte kilder
	60 min.	Geografisk kunnskap, økonomiske ulikheter	<i>Helklasse:</i> Escape room – klassen samarbeider om å løse oppgaver		Info- og oppgavetekster
	50 min.	Psykisk helse, økonomiske forskjeller, utenforskap, politisk deltakelse	<i>Helklasse:</i> OD-film og presentasjon av refleksjonsoppgaver <i>Grupper:</i> Arbeid med refleksjonsoppgavene <i>Helklasse:</i> Gjennomgang av refleksjonsoppgavene		Digital nettfilm Oppgaver fra ODs nettressurs
	35 min.	Menneskerettigheter, politisk deltakelse	<i>Helskoleaktivitet:</i> Samling i aula, foredrag om arbeid med menneskerettigheter		Foredrag
	80 min.	Fellesskap, frihet og inkludering	<i>Grupper:</i> Arbeid med stand og dekorasjoner	Stand Dekorasjoner	Papir, saks mm. Nettbaserte kilder
02.11.21	210 min.	Fellesskap, frihet og inkludering	<i>Grupper:</i> Arbeid med stand og dekorasjon av klasserom	Stand Dekorasjoner	Papir, saks mm. Nettbaserte kilder
	45 min.	Fellesskap og inkludering	<i>Helskoleaktivitet:</i> Samling i gymsal, konkurranseløp med kostymer		
	15 min.	Sør-Afrika og apartheid	<i>Helklasse:</i> Forberedende Kahoot-quiz med OD-tematikk		Digital quiz
	45 min.	Sør-Afrika og apartheid	<i>Helskoleaktivitet:</i> Kahoot-quiz med OD-tematikk der parallellklasser konkurrerte mot hverandre		Digital quiz
	90 min.	Fellesskap, frihet og inkludering	<i>Grupper:</i> Arbeid med stand og dekorasjon av klasserom	Stand Dekorasjoner	Papir, saks mm. Nettbaserte kilder
03.11.21	140 min.	Fellesskap, frihet og inkludering	<i>Grupper:</i> Arbeid med stand og dekorasjon av klasserom	Stand Dekorasjoner	Papir, saks mm. Nettbaserte kilder
	60 min.	Fellesskap, frihet og inkludering	<i>Helskoleaktivitet:</i> Klassene rigger standen sin i skolens hall og kantineområde		
	60 min.		<i>Helskoleaktivitet:</i> Samling i skolens hall. Rektor åpner skolens utstilling, elever og besøkende ser på de ulike klassenes stands	Muntlig presentasjon av stand	
	180 min.		<i>Helskoleaktivitet:</i> Samling i gymsalen med besøkende, innslag fra ulike klasser (sang, dans, film o.l.)		

Talen ble etterfulgt av et elevinnslag der to elever sang, før konferansierene introduserte en kjent idrettsutøver som deltok digitalt. Idrettsutøveren løftet frem et av temaene i årets IU; at gutter også kan slite psykisk, og at det er viktig å snakke med noen hvis man har det vanskelig, ta vare på hverandre og vise følelser. “Husk å være et inkluderende fellesskap”, understreket han. Maskotene danset inn på scenen igjen, og konferansierene erklærte IU2021 for åpnet. Musikken kom på igjen, og elevene gikk ut av salen. Etter fellesåpningen fikk elevene med seg en stor stand fra skolens lager; en bærbar utstillingsvegg fra tidligere års Internasjonal Uke. Denne veggen var det opp til elevene å fylle med egne bidrag til den avsluttende utstillingen.

I den neste fellesaktiviteten i klasserommet så elevene en film knyttet til prosjektets tematikk. Filmen “Når verden ser oss” tematiserer blant annet utenforskap, sosiale forskjeller, toxic masculinity og politisk engasjement i Sør-Afrika og i Oslo. I forlengelse av filmen jobbet de med refleksjonsspørsmål som Operasjon Dagsverk hadde laget til denne filmen. Det var mange spørsmål, og elevene snakket seg raskt gjennom i grupper før læreren ledet en helklassesamtale. Her brakte læreren inn klassens tidligere arbeid med romanen “Tante Ulrikkes vei”, samt referanser til elevenes egen hverdag og omgivelser. Lærerne viste for eksempel til hvordan en vanlig forestilling om “tøffe gutter” (toxic masculinity) kan knyttes til selvmordsstatistikk, og at det er menn som toppe denne. Læreren fortalte også hvor mange selvmordsforsøk det har vært i deres geografiske område, og skapte på denne måten en sammenheng mellom filmens innhold fra Sør-Afrika og Oslo og elevenes lokalmiljø. Elevene var ganske tilbakeholdne, både i gruppesamtalene og i helklassesamtalen, i tråd med lærernes beskrivelser av denne klassen som stille og forsiktig.

Senere på dagen gjennomførte klassen en Escape room-aktivitet. Her skulle klassen løse en serie oppgaver i fellesskap, i konkurranse med de andre klassene på skolen om løse oppgavene raskest. Elevene ble introdusert for en tenkt situasjon der de skulle hjelpe en person som oppholdt seg i Sør-Afrika hjem. Ut fra noen opplysninger skulle elevene diskutere seg frem til et svar som så avdekket neste ledetråd. Denne oppgaven vakte stort engasjement, alle elevene sto tett sammen rundt oppgavene, og gruppene som frem til nå hadde jobbet ganske atskilt, samarbeidet. Et par jenter som lærerne beskrev som stille og forsiktige i undervisningen tok stort ansvar, leste ledetrådene høyt for klassen, og bidro med riktige løsningsforslag. En av oppgavene underveis var å finne en pose seigmenn i klasserommet, med spising av godteriet som den umiddelbare belønningen.

Neste punkt på programmet var en ekstern foredragsholder som snakket til hele skolen i aulaen. Denne foredragsholderen hadde lang erfaring med humanitært arbeid, og fortalte flere svært sterke historier om menneskerettighetsbrudd, men også om hvordan solidaritet og engasjement på tvers av landegrenser nytter. En av historiene handlet om ei jente som ble tvunget til prostitusjon av familien sin, og ble dømt til piskeslag og offentlig henging som straff for denne virksomheten. En annen historie dreide seg om en regimekritisk journalist som ble arrestert og torturert. En tredje fortelling tok for seg en historie om to 17 år gamle gutter som voldtok og drepte ei jente, og ble dømt til dødsstraff til tross for at de var mindreårige. Et felles budskap i de tre historiene var at

enkeltpersoners og menneskerettighetsorganisasjoner engasjement påvirket landenes myndigheter; jenta og journalisten ble frigitt, mens guttenes dødsdom ble omgjort. Avslutningsvis fortalte foredragsholderen om Sør-Afrika, apartheid og Nelson Mandelas valg om samarbeid fremfor hevn. Foredraget ble avsluttet med at foredragsholderen understreket at “man kan engasjere seg uansett hvor man er” og en appell om at “sånn kan også dere være med på å forandre verden”.

Dagens siste økt foregikk i klasserommet, der elevene begynte arbeidet med å finne stoff til standen og ideer til dekorering av klasserommet. Underveis i denne arbeidsøkta var det valgfri deltakelse på Zumba i gymsalen som tre-fire elever fra klassen valgte å bli med på. Zumbaen ble ledet av en engasjert lærer som kunne kunsten å få litt stive og keitete tenåringer til å tine opp og bevege seg.



Figur 5: Elevene løser oppgaven knyttet til Escape room aktiviteten

Dag 2 jobbet elevene store deler av dagen med bidragene til standen og dekorasjoner til klasserommet, avbrutt av to fellesaktiviteter. Den første helskoleaktiviteten denne dagen var “IU-løpet” som foregikk i gymsalen. Også her var det musikk og dansende maskoter. Løpet bestod av to grupper, eller to løp. Først konkurrerte elever fra alle klassene, og mange av deltakerne hadde kledd seg ut i fantasifulle og varierte kostymer. Resten av elevene så på og heiet frem deltakerne fra sin klasse. Her deltok en representant fra klassen vi fulgte, og resten av klassen var heiagieng med plakat der de hadde skrevet oppmuntring fra “dine største fans”. Neste runde av IU-løpet foregikk “på hjul” med rullleski, skøyter, sparkesykler og selvkonstruerte kjøretøy i kombinasjon med morsomme kostymer. Lærere fra helsefag vakte stor begeistring der de, kledd i hvite frakker, dyttet en sykeseng rundt i gymsalen med en fortumlet pasient sittende iført sykehusskjorte, dusjhette med blonder og nakne tær stikkende opp fra kanten av dyna. Løpet har blitt en av de tradisjonelle IU-aktivitetene ved skolen, etter initiativ fra idrettsklassene som på denne måten har blitt mer engasjerte i denne uken. I etterkant ble det delt ut priser for beste kostyme og størst

kreativitet, for beste heilagjeng, og for flest runder. Elever fra medier og kommunikasjon sto for musikk og for videoopptak, mens elever på idrettslinja sto for kommentering og hadde ansvaret for gjennomføringen av arrangementet.

Etter løpet fortsatte klassen arbeidet sitt med standen og dekorasjonene sine. Som en forberedelse til neste fellesaktivitet gjennomførte klassen en Kahoot-quiz for å øve seg til konkurransen for hele skolen. I helskole-kahooten deltok to elever fra hver klasse, og de to som gjorde det best på klassekahooten skulle representere klassen. Klassene var informert om at det ville komme spørsmål om Sør-Afrika, om IU i kommunen, fattigdomsproblematikk, lokalkunnskap om nærområdet, samt om innhold fra årets IU-film og fra gårsdagens foredrag. Konkurransen ble også gjennomført i skolens gymsal, og klassene var til stede for å heie på sine deltakere. Med mange engasjerte elever i salen, og musikken fra kahooten, var det spenning og høy stemning under gjennomføringen. Deltakerne fra klassen vi har fulgt gjorde det godt. De lå en stund i teten, men vant ikke. Lærerne roste dem og ga uttrykk for at de var svært fornøyde med elevenes innsats.

Dagen ble avsluttet i klasserommene hvor elevene fortsatte arbeidet med standen og dekorasjonene. Det var vekslende innsats og engasjement blant elevene, noen kunne sitte lenge uten å gjøre noe, men det var også elever som var flinke til å finne arbeidsoppgaver og involvere andre elever i de ulike parallelle prosessene i klasserommet. Innimellom ble aktivitetene mer lekne, som da elevene skulle blåse opp ballonger og noen begynte å dekorere disse med tusjansikter. Det var også rom for å rusle en tur og se hvordan andre klasser dekorerte sine klasserom, og i mange av de andre klasserommene var det mer aktivitet fordi elevene forberedte sceneinnslag til den avsluttende IU-festen. I klassen vi fulgte var det ingen som følte seg klare for å opptre foran så mye folk som festen kom til å samle, men flere av elevene snakket sammen om at dette var noe de kunne tenke seg å gjøre på neste års IU-fest. Avslutningsvis sjekket læreren med klassen hvordan de lå an med sine oppgaver, at de har kontroll på hva som gjenstår å gjøre dagen etter, sånn at alt skal bli ferdig til den avsluttende utstillingen og festen.



Figur 6: Elevene søker etter inspirasjon på internett

Dag 3, den siste dagen, begynte inne på klasserommet der elevene gjorde ferdig standen med bidragene sine. Det ble også brukt tid på å dekorere klasserommet ferdig med selvlagde dekorasjoner som tematiserte prosjektet og klassen. En elev hadde med lyslenker hjemmefra, som ble hengt opp i klasserommet for å skape stemning. Elevene plasserte standen på utstilling i skolens hall. I denne ferdigstillingsfasen deltok flere av elevene fra gruppen som primært hadde jobbet med dekorasjoner av klasserommet i arbeidet med å dekorere standen, og elevene samarbeidet godt på tvers av gruppene som hadde dannet seg underveis i uka. Rektor åpnet utstillingen, og alle klassene på skolen gikk rundt for å se på hverandres bidrag. Etter utstillingen var skoledagen over og elevene kunne dra hjem noen timer før de kom tilbake for kveldens fest.



Figur 7: Elevene ferdigstiller standen

På kveldens IU-fest deltok hele skolen, familiene og interesserte fra lokalmiljøet - til sammen over 1000 personer. Festen ble ledet av to elever og et IU-band hadde blitt etablert som spilte flere numre i løpet av kvelden. Mange av klassene hadde laget sceneinnslag med sangnumre. Det var spenning knyttet til hva lærerne og andre ansatte ved skolen kom til å finne på. Dette året viste det seg å være et energisk dansenummer som var deres scenebidrag. Noen elever hadde laget en kortfilm. Under alle opptredenene var elevene engasjerte og respektfulle tilskuere, det var tidvis jubel og hele veien god stemning. I pausen kunne alle besøkende kikke på stands og kjøpe mat og drikke og produkter som elevene fra yrkesfag hadde laget, alt til inntekt for OD. Mange tok også en tur innom klasserommene for å se på plakater og pynt som var utstilt der.

Arbeid med elevprodukter

Ovenfor har vi beskrevet helskoleaktiviteter og aktiviteter i helklasse. I det følgende gir vi en beskrivelse av arbeidet som foregikk i grupper i klassen vi har fulgt. I arbeidet med disse produktene fordelte klassen arbeidet på to store grupper, der den ene tok ansvar for standen, mens den andre gruppen laget klasseromspynten. Både standen og dekorasjonene vektla tematikk fra OD. For eksempel viste en av tegningene som ble hengt opp i klasserommet til begrepet "toxic

masculinity”, og tegningene på standen viste en rekke hender som kan ses å symbolisere deltakelse. I tillegg støttet elevenes arbeid med standen og dekorasjonene opp om klassefelleskapet. Standen tematiserte det kulturelle mangfoldet i klassen, og dekorasjonene viste blant annet klassens bursdager som blader på planter, med tittelen “We grow together”.

I arbeidet med standen skrev elevene for hånd mens de fant innholdet de skulle bruke, i hovedsak informasjon om elevenes eller foreldrenes opprinnelsesland på ulike nettsteder. Klasseromsdekorasjonene ble klipt ut av farget papir, og elevene fant mye inspirasjon på digitale plattformer, særlig sosiale medier som Pinterest. I gruppa som jobbet med å dekorere klasserommet var det lite samarbeid i gruppa som helhet, elevene snakket mest med sidemannen. Vi så etter hvert at det ble mer interaksjon, og at elevene hjalp hverandre med å ferdigstille produktene. I gruppa som jobbet med standen, var det mer lyd og interaksjon, og også noe mer friksjon med tanke på arbeidsfordeling. De to gruppene jobbet til å begynne med atskilt med sine oppgaver, men etter hvert som avslutningen nærmet seg, ble det samarbeid mellom disse to gruppene.

Vurdering

I dette prosjektet ble ikke elevene vurdert. Det er likevel verdt å merke seg at det i flere sammenhenger i prosjektet var konkurranser og premiering. Som vi kommer nærmere tilbake til i Kapittel 6.6 med fokus på lærernes refleksjoner rundt det gjennomførte prosjektet, synliggjorde lærerne noen dilemmaer ved det å ikke gjennomføre elevvurderinger.

5.3 Skole 3: Bærekraftig utvikling, vg1

5.3.1 Bakgrunn

Skole 3 er en liten videregående skole med 178 elever og 28 lærere. Rektor har vært ansatt ved skolen siden 2019. Skolen tilbyr både studiespesialiserende og yrkesfaglige studieretninger, og har et godt samarbeid med eksterne aktører. I 2019 initierte ledelsen ved skolen en ambisiøs og omfattende satsning på undervisning knyttet til temaet bærekraftig utvikling. Rektor forteller at satsningen har både sitt utspring i fagfornyelsens vektlegging av temaet, kombinert med at de videregående skolene i fylket ble bedt om å utvikle en langsiktig plan for skolens virksomhet og satsningsområder.

Skolen opprettet en prosjektlederstilling med et overordnet faglig ansvar for prosessen med å utvikle tre til fire tverrfaglige undervisningsprosjekter hvert undervisningsår. Videre ble det timeplanfestet en skoledag i uken for å drive tverrfaglige prosjekter knyttet til temaet bærekraftig utvikling. Faglig innhold og arbeidsmetoder varierte, og prosjektet kunne ha en varighet på opptil fem uker. Prosjektene var kjennetegnet av åpne utforskende oppgaver, med en fastlagt metodikk som ikke var utviklet av lærerne. I kjølvannet av gjennomføringen av de to første bærekraftprosjektene høsten 2021, ga flere lærere og elever tilbakemelding om det de opplevde som utfordringer. Tilbakemeldingene pekte i retning av at både lærere og elever opplevde metodikken som fremmedgjørende, at strukturen og rammene på prosjektene var uklare, og at lærerne i liten

grad opplevde eierskap til satsningen. Ledelsen ved skolen tok tilbakemeldingene på alvor, og avvirket den timeplanfestede tverrfaglige skoledagen. Som et nytt tiltak for å fremme tverrfaglig samarbeid mellom lærerne, la ledelsen blant annet opp til at lærerne kunne bruke noe av tiden i felles pedagogisk utviklingstid (fellesmøter for lærerne 1,5 time per uke) til ideutvikling knyttet til tverrfaglige bærekraftprosjekter. Rektor og lærerne forteller at skolen har brukt mye tid og ressurser på satsningen på det tverrfaglige arbeidet med bærekraftig utvikling, men mindre tid på arbeid med iverksettingen av den reviderte læreplanen. Videre forteller rektor og lærerne at koronapandemien i liten grad påvirket denne prosessen.

Ideen til undervisningsopplegget Globale utfordringer ble utviklet i pedagogisk utviklingstid våren 2022 av seks lærere som underviste på studiespesialisering, medier og kommunikasjon og salg, service og reiseliv. Tittelen Globale utfordringer er hentet fra et kapittel i læreboka i engelsk som ble brukt i yrkesfagklassene. Yrkesfagene var også bestemmende for at fagene engelsk og naturfag ble en del av undervisningsopplegget. Norsk og samfunnsfag ble også diskutert som aktuelle fag, men siden disse fagene ikke inngår på vg1 yrkesfag, ble det besluttet å ikke inkludere disse. For å gjøre det overordnede temaet mer konkret, samt å skape et fokus i undervisningsopplegget, valgte man tittelen *Food, health & sustainability*. I dette undervisningsopplegget skulle elevene i hver klasse lage digital skoleavis sammen, med ulike vinklinger på mat, helse og bærekraft. Elevene ble delt inn i grupper, der hver gruppe fungerte som en avisredaksjon. Redaksjonene fikk i oppgave å produsere minst ett bidrag per elev til klassens nettavis. Elevgruppene kunne selv velge tema og formen på bidragene.

De seks lærerne hadde ulik fagbakgrunn innen språk, realfag og mediefag, som samlet sett dekket alle temaer og undervisningsfag som ble innlemmet i opplegget. I forkant av planleggingen fikk de involverte lærerne av skolens ledelse ressurser til felles planleggingstid. Lærerne møttes vekselvis i egne avtalte møter, deriblant et todagersmøte med forskerne til stede, og i den pedagogiske utviklingstida. Rett i forkant av gjennomføringen hadde også de to lærerne i hver av de tre vg1-klassene egne koordineringsmøter der de tilpasset detaljene i undervisningsopplegget. Parallelt med planleggingsarbeidet opprettet lærerne et felles Teams-rom der de delte ressurser, planer, læringsressurser og innspill til gjennomføring.

Undervisningsopplegget ble gjennomført som en del av den ordinære undervisningen i engelsk og norsk, og ble tildelt totalt 9 undervisningstimer (hver på 90 minutter), fordelt på fire dager i en periode på fire uker. Lærerne besluttet å oppløse timeplanen hver morgen frem til lunsj, som tilsvarte tre klokketimer med arbeid per dag. Den tredje dagen fikk elevene i den studiespesialiserende klassen i tillegg en undervisningsøkt til rådighet etter lunsj.

Om deltakerne i undervisningsopplegget

I vår klasseromsstudie fulgte vi gjennomføringen av undervisningsopplegget i den studieforberedende klassen, bestående av 28 elever (hvorav 15 gutter og 13 jenter) i alderen 15-18 år. Den ene av de to lærerne, Niels, underviste i fagene biologi, geografi, naturfag og kjemi, og hadde jobbet på skolen i underkant av 30 år. Den andre læreren, Anne, underviste i fagene engelsk og italiensk, og hadde jobbet på skolen i fem år. I tillegg ble Peter, en annen lærer, involvert som

vikar i engelsk mot slutten av undervisningsopplegget. Lærerne fortalte oss at mange av elevene kjente hverandre godt, ettersom de hadde gått på samme barne- og ungdomsskole i nærområdet. Lærerne beskrev klassemiljøet som grunnleggende godt, men at klassemiljøet enda ikke hadde satt seg helt, siden elevene bare hadde gått sammen i to måneder. Lærerne fortalte også at de så tendenser til enkeltgrupperinger i klassen – blant annet på tvers av kjønn, og at det fortsatt kunne være noe uro i enkeltgrupperinger, spesielt under gruppearbeid. Om lag 15-20 % av elevene hadde relativt kort botid i Norge. Lærerne fortalte at enkeltelever opplevde språklige utfordringer i læringssituasjoner.

Klasserommet var utstyrt med whiteboard og et lerret for visning av dataskjerm. Både lærere og elever hadde hver sin PC. I undervisningsopplegget var elevene organisert i totalt sju grupper, med fire elever på hver gruppe.

5.3.2 Undervisningsopplegget om bærekraftig utvikling

I det følgende gir vi en utdypende beskrivelse av undervisningsoppleggets tema, aktiviteter, lærings- og undervisningsressurser, arbeidsformer og elevprodukter. Tabell 5 viser en tematisk oversikt over de fem dagene, læringsaktivitetene, tidsbruk, begreper i fokus, undervisningsressurser, arbeidsformer og elevprodukter.

Tabell 5: Oversikt over undervisningsopplegg om bærekraftig utvikling

Dato	Varighet	Tema	Aktivitet (hovedstruktur)	Elevprodukter	Læringsressurser
13.10.22	90 min.	Marine økosystemer og klimaet Bærekraftig bedriftsledelse	<i>Helklasse:</i> Kickoff i aula med hele trinnet, med foredrag av ekstern aktør om marine økosystemer og foredrag av ansatt ved skolen om drift av bærekraftig kafé, samt en kort presentasjon om prosjektets rammer og lærernes forventninger til elevene	Individuell utfylling av "exit-lapper"	Foredrag, PowerPoint-presentasjon
	60 min.	Matsvinn, sult, matproduksjon, økosystemer	<i>Helklasse:</i> Lærerne presenterte prosjektet i mer detalj, med fokus på arbeidsformer, vurdering og mål med prosjektet <i>Gruppe:</i> Elevene jobbet med idémyldring og tema		Nettbaserte kilder Oversettelsesverktøy
	20 min.	Matsvinn, sult, matproduksjon, økosystemer	<i>Helklasse:</i> Felles gjennomgang av tema-idéer, visning av tidligere elevprodukter <i>Gruppe:</i> Idémyldring, spesifisering av tema i fokus	Gruppe: Innlevering av midlertidige tema-idéer	Nettbaserte kilder Oversettelsesverktøy
20.10.22	80 min.	Journalistiske virkemidler, matsvinn, sult, matproduksjon, økosystemer	<i>Helklasse:</i> Presentasjon om journalistiske verktøy av ansatt på skolen <i>Gruppe, individuelt:</i> Arbeid med elevprodukter	Skriftlig arbeid	Nettbaserte kilder Oversettelsesverktøy PowerPoint-presentasjon
	100 min.	Matsvinn, sult, matproduksjon, økosystemer	<i>Gruppe, individuelt:</i> Gruppene arbeider med elevprodukter, skriver, intervjuer, filmer og klipper opptakene sine	Skriftlig arbeid, intervjuer og videoopptak til nettvavis	Nettbaserte kilder Oversettelsesverktøy Video- og lydopptaksverktøy
01.11.22	120 min.	Matsvinn, sult, matproduksjon, økosystemer	<i>Gruppe, individuelt:</i> Arbeid med elevprodukter	Skriftlig arbeid	Nettbaserte kilder Oversettelsesverktøy Videoredigeringsverktøy
	55 min.	Matsvinn, sult, matproduksjon, økosystemer	<i>Helklasse:</i> Diskusjon mellom lærer og elever om tittel og logo på nettvavis <i>Gruppe, individuelt:</i> Arbeid med elevprodukter	Skriftlig arbeid	Nettbaserte kilder Oversettelsesverktøy Videoredigeringsverktøy
	45 min.	Matsvinn, sult, matproduksjon, økosystemer	<i>Gruppe, individuelt:</i> Arbeid med elevprodukter	Skriftlig arbeid	Nettbaserte kilder Oversettelsesverktøy Videoredigeringsverktøy
03.11.22	140 min.	Matsvinn, sult, matproduksjon, økosystemer	<i>Gruppe, individuelt:</i> Arbeid med elevprodukter	Gruppe: Innlevering av ferdige elevprodukter til nettvavis.	Nettbaserte kilder Oversettelsesverktøy
04.11.22	60 min.		<i>Helklasse:</i> Plenum gjennomgang av elevprodukter, diskusjon om prosjektperioden		

Tema, begreper og kompetansemål


Som tidligere nevnt, var det lærerne i fellesskap som kom frem til undervisningsoppleggets overordnede tema *Food, health & sustainability*. Lærerne var opptatt av å ivareta elevenes interesser og medbestemmelse og la opp til idémyldring med elevene. De hadde på forhånd laget noen forslag til aktuelle tema, men elevene fikk mulighet til å velge tema selv. Eksempler på temaer elevgruppene landet på var fremtidens mat, sult, matsvinn, bærekraftig kosthold og et økologisk perspektiv på mat. Lærerne forankret undervisningsopplegget i skolefagene ved å presentere utvalgte kompetansemål fra læreplanene i oppstarten av undervisningsopplegget. Følgende kompetansemål rammet inn undervisningsopplegget om bærekraftig utvikling på studieforberedende linje:

Tabell 6: Kompetansemål i undervisningsopplegg om bærekraftig utvikling

<p><i>Kompetansemål i engelsk vg1 (studiespesialiserende):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• bruke egnede digitale ressurser og andre hjelpemidler i språklæring, tekstskaping og samhandling• bruke egnede strategier i språklæring, tekstskaping og kommunikasjon• bruke kunnskap om grammatikk og tekststruktur i arbeid med egne muntlige og skriftlige tekster• bruke mønstre for uttale i kommunikasjon• bruke ulike kilder på en kritisk, hensiktsmessig og etterrettelig måte• lese og sammenligne ulike sakprosattekster om samme emne fra forskjellige kilder og kritisk vurdere hvor pålitelige kildene er• lese, diskutere og reflektere over innhold og virkemidler i ulike typer tekster, inkludert selvvalgte tekster• skrive ulike typer formelle og uformelle tekster, inkludert sammensatte, med struktur og sammenheng som beskriver, diskuterer, begrunner og reflekterer tilpasset formål, mottaker og situasjon• uttrykke seg nyansert og presist med flyt og sammenheng, idiomatiske uttrykk og varierte setningsstrukturer tilpasset formål, mottaker og situasjon• vurdere og bearbeide egne tekster ut fra faglige kriterier og kunnskap om språk
<p><i>Kompetansemål i naturfag vg1 (studiespesialiserende):</i></p> <ul style="list-style-type: none">• drøfte aktuelle helse- og livsstilsspørsmål og vurdere pålitelighet i informasjon fra ulike kilder• gjøre rede for funksjonene til noen næringsstoffer og diskutere hvorfor et variert kosthold er viktig i et helse- og bærekraftsperspektiv• gjøre rede for hvordan klimaendringer påvirker evolusjon, utbredelse av arter og biologisk mangfold• gjøre rede for hvordan noen miljøgifter kan akkumuleres i næringskjeder, og vurdere tiltak for å ta vare på helse og miljø• utforske egenskaper og reaksjoner til noen organiske og uorganiske karbonforbindelser, gi eksempler på anvendelser og gjøre rede for karbonets betydning for livet på jorda

Aktiviteter, oppgaver og læringsressurser

I forkant av undervisningsoppleggets oppstart holdt engelsklærer Anne et foredrag for elevene om kildekritikk. I foredraget la hun blant annet vekt på kjennetegn på pålitelige kilder og kildenes objektivitet, relevans og nøyaktighet. *Dag 1* startet med en “kick-off” i skolens aula, der alle de tre vg1-klassene var til stede. Arrangementet startet med et 30 minutters foredrag av en forsker fra Havforskningsinstituttet som handlet om marine økosystemers betydning for matsikkerhet og ernæring, hvordan fiskeriene påvirker marine økosystemer og utvikling av bærekraftig forvaltning av fiskerier. Foredraget ble etterfulgt av spørsmål fra elevene. Deretter holdt en av lærerne et 20 minutter langt foredrag om erfaringer fra oppstart og drift av bærekraftig kafé. Så introduserte lærerne oppgaven elevene skulle jobbe med gjennom undervisningsopplegget:

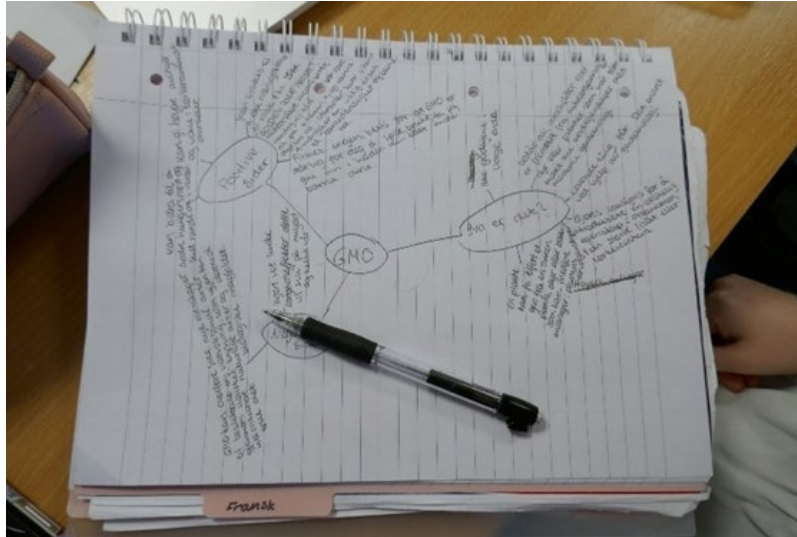


OPPGAVE:

- Lage innhold til en nettavis
- Tema: Mat, helse og bærekraft
- Dere velger selv vinkling
- Tekst og innhold må være på engelsk
- Innholdet må holde god faglig standard
- Målgruppe: 15-25 år
- Minst ett bidrag per elev i gruppa

Figur 8: Lysbilde med formulering av oppgave fra oppstarten

Fellessamlingen ble avsluttet med “ticket-out-lapper” der elevene individuelt svarte på spørsmålet “Hva kan dine matvaner gjøre for klimaet?” på Post-it lapper som lærerne samlet inn. Tilbake i klasserommet gikk lærere gjennom undervisningsopplegget med fokus på hva elevene skulle gjøre, hvordan de skulle arbeide og hva de skulle produsere. Elevene fikk beskjed om at de skulle jobbe sammen, minst to og to, og at hver gruppe skulle utvikle fire bidrag hver til den digitale skoleavisa. Mye tid ble brukt til idémyldring og lage tankekart over gruppenes idéer til redaksjonelt tema. Dette ble løftet frem i en helklassesamtale der elevenes temaforslag ble skrevet opp på tavlen. Gruppene ble bedt om å bli enige om undertemaer de kunne belyse innenfor rammen av det overordnede de hadde valgt å fokusere på, samt hvilke formater deres bidrag til skoleavisa skulle ha. Avslutningsvis leverte elevene inn sine foreslåtte tema på læringsplattformen itslearning, og fikk skriftlige tilbakemeldinger fra lærerne i forkant av neste prosjektdag.



Figur 9: Eksempel på tankekart

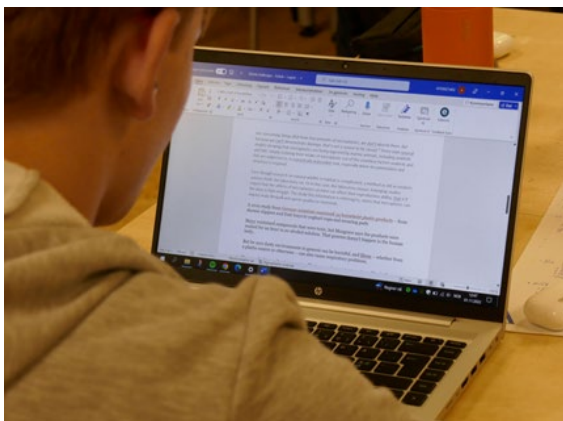
Dag 2 startet med at lærerne presenterte relevante kompetansemål og vurderingskriterier i naturfag og engelsk, samt praktisk informasjon om bruken av den digitale skoleavisa. Deretter ble elevene oppfordret til å vurdere lærernes tilbakemeldinger på de redaksjonelle temaene og undertemaene. Elevene ble nå bedt om å planlegge hvordan de kunne gjennomføre undersøkelser og planlegge produksjon av innhold til nettavisen. Mens noen elevgrupper fortsatte arbeidet med å utvikle idéene sine og komme til enighet om hvilken form deres fire bidrag til klasseavisa skulle ha, gikk andre elevgrupper allerede på dette tidspunktet i gang med artikkelskriving og innhenting av relevant informasjon. I løpet av denne økten fikk elevene også en presentasjon av skolens medielærer med tittelen “Verktøykasse for journalister”. Hensikten var å støtte elevene i utviklingen av innhold til klasseavisa. Temaene for denne presentasjonen var blant annet struktur i nyhetsartikler, bruk av aktivt og passivt språk, objektivitet og sitering av kilder. Timen ble avrundet med at hver gruppe valgte en redaktør med ansvar for å legge inn avisbidrag og motta administratorrettigheter i undervisningsoppleggets mappe på itslearning. Videre skulle hver gruppe levere inn en digital plan for sitt videre arbeid via itslearning. Denne planen skulle dokumentere hvor langt de var kommet med det planlagte arbeidet, hva som gjenstod å gjøre, samt når elevene planla å gjøre dette.

Dag 3 ble i hovedsak brukt til innhenting og bearbeiding av materiale til klasseavisa, eksempelvis ved å filme intervjuer med elever og ansatte på skolen. Dette var en økt der mange av elevene jobbet intenst med bidragene sine. Ut fra en vurdering av elevenes behov satte lærerne også av en ekstra skoletime til undervisningsopplegget denne dagen. På *Dag 4* ferdigstilte elevene bidragene sine til klasseavisa, og også denne dagen ble en arbeidsintensiv økt for mange av elevene – spesielt de som jobbet med bidrag i form av fagartikler og de som hadde blitt valgt ut som redaksjonelt ansvarlige. På oppfordring fra lærerne leste en del av elevene hverandres avisbidrag for å gi konstruktive tilbakemeldinger som kunne forbedre innleggene. Deretter lastet gruppenes redaktører opp de ferdige versjonene av gruppenes bidrag, slik at de ble publisert i den digitale

klasseavisa. På *Dag 5* ble undervisningsopplegget rundet av med en felles lunsj i storefri. Lærerne viste da frem avisbidrag fra to av gruppene for hele klassen. Elevene fikk anledning til å fortelle kort om hvordan avisbidraget belyste redaksjonens tematikk.

Elevprodukter

Hver av de syv “redaksjonene” fikk i oppdrag å produsere et bidrag per elev på gruppa, og lærerne oppmuntret dem til samarbeid. Bidragene skulle omhandle gruppas valgte undertema. De fleste av gruppene produserte en sammensetning av ulike bidrag i form av avisartikler og videoproduksjoner, og flere av gruppene viste stor kreativitet i utformingen av sine bidrag. Gruppen som fokuserte på temaet fremtidens mat laget for eksempel en artikkel om bruk av insektsbaserte proteinkilder i mat. En av elevene bestilte sirissmel på nettet, som de blandet med vanlig mel som en av ingrediensene i hjemmebakte muffins. Elevene laget deretter et videoinnslag der de filmet lærere og medelever da de smakte på muffinsene.



Figur 10: Til venstre, elev i arbeid med fagartikkel. Til høyre, muffins med sirissmel

En annen gruppe gjennomførte et intervju per e-post med lederen i Miljøpartiet De Grønne, mens en tredje gruppe intervjuet forskeren fra Havforskningsinstituttet som holdt foredraget på åpningsdagen. Eksempler på videobaserte elevprodukter er intervjuer i form av “fem-på-gata” (nærmere bestemt “fem-på-gangen” på skolen), intervjuer med lærere, kantinemedarbeider, eller ansatte i lokale butikker og restauranter med fokus på elevgruppenes utvalgte tema. Alle lærerne i undervisningsopplegget stilte velvillig opp som intervjuobjekter, muffinssmakere og informanter, noe som bidro til mye latter både hos elevene og lærerne. Flere av videointervjuene var preget av at både elever og lærere delte sine personlige erfaringer og tanker rundt matsvinn, matvaner, helse og bærekraft. I gjennomføringen av undervisningsopplegget forløp samtalene mellom elevene og mellom lærere og elever på norsk, mens de tekstbaserte bidragene i den digitale skoleavisa ble skrevet på engelsk. Med enkelte unntak ble de videobaserte intervjuene med medelever, lærere og eksterne personer gjennomført på norsk. De videobaserte bidragene ble oftest rammet inn med en kort engelsk tekst i form av en ingress, omtale eller introduksjon i den digitale skoleavisa.

Arbeidsformer

Gjennom prosjektet jobbet elevene i redaksjonelle smågrupper bestående av fire-fem elever. Som nevnt fikk redaksjonene i oppdrag å produsere et bidrag per elev på gruppa. Lærerne uttrykte i

oppstarten og underveis tydelige forventninger om at elevene skulle jobbe sammen om produktene, og at de skulle hjelpe hverandre. Selv om lærerne anmodet elevene om å jobbe sammen, løste de fleste elevene arbeidsfordelingen underveis ved å jobbe individuelt i grupper, eller ved å konferere sidepersonen om faglige spørsmål eller ansvarsfordeling. Utformingen av den digitale skoleavisa kan også ha bidratt til at mange elever jobbet individuelt. Det viste seg nemlig at det kun var gruppas utvalgte redaktør som kunne laste opp bidragene og hadde redigeringsrettigheter. Teknologien bidro altså til at elevene løste dette ved å utvikle og ferdigstille bidragene på hver sin PC eller mobiltelefon. De videobaserte bidragene ble ofte produsert av to elever, ved at for eksempel en elev filmet og den andre gjennomførte selve intervjuet. Under gruppeaktivitetene sirkulerte de to lærerne blant elevgruppene, og det viste seg at elevene henvendte seg med ulike spørsmål til lærerne. Ved faglige spørsmål som dreide mot naturfag henvendte de seg til naturfaglærer, og når de hadde spørsmål knyttet til språk og grammatikk henvendte de seg til lærer i engelsk.

Helklasseaktiviteter ble først og fremst gjennomført på starten av dagene. Første og andre dag hadde her et tydelig faglig tyngdepunkt gjennom de faglige foredragene og gjennom idémyldringen der elevene kom opp med forslag til temaer. Samlet sett bar likevel helklasseaktiviteten preg av å være fokusert på praktiske aspekter i undervisningsopplegget som introduksjon av kompetansemål, vurderingskriterier, plan og tidsfrister for dagens gjøremål, innhenting av informasjon om gruppenes progresjon og videre planer, men åpnet også opp for at elevene kunne stille spørsmål. Med unntak av idémyldringen den første dagen og den korte aktiviteten under lunsjen den siste dagen av undervisningsopplegget der lærerne viste frem et par av elevbidragene, ble det ikke lagt opp til helklasseaktiviteter med fokus på erfaringsdeling eller samarbeid på tvers av gruppene. Dette var for øvrig noe lærerne selv tok opp som et refleksjonspunkt og utviklingspotensial i intervjuene etter gjennomføringen av undervisningsopplegget.

Vurdering

Lærerne valgte å legge inn både underveis- og sluttvurderinger som en del av undervisningsopplegget. Som grunnlag for underveisvurderingen leverte elevene inn to delprodukter i itslearning. Det første delproduktet var notatet første dag der elevene beskrev noen forslag til tema for avisartiklene sine, og som lærerne ga skriftlig tilbakemelding på. Det andre delproduktet var et notat der elevene redegjorde for valg av tema, vinkling på enkeltbidragene, format, ansvarsfordeling og en tidsplan, som ble levert inn andre dag. Elevene fikk ingen skriftlig tilbakemelding på denne innleveringen utenom "Sett av lærer", og lærerne forklarte at innleveringen var et "kontrollpunkt" for å sikre progresjonen og faglig fokus hos elevene. I løpet av påfølgende prosjektdag, oppsøkte lærerne grupper og enkeltelever for å gi tilbakemelding på elevenes innleveringer. Lærerne la også opp til aktiviteter underveis der elevene delte og kommenterte bidragene sine med de andre på gruppa.

Som sluttvurdering i naturfag, fikk elevene en gruppekarakter basert på gruppas samlede bidrag til skoleavisa. Hvert bidrag fikk i tillegg en kort kommentar om hva som var bra og hva som eventuelt

kunne vært bedre. I engelsk fikk elevene individuelle karakterer basert på skriftlige enkeltbidrag. I tillegg gjennomførte engelsklæreren en muntlig vurdering basert på en lytteprøve der elevene lyttet til “Making Green Choices”, en kort lydfil som temamessig ligger tett opp mot det elevene jobbet med i undervisningsopplegget. Med utgangspunkt i fire veiledende spørsmål, spilte elevene inn en video/podkast som utgjorde grunnlaget for lærerens karakterbaserte individuelle sluttvurdering. I oppstarten av undervisningsopplegget gikk lærerne gjennom vurderingskriteriene for vurderingen både i engelsk og naturfag. I engelsk ble det vektlagt grammatikk, setningsformulering, korrekt bruk av fagbegreper og språklig tydelighet og presisjon. I naturfag ble det vektlagt at problemstillingen skulle være knyttet til kompetansemålene i fokus, tydelig og relevant problemstilling, faglig presist språk, utfyllende svar på problemstillinger, bruk av flere kilder, kildekritikk og kildehenvisning.

Kapittel 6: Analyser av lærerrefleksjoner

Dette kapittelet tar utgangspunkt i gruppeintervjuene vi hadde med lærerne i planleggingsfasen og i etterkant av de tverrfaglige undervisningsoppleggene på de tre skolene. Gjennom intervjuene har vi fått tilgang til lærernes kunnskap om klassen, skolen og undervisningsopplegget for å kunne belyse forskningsspørsmålene i dette prosjektet. Noen av spørsmålene vi stilte rettet seg også mot lærernes refleksjoner om sentrale tema i LK20/LK20S og det tverrfaglige temaet som er overbygningen for undervisningsopplegget ved den enkelte skolen (se intervjuguider i vedlegg 1b og c). Dette kapittelet presenterer seks sentrale tema fra intervjuene. Disse teamene er tverrfaglighet, samfunnsutfordringer, dybdelæring, planlegging, elevmedvirkning og lærerrollen og vurdering. Som i det etterfølgende analysekapittelet knyttet til klasseromsobservasjoner, er vi også i dette kapittelet opptatt av spenninger og dilemmaer som kommer til uttrykk i lærernes refleksjoner rundt sentrale tema i LK20/LK20S, og i deres planlegging og gjennomføring av undervisningsoppleggene om de tverrfaglige temaene.

6.1 Planlegging av tverrfaglig arbeid

Tverrfaglig samarbeid mellom lærere forutsetter felles planlegging. I intervjuene ble lærerne spurt om hvem som tok initiativet til undervisningsopplegget, hvordan fag og tema ble valgt, hvordan læreplanen ble brukt og hvordan lærersamarbeidet var organisert og fungerte.

Ved *Skole 1* var ledelsen initiativtaker til prosjektet, mens det var lærerne på 9. trinn i fellesskap som ble enige om tematikk, hvilke fag som skulle med og som planla aktiviteter. Etter at de ble enige om vennskap som tema, gikk lærerne til sine fagplaner og undersøkte hvilke kompetansemål som kunne passe, slik Astrid beskriver under.

Astrid: Så vi begynte å se på læreplanen vår og hvilke fag vi kunne ta med inn i prosjektet her. Alle lærerne måtte ta hvert sitt. Og så måtte vi snakke.. plukke ut læreplanmålene og hva som passet. Så ble vi enig om hvilke fag som ikke trengte å være med og som ikke passet inn.

(Lærerintervju, Skole 1)

Lærerne på teamet jobbet altså med hver sin fagplan, og kompetansemålene i enkeltfagene dannet grunnlag for hvilke fag som skulle inkluderes i undervisningsopplegget. Aktivitetene ble utviklet gjennom en felles idemyldring, som lærerne beskriver som inspirerende. Aktivitetene fikk funksjon som ramme både for tidsbruk og innhold for uka. Etter at de var på plass, fordelte lærerne arbeidet mellom seg. Hans forteller at “vi laget egentlig fem opplegg, og så fordelte vi oss i grupper og jobbet oss videre”. I disse gruppene inngikk lærerne i andre samarbeidskonstellasjoner enn det de vanligvis gjorde, noe som bidro til at nye ideer oppstod. Astrid beskriver det som en positiv opplevelse “å jobbe sammen med to stykker som jeg aldri har jobbet sammen med før. Det gikk kjempe greit det!”.

Lærerne ved Skole 1 jobbet tett sammen i planleggingen av undervisningsopplegget. De brukte læreplanen aktivt i dette planleggingsarbeidet, og gjennomgangen av kompetansemål for de enkelte fagene avgjorde hvilke fag som ble inkludert i undervisningsopplegget. I det videre arbeidet laget de en grov plan for de ulike dagene og jobbet gruppevis med detaljene.

På *Skole 2* var det komiteen for internasjonal uke som planla skoleaktivitetene og noen av klasseromsaktivitetene. Lærerne vi intervjuet var ikke del av denne komiteen, og de hadde dermed liten innflytelse på rammene for undervisningsopplegget. Lærernes ansvar handlet om å følge opp arbeidet og aktivitetene i sine respektive klasser, som i all hovedsak dreide seg om å lage en stand til IU-festen og å dekorere klasserommet. Lærerne vektla at elevene skulle ha mest mulig rom for å selv ta regi på arbeidet, og derfor brukte de læreplanen i liten grad i gjennomføringen av internasjonal uke. Nora begrunner lærernes manglende styring med at “vi prøver jo at det er mest mulig elevstyrt, det er det som er målet. Så vi prøver å ha litt sånn bakover- ja, litt avstand til prosessen”. Lærerne trekker prosjekttematikken inn i fagundervisningen, noe før, men mest etter, og for gjennomføringen av prosjektuka fremstår koblingen til læreplanen som svak.

På *Skole 3* var det seks lærere med ansvar for tre klasser på tvers av ulike studieretninger på vg1 som tok initiativ til undervisningsopplegget. Lærerne skulle finne temaer som de, slik Niels formulerer det, “kunne tenke seg å jobbe med noen andre fag om”, og det var i denne prosessen at temaet ble bestemt. Anne beskriver det valgte temaet “som en stor paraply, for globale utfordringer er et stort tema i yrkesfag”. I den videre diskusjonen omkring globale utfordringer kom lærerne inn på mat og helse, og trakk derfor slutningen om at det ville være relevant å inkludere naturfag. I planleggingsfasen møttes lærerne vekselvis i egne møter, deriblant et todagersmøte med forskerne til stede, på tidspunkt avsatt til felles pedagogisk utviklingstid og på Teams.

- Tom: Så vi fikk satt av denne tiden her, da. På tirsdager, den pedagogiske utviklingstida, til å planlegge, da. Og det hjelper jo på motivasjonen til å planlegge. Når det allerede er i en periode hvor man skal samles og gjøre andre ting uansett.
- Anne: Og det er vel kanskje en X-faktor, det å ha felles arbeidstid, sånn som de tirsdagene fra halv tre til fire, satt av til jobbetid. Sånn at vi ikke må spørre; “når har du ledig, når har du ledig”. Hvis vi er alle da, det er mest motiverende, tror jeg.

(Lærerintervju, Skole 3)

I denne dialogen påpeker lærerne at felles timeplanfestet planleggingstid gjør samarbeidet enklere og mer motiverende. Kanskje vil en slik ordning være spesielt viktig i en samarbeidssituasjon i videregående skole, der lærerne ofte har færre timer inn i hver klasse enn det som er tilfelle på ungdomstrinnet, og som i dette tilfellet med Skole 3, der de ikke kun samarbeider på tvers av fag, men også på tvers av studieretninger.

Etter at lærerne hadde blitt enige om det overordnede temaet for undervisningsopplegget, fordelte lærerne arbeidsoppgavene mellom seg ved å gå for “det som man er litt god på”, som Anne uttrykte det. Det innebar at lærerne bygde videre på hverandres tidligere erfaringer og styrker. Til sist jobbet de sammen i par for å detaljplanlegge inn mot sine respektive klasser. Valget av digital skoleavis som hovedaktivitet for undervisningsopplegget er først og fremst begrunnet med at de har gjort dette med hell tidligere. Det visuelle produktet kan virke motiverende for elevene, og formatet gir noen konkrete rammer for elevenes arbeid, både med tanke på utformingen av produktet, organisering og arbeidsfordeling. Lærerne gir ikke uttrykk for at de brukte læreplanen i planleggingsarbeidet, men de er likevel opptatt av hvordan fagene ivaretas i undervisningsopplegget.

Oppsummert om planlegging av tverrfaglig undervisning om tverrfaglige tema

Fortellingene fra de tre skolene synliggjør tre ulike planleggingsprosesser, med tanke på hvordan undervisningsoppleggene kom i stand, hvordan det legges til rette for tverrfaglig planlegging, og hvordan lærerne jobber i forberedelsen av undervisningsopplegget. På Skole 1 foregikk planleggingen av det tverrfaglige arbeidet på trinn-teamet, der mange lærere samarbeider. På Skole 2 ble planleggingen av Internasjonal uke, som hele skolen deltar i, gjort av en prosjektgruppe som består av lærere og elever. På Skole 3 hadde ledelsen satt av tid til planlegging av tverrfaglig arbeid, og lærerne valgte selv hvilke kollegaer de ønsker å samarbeide med.

Betydningen av felles planleggingstid fremstår som viktig i intervjuene med lærerne på Skole 1 og Skole 3. På Skole 1, som er en ungdomsskole, har lærerne blant annet brukt planleggingsdager til å få på plass opplegget for det tverrfaglige undervisningsopplegget. Lærernes beskrivelser av planleggingsprosessen får frem at det har vært avgjørende å ha tilstrekkelig tid til å samarbeide med tanke på å generere nye ideer. Vi kan også anta at det ville være vanskelig å få samarbeidet til å gli like godt uten felles tid, når så mange som 12 lærere var involvert. På Skole 2 skiller planleggingssituasjonen seg fra de to andre, ved at mye av planleggingsarbeidet er løftet opp på skolenivå. Her gjorde ønsket om at elevene skulle stå fritt til å styre aktivitetene i klasserommet at det ikke var behov for å planlegge så mye utover for fellesaktivitetene på skolen.

Bruk av læreplanen og forankring i fagene fortøner seg ulikt ut i de tre skolene. På Skole 1 jobber lærerne konkret med å velge ut kompetansemål, og fag som skal inngå i undervisningsopplegget velges på grunnlag av denne gjennomgangen av læreplanen. Det er på denne skolen lærerne forteller om mest aktiv bruk av læreplanen i planleggingsarbeidet, og her er det altså kompetansemålene som ser ut til å være den delen av læreplanen lærerne forholder seg til. På Skole 2 er det lite bruk av læreplanen i forberedelser og gjennomføring av undervisningsopplegget, men lærerne har klart for seg hvordan undervisningsopplegget ivaretar faglige perspektiver og beskriver hvordan tematikken fra Internasjonal uke brukes aktivt i faglærernes undervisning både før og etter gjennomføringen. Her trekkes altså undervisningsopplegget inn i fagundervisningen mer enn at fagene tydeliggjøres i gjennomføringen. På Skole 3 forteller lærerne at læreplanen brukes lite i planleggingen, men at de vektlegger det de oppfatter som det mest sentrale i fagene. De velger for eksempel å inkludere engelskfaget i et undervisningsopplegg som dreier seg om bærekraftig utvikling, selv om dette tverrfaglige temaet ikke er inkludert i engelskfaget. Det tyder på at de gjør en selvstendig vurdering og finner at bærekraftig utvikling som tverrfaglig tema har relevans for det lærerne ser som sentralt i engelskfaget. Når lærerne på Skole 3 omtalte planleggingsarbeidet og læreplanen, nevnte de ikke formuleringene av de tverrfaglige temaene i fagplanene, eller i den overordnede delen. Det kan være fordi lærerne har en klar forståelse av hvordan fagene deres møter disse temaene. Det er likevel interessant at disse delene av læreplanen ikke brukes i planleggingsarbeidet. Når lærerne på de tre skolene snakker om koblingen til fagplanene, så er det knyttet til kompetansemål eller faglige tema. Det er imidlertid viktig å understreke at hvordan læreplanen brukes eller ikke brukes i planleggingsarbeidet ikke sier noe om hvorvidt fagets kompetansemål ivaretas i gjennomføringen av undervisningsopplegget, eller hvor tydelig det faglige innholdet blir for elevene.

6.2 Tverrfaglig arbeid med tverrfaglige tema

Som vi var inne på i Kapittel 2.1.2, ligger det noen iboende spenninger i læreplanverket som omhandler hvordan tverrfaglighet kan forstås, fordi verken overordnet del eller læreplanene i fag spesifiserer hvordan tverrfaglig arbeid skal foregå. Dette gir både skolen og lærerne et stort handlingsrom når det kommer til arbeid med tverrfaglighet og undervisningsopplegg om de tverrfaglige temaene. Lærerne blir stående overfor en lang rekke valg i arbeidet med tverrfaglig undervisning, og derfor har vi i intervjuene med lærerne på de tre skolene vært særlig interessert i hvilke erfaringer de har med tverrfaglig undervisning, hvordan de forstår tverrfaglighet generelt og hvordan lærerne planlegger og gjennomfører undervisning om de tverrfaglige temaene.

På *Skole 1* har lærerne lang erfaring i skolen og har jobbet mye med tverrfaglighet tidligere, også i perioden med L97, hvor prosjektarbeid hadde en sentral plass i læreplanverket. En av lærerne har tidligere jobbet på en mindre skole, og opplevde det som enklere å få til tverrfaglighet der enn på Skole 1. Timeplanen oppleves å ligge ganske fast på denne ungdomsskolen, og en av lærerne sier “Jeg tror nok vi er en ganske tradisjonell som skole, ja at vi er litt sånn fagstyrt. Vi lærerne, vi verner om fagene og verner om at vi får nok timer”. Lærere i språk og realfag ble nevnt som grupper det kan være vanskelig å rekruttere til tverrfaglig samarbeid fordi tid til tverrfaglig arbeid kan oppleves som å gå på bekostning av elevenes læring i faget. Likevel har det vært noen eksempler på tverrfaglige undervisningsopplegg, og skolen har blant annet jobbet med Den naturlige skolesekken som krever at lærere fra flere fag samarbeider. Lærerne fremhever at det å bruke tid på tverrfaglig arbeid også gir elevene et faglig grunnlag som kan bygges videre på innen enkeltfagene. Astrid og Hans forstår i all hovedsak tverrfaglighet som arbeid med ett felles tema der kompetansemål fra flere fag inngår. Astrid opplever det som uproblematisk å finne beslektede kompetansemål på tvers av fagene som er involvert i undervisningsopplegget om det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring fordi “kropp og sjel og alt sånt, det er jo med i alle tre fagene”. I undervisningsopplegget *Hvem er du? En uke om identitet og fellesskap* kombinerte lærerne kompetansemål fra KRLE og samfunnsfag, og valgte ut åtte felles begreper. Arbeidet med disse begrepene visket ut grensene mellom fagene, men i etterkant opplevde lærerne at undervisningsopplegget hadde gitt elevene et faglig grunnlag de kunne bygge videre på i både samfunnsfag og KRLE.

Lærerne fortalte at det som oftest ikke er de som tar initiativ til tverrfaglig samarbeid, fordi tverrfaglighet innebærer merarbeid i en hverdag som allerede er travel. For at tverrfaglig arbeid skal lykkes, mener lærerne det er viktig at ledelsen tar beslutningen om at det tverrfaglige arbeidet skal foregå og setter av tid til planlegging, hvilket var tilfellet i dette undervisningsopplegget. Til tross for at det var mange lærere som samarbeidet om utformingen av undervisningsopplegget, var det få uenigheter underveis. Likevel kommer lærerne inn på mer generelle utfordringer som kan være knyttet til tverrfaglig arbeid. En slik utfordring er samarbeid mellom lærere med ulik grad av engasjement og vilje til involvering.

Hans: Det er team-avhengig. Hvem du er sammen med, engasjementet til de andre, for vi er veldig forskjellig. Noen er veldig engasjert, og andre er overhodet ikke det.

- Hans: Det kan være litt tungt å få i gang ting. Det synes jeg er mest krevende.
- Astrid: Ja, jeg kjenner litt på den urettferdigheten noen ganger. Du gjør så mye selv og du gir så mye selv, og så er det noen som gir fullstendig ...

(Lærerintervju, Skole 1)

I dette utdraget mer enn antyder Astrid at hun har erfaringer med å trekke mer av lasset enn enkelte av kollegene hun har samarbeidet med. Videre forteller lærerne at en viktig faktor som fremmer tverrfaglig arbeid er at det ikke er for mange personer involvert. Det kan også være en fordel at de involverte allerede samarbeider, for eksempel gjennom at de underviser i samme fag i ulike klasser. I innværende tverrfaglige temauke ble mye bestemt i fellesskap, men lærerne hadde også mulighet til å tilpasse undervisningsopplegget “for å gjøre det til sitt eget”. En av grunnene til at lærerne ikke oppfattet dette tverrfaglige undervisningsopplegget som spesielt krevende, var at valget av temaet vennskap la til rette for å arbeide med sosiale relasjoner i elevgruppa, noe lærerne uttrykte at er et arbeid som uansett må gjøres.

Ved *Skole 2* har lærerne mange års erfaring med å gjennomføre internasjonal uke som et tverrfaglig samarbeid hvor timeplanen løses helt opp. I tillegg til denne uka blir det årlig gjennomført ett til to andre tverrfaglige fellesprosjekter. Sara beskriver tverrfaglighet som en naturlig del av skolehverdagen og gir flere eksempler på slikt samarbeid. De opplever at relasjonene mellom kolleger er viktig for å få til tverrfaglig arbeid. Noen fag ligger tettere på hverandre, som for eksempel samfunnsfag, historie, geografi og religion og etikk, som har mye til felles. Det å dele kontor eller ikke kan også påvirke hvorvidt en lykkes med å få til tverrfaglige samarbeid. Lærerne opplever at det er mer samarbeid mellom lærerne på yrkesfag, mens lærerne ved studiespesialiserende er “mer i boblene våre”, som Sara uttrykker det. Tverrfaglig samarbeid forutsetter altså kommunikasjon mellom lærere og på tvers av fag, og lærerne opplever at mangel på tid ofte står i veien for mer tverrfaglig samarbeid.

I samtalen med lærerne om internasjonal uke er det ikke tverrfaglighet som trer frem som det viktigste temaet, men heller hvilken rolle det skolefaglige skal spille i det de beskriver som en “annerledesuke” hvor fellesskap, kreativitet og elevmedvirkning står i sentrum. Sara og Nora forteller om hvordan de forbereder elevene på uka gjennom å introdusere relevante begreper i undervisningen i enkeltfagene og at de bruker undervisningsmaterieell fra Operasjon Dagsverk. På denne måten kommer temaet for internasjonal uke inn i enkeltfagene i forkant av uka. Gjennom å koordinere arbeidet i ulike fag, legger lærerne til rette for at elevene skal kunne se sammenhenger. Det har vært en løpende diskusjon på skolen om hvilken rolle det skolefaglige skal spille under selve den tverrfaglige temauka og at de har landet på ulike løsninger for de to studieprogrammene. Ved studiespesialiserende linje har de valgt å ikke trekke inn kompetansemål for elevene fordi det er et mål at elevene selv skal komme frem til hva de vil jobbe med. For yrkesfagklassene har det derimot vært en motsatt bevegelse som har fått inn mer faglighet i denne uka fordi lærerne her opplevde det krevende å se relevansen av sine fag inn i tematikken for internasjonal uke. Men selv om læreplanen i fag er fraværende i selve gjennomføringen av uka, viser lærerne at de har erfaring med å koble tematikk fra det tverrfaglige undervisningsopplegget inn mot fagene slik Sara utdyper under.

Sara: Og så bruker vi jo, sånn som det her med Kongo for to-tre år siden. Det med mobilene og gruvene. Vi bruker jo tidligere IU-temaer året etterpå, året etterpå det kanskje òg. Og det kunne det være det de skrev om. Det gikk jo veldig inn på dem det der med barnarbeid og de gruvene i Kongo ...[...] Så vi bruker det jo mye lenger enn bare den happeningen. Kobler det på; “Husker dere på IU-en?”, og sånt. Så det ligger jo der.

(Lærerintervju, Skole 2)

Utdraget over viser at det som skjer i internasjonal uke potensielt kan bli et felles referansepunkt som kan utnyttes i undervisningen gjennom året. Dette kan bidra til å skape sammenhenger, ikke bare på tvers av fag i det aktuelle undervisningsopplegget, men også mellom nåtidige og fremtidige læringsaktiviteter.

Lærerne på *Skole 3* har vært gjennom en større satsing på tverrfaglighet på sin egen skole hvor ledelsen satte i gang et omfattende tverrfaglig arbeid for å profilere skolen og styrke elevsøkningen. Planen var å gjennomføre fire tverrfaglige prosjekter knyttet til bærekraftig utvikling hvert skoleår. Den gang fikk lærerne tildelt spesifikke prosjekter, og gjennomførte prosjekter i samarbeid med lærere på samme trinn. Tom forteller at forhandlinger mellom lærerne preget det tverrfaglige samarbeidet og at “det ble litt sånn megling. Hvilke ting kan du få inn av dine ting og hva kan jeg få inn av mitt?”. Niels gir også uttrykk for at det å få plassert “sine” kompetansemål inn i prosjektet kunne være utfordrende å få til. Disse erfaringene kan tyde på at det tverrfaglige arbeidet opplevdes som noe som kom i tillegg til arbeidet med kompetansemålene i fagene. Da skolen startet satsingen på tverrfaglig arbeid, satte de også sammen grupper av elever på tvers av klasser. Nå i ettertid mener lærerne at kombinasjonen av nye tema, nye arbeidsformer og nye grupper førte til utrygghet hos mange elever. I etterkant har skolen derfor valgt å jobbe tverrfaglig innenfor de etablerte klassene heller enn på tvers.

Lærerne opplevde at sterk styring fra ledelsen kan skape motstand. På bakgrunn av dette besluttet ledelsen å endre måten tverrfaglige prosjekter utformes:

- Tom: De prosjektene som er satt i gang nå, er mer basert på at det er forslag, og at lærere som er interessert i å bli med på prosjektene kunne melde interesse. Det ble mer frivillighetsbasert enn tidligere.
- Anne: Det snudde litt rundt. Det var ikke laget et prosjekt [...] Det er mer at de lærerne som har lyst til å lage noe kan gå sammen om å lage noe.
- Niels: Men initiert av ledelsen. For pedagogisk utviklingstid er styrt, det er ledelsen som bestemmer innholdet i den. Og de ba oss gjøre dette arbeidet i den tida. Men vi valgte sjøl hva vi fant på.

(Lærerintervju, Skole 3)

Større rom for lærernes eget initiativ kan forstås som et svar på motstanden som den sterke styringen av tverrfaglig arbeid på skolen hadde ført til tidligere. Lærerne mener denne kursendringen har vært positiv og at ledelsen fortsatt spiller en viktig rolle gjennom å sette av tid til pedagogisk utviklingsarbeid. De trekker også frem andre positive sider ved tverrfaglig arbeid, som muligheten til å være to lærere sammen i klasserommet. Det å lære av hverandre og bli ordentlig kjent med innholdet i andre læreres fag oppleves som berikende, og lærerne mener at slike arbeidsmåter kan synliggjøre fagenes relevans for elevene. Engelsk og norsk fremheves som

fag det er lett å integrere i alt tverrfaglig arbeid, men også andre kombinasjoner som mediefag og naturfag har vist seg å fungere godt sammen.

Lærerne på Skole 3 fremholder at det også er utfordringer knyttet til tverrfaglig arbeid. For lærerne var den første fasen med sterk satsing og styring av tverrfaglighet krevende, fordi de opplevde at det gikk på bekostning av arbeid med kompetansemålene i fag. Senere gikk det bedre, fordi det ble mer fleksibilitet og rom for lærernes egne initiativ, men det kunne likevel være utfordrende å skulle tilpasse til ulike elevers forkunnskaper, ferdigheter og språkkunnskaper. For elevene fremholder lærerne at det kan være krevende at prosjektene går over tid, fordi det kan gjøre det vanskelig for dem å holde tråden i arbeidet.

Oppsummert om tverrfaglig arbeid og undervisning i tverrfaglige temaer

En felles erfaring fra de tre skolene er at lærerne ikke har fått jobbet så mye med de sentrale begrepene i LK20/LK20S, og at tverrfaglighet som begrep og fenomen i liten grad har blitt diskutert i profesjonsfellesskapet. Samlet sett beskriver lærerne hvordan lengre tverrfaglige undervisningsopplegg kan bidra til å gjøre viktige tema mer interessante og aktuelle, og legger vekt på muligheten til å jobbe sammen, lære av kolleger og utforme undervisningsopplegg. De beskriver også hvordan tverrfaglig arbeid kan tas inn i enkeltfagene i etterkant og gir elevene et godt grunnlag for arbeid med kompetansemål i fag. Planlegging og gjennomføring av lengre undervisningsopplegg om de tverrfaglige temaene kan også være utfordrende både med tanke på fordeling av ansvar mellom de involverte lærerne og det å finne frem til en innramming som oppleves relevant i fagene som inngår. I intervjuene fremgår det tydelig at skoleledelsen spiller en viktig rolle for å sette av tid til samarbeid og gjøre tverrfaglig arbeid forpliktende for alle lærerne som deltar, samtidig som erfaringer, særlig fra Skole 3, også viser at det er viktig at styringen ikke blir for sterk og at det er rom for lærernes eget initiativ.

6.3 Tverrfaglige tema og samfunnsutfordringer

I LK20/LK20Ss innføres de tre tverrfaglige temaene ut fra en begrunnelse i at de er “knyttet til samfunnsutfordringer som er aktuelle over tid” (Meld. St. 28, 2015-2016, s. 7). Det er ikke nytt at skolereformer forholder seg til samfunnsutfordringer, men et kjennetegn ved LK20/LK20S er at samfunnsutfordringene gjennom de tverrfaglige temaene blir en integrert del av læreplanverket (Karseth mfl., 2022). Samfunnsutfordringene legitimerer de tverrfaglige temaene ved å svare på hvorfor de skal ha vekt i norsk skole. Derfor kan de også bidra med å gi temaene betydning og mening. Samtidig viser EVA2020s fjerde rapport at samfunnsutfordringene knyttet til de tverrfaglige temaene er til dels vagt beskrevet (Karseth mfl., 2022). Dette gjør det ikke mindre interessant å se nærmere på hvordan lærerne i intervjuene i denne studien beskriver utfordringene. I intervjuene har vi stilt dem direkte spørsmål om dette. Samtidig er dette en tematikk som kommer opp på forskjellige steder i samtalene, ikke minst knyttet til lærernes forståelse av de tverrfaglige temaene.

Samfunnsutfordringer som omtales i intervjuene

I arbeidet med folkehelse og livsmestring på *Skole 1* beskriver lærerne en mangfoldig klasse både med tanke på kulturell bakgrunn og sosioøkonomiske forskjeller. Det å arbeide med å sikre gode fellesskap og forebygge utenforskap er noe de prioriterer høyt, og betydningen av å utvikle respekt for hverandre på tvers av ulikheter er en overordnet målsetting for undervisningsopplegget. Slik uttrykker Astrid dette:

Astrid: Det handler om å lære seg å lytte til at andre faktisk har andre behov, andre mål i livet enn en selv og respektere det. De er kanskje ikke så mye hjemme og besøker hverandre. For eksempel, hvordan er det i et muslimsk hjem? Hvordan er det i et norsk hjem?

(Lærerintervju, Skole 1)

Astrid legger til at elevene kan “oppdage at vi er veldig forskjellige, at vi har forskjellige ønsker om hva som er et godt, bra liv”. Hun etablerer på denne måten en forbindelse mellom utfordringer knyttet til det å leve sammen på tvers av forskjeller og den enkeltes oppfatning av hva som er et godt liv.

På *Skole 2* tegner lærerne et bredt bilde av samfunnsutfordringer som aktualiseres gjennom skoleprosjektet. Ulikhet, vold, rasisme og høyreekstremisme, kulturforskjeller og utfordringer knyttet til et delt samfunn og en delt verden er alle utfordringer som tematikken i Internasjonal Uke er i berøring med. Også disse lærerne vektlegger utfordringer knyttet til å leve sammen på tvers av forskjeller spesielt, i tillegg til betydningen av å redusere sosiale og økonomiske forskjeller. Samfunnsutfordringer blir her også konkretisert på ulike nivåer der både det lokale, det nasjonale (med henvisning til utfordringer i hovedstaden) og det globale er adressert.

Vedlikeholdelse av demokratiet fremstår som en utfordring for seg. Lærerne på denne skolen er bekymret for at mange, både ungdom og voksne, er selvsentret og uengasjerte, og Nora sier “jeg er litt redd at vi har fått et egoistisk samfunn”. Dette er en vedvarende samfunnsutfordring som truer fellesskapet og de demokratiske strukturene. Samtidig er ikke lærerne helt overbevist om at de lykkes med denne oppgaven:

Nora: Ja, og det å forstå, det har jeg snakket mye om for døve ører, at demokrati er ferskvare. At det er de som må kjempe for det, ikke vi – vi er for gamle nå. Det er de som må kjempe, for det er de som må opprettholde disse strukturene. Det håper jeg. Men det er kanskje litt store tanker.

(Lærerintervju, Skole 2)

Beskrivelsen av at å “kjempe for” demokratiet oppleves som et uttrykk for “litt store tanker”, er interessant i lys av at det er nettopp dette skolen blir bedt om å gjøre elevene i stand til. I praksis kjennes dette som en litt overveldende oppgave.

Undervisningsopplegget på *Skole 3* retter seg mot globale utfordringer, med vekt på mat, helse og bærekraft. Det globale perspektivet var altså tydelig inne fra starten av, men globale utfordringer er ikke nødvendigvis så enkelt å synliggjøre i undervisningsopplegget. Som Paul beskriver det:

Paul: Det var jo såne store verdensspørsmål som det er litt vanskelig å finne svar på, da. Det var litt enklere å svare på såne enkle, “Hva kan *du* gjøre?”. De prøvde, sånn som i dag, han ene, (Guttenavn) hadde bakt muffins med...

Niels: Sirissmel!

(Lærerintervju, Skole 3)

Disse lærerne har vært opptatt av å knytte bærekraft til noe mer enn klima og miljø, slik Anne beskriver det.

Vi har jo i hvert fall snakka om, slik du nevnte, Niels, at bærekraft ikke bare skal være knyttet til miljø. At det også er økonomi, det er også sosiale forhold, og at det er et videre begrep, selv om konnotasjonene går til miljøvern og klima og den biten. Og at vi skal dra det over et større spekter, da, enn det som kan være den umiddelbare tolkningen.

(Lærerintervju, Skole 3)

Vektleggingen av mat og helse fremstår som en utvidelse av en tradisjonell vektlegging på klima og miljø. Lærerne forholder seg til bærekraft som et overordnet begrep som omfatter alle de tre tverrfaglige temaene, med henvisning til FN-agendaen og arbeidet som har vært lagt ned på skolen tidligere.

FNs 17 bærekraftsmål henger på veggen i skolens resepsjon, og Paul reflekterer over hvordan det å knytte bærekraftsmålene til de tverrfaglige temaene kan åpne opp for at elever forstår bærekraft som et overordnet tema som rommer både demokrati og medborgerskap og folkehelse og livsmestring. Et tema som lærerne på Skole 3 reflekterer over er forholdet mellom et individperspektiv og et medborgerperspektiv i det gjennomførte opplegget og da handler det om hvordan utfordringene som melder seg ikke bare kan håndteres individuelt, men krever politiske løsninger.

Paul: Vi snakket veldig lite om politisk påvirkning her. Det var ingen som definerte noen vinklinger rundt det. Veldig lite om politikken rundt matvareproduksjon og politikken rundt avfallshåndtering.

Niels: Nei, det er nok kanskje mer en beskrivelse av problemene, men det ble jo en beskrivelse av problemene som noe større enn det vi kan gjøre noe med personlig. Så den eneste måten å få endret det på er jo politisk påvirkning. Men, jeg har ikke inntrykk av at det ble en del av produktene, da.

Tom: Nei, enig. Men det burde kanskje egentlig være litt mer fokus på å skille mellom løsningene. Jeg tror kanskje det kan føre til at en del elever tror at alt henger på våre skuldre. At det er vi, hver enkelt elev, som gjør at alt går i lass, i stedet for at det kanskje må enda større politiske, nasjonale krefter inn for å løse disse problemene. Ikke alt henger på om man selv sorterer søppel eller ikke. Forskjellen på de to type løsningene kunne vært tatt inn mer.

Niels: Vi må ha med samfunnsfag neste gang.

Paul: Jeg tror nok det.

(Lærerintervju, Skole 3)

Ifølge lærerne kan altså ikke utfordringene som undervisningsopplegget tar opp, være et individuelt ansvar, men de må håndteres på et overordnet, politisk nivå. Dette berører kunnskap som de involverte fagene i liten grad representerer, og løsningen de foreslår blir å utvide det tverrfaglige samarbeidet, ved å hente inn samfunnsfag. Disse refleksjonene kommer i etterkant av undervisningsopplegget, og er altså en lærdom lærerne drar med seg i en videreutvikling av undervisningsopplegget. I møte med bærekraftagendaen handler det om å adressere politiske, samfunnsmessige og globale perspektiver og ikke begrense seg til et individuelt og lokalt perspektiv.

Et annet tema som ligger tett på elevenes livsverden og som aktualiseres på litt ulike måter på alle de tre skolene, er mangfoldige klasserom som også inkluderer elever med kort botid i Norge. På Skole 1 er denne konteksten integrert i beskrivelsen av undervisningsopplegget. Innsikt i den andre som er forskjellig fra en selv, fremstår blant annet som en forståelse på tvers av kulturforskjeller. På Skole 2 er lærerne engasjert i å synliggjøre mangfoldet i klassen som en del av undervisningsopplegget, og her er også lærerne opptatt av at elever får praktisert norsk i undervisningsopplegget og at elever med kort botid blir inkludert i klassen. Dette inngår i beskrivelsen av samhold og fellesskap som en overordnet målsetting for undervisningsopplegget. I intervjuet på Skole 3 deltok lærere med ansvar for en yrkesfagsklasse hvor mange hadde kort botid i Norge. En av disse lærerne fortalte i intervjuet om bidrag der elevene sammenlignet avfallshåndtering i Norge med de landene de selv kommer fra, et eksempel på hvordan det er mulig å bruke mangfoldet av språk og elevenes ulike bakgrunner som en ressurs i bærekraftundervisningen og føre sammen det lokale og det globale.

Oppsummert om tverrfaglige tema og samfunnsutfordringer

De tverrfaglige temaene i LK20/LK20S tar som nevnt utgangspunkt i aktuelle samfunnsutfordringer og overordnet del kapittel 2.5 som sier at elevene gjennom arbeidet med disse temaene skal forstå hvordan “vi gjennom kunnskap kan finne løsninger” og “lære om sammenhenger mellom handlinger og konsekvenser.” I de ulike skolenes undervisningsopplegg kommer sammenhengene mellom problem og løsning, handlinger og konsekvenser tydeligst til uttrykk i arbeidet med fellesskap som samfunnsutfordring.

Vi har sett at på Skole 1 og Skole 2 er en viktig begrunnelse for utformingen av de tverrfaglige undervisningsoppleggene lærernes forståelse av at skolen gjennom prestasjonspress og vurderinger gjør elevene slitne og trøtte. Her fremstår en prestasjonskultur med innflytelse på skolen som en utfordring i seg selv. På denne måten blir en samfunnsutfordring som ligger tett på elevenes livsverden, betydningsfull. De tverrfaglige undervisningsoppleggene uten vurdering blir et frirom, steder der elevene kan senke skuldrene, hvor det er mulig å vektlegge aspekter ved skolens oppgave som i mindre grad får plass andre steder. Dette skjer ikke i Skole 3 på samme måte, der undervisningsopplegget er integrert i det løpende skolearbeidet og elevene blir vurdert i de deltakende fagene. Men også disse lærerne problematiserer forventninger til skolen og til elevenes prestasjoner. Anne kommenterer at “ønskene fra oven er kanskje lite forankret i den faktiske hverdagen vi har”. Hun legger til at “Vi må forholde oss til de elevene vi har ... ble seinest i dag sittende med en elev med tårer i øynene som ikke tør å snakke. Så er man psykolog i tre kvarter”. Våre analyser viser at arbeidet med relasjoner og det å hjelpe elevene i deres dannelsesprosess ble særlig vektlagt i lærernes refleksjoner rundt deres arbeid med de tverrfaglige temaene. På Skole 1 og Skole 2 blir, som vi har sett, det tverrfaglige undervisningsopplegget en mulighet til å lage et midlertidig fristed (se også Kapittel 6.6 om vurdering).

Et annet tema som ligger tett på elevenes livsverden, er mangfoldige klasserom som også inkluderer elever med kort botid i Norge. Innsikt i den andre som er forskjellig fra en selv, beskrives blant annet som en forståelse på tvers av kulturforskjeller. I LK20/LK20S er folkehelse

og livsmestring knyttet til betydningen av at befolkningen utvikler en stabil selvforståelse og identitet (se Karseth mfl., 2022), som i refleksjonene på Skole 1 rammes inn av den pluralistiske samfunnsutfordringen, en kontekst som også er integrert i beskrivelsen av undervisningsopplegget. På Skole 2 er lærerne engasjert i å synliggjøre mangfoldet i klassen som en del av undervisningsopplegget, og her er også lærerne opptatt av at elever får praktisert norsk i undervisningsopplegget og at elever med kort botid blir inkludert i klassen. Dette inngår i beskrivelsen av samhold og fellesskap som en overordnet målsetting for undervisningsopplegget.

Lærerne på alle skolene knytter arbeidet med de tverrfaglige temaene til samfunnsutfordringer elevene skal bearbeide i undervisningsoppleggene. Mer enn å identifisere utfordringer og kriser i samtida, omformuleres gjerne utfordringene i positive utsagn om hva som er skolens oppgave. Det handler om å utvikle en trygg identitet, om å sikre fellesskap og inkludering i et flerkulturelt samfunn, vedlikeholde demokratiet, utvikle respekt på tvers av forskjeller og om at elevene blir bevisste på betydningen av bærekraftig matproduksjon og forbruk. Vi har sett at lærerne på Skole 3 reflekterer over at undervisningsopplegget ikke har oppmuntret elevene til å knytte utfordringene til samfunnsstrukturer som må endres politisk, og ikke bare være et individuelt ansvar. Et slikt kritisk samfunnsperspektiv ble ikke tematisert i lærerintervjuene på de andre to skolene, men kan selvsagt likevel være en del av lærernes refleksjoner i andre sammenhenger.

6.4 Dybdelæring og tverrfaglige tema

Dybdelæring er et nytt begrep i læreplanverket og er et av flere sentrale begreper i LK20/LK20S. I intervjusamtalene kommer det frem at det ikke har vært så mye tid til å jobbe med disse begrepene og at de på dette tidspunktet av implementeringen av det nye læreplanverket fortsatt oppleves som krevende.

Lærerne ved *Skole 1* og *2* beskriver at dybdelæring handler om det å gå i dybden på færre temaer og å sette av tid til å fordype seg i et tema. Lærerne fra disse to skolene ser dybdelæring i relasjon til metaforen om overflate, og forklarer dybdelæring som en prosess som kan skje når elevene arbeider med et dedikert tema over tid, mens det å jobbe med et tema i kortere perioder resulterer i overflatelæring. Lærerne på Skole 2 understreker også hvordan den nye læreplanen legger til rette for denne måten å jobbe på og forsterker og legitimerer en praksis de hadde etablert i egen undervisning, også før innføringen av LK20/LK20S. Nora sier “jeg ser jo at vi bruker lengre tid, jeg bruker i hvert fall lengre tid med prosjekter. Jeg tenker mer helhetlig”. Lærerne på Skole 1 kommer også inn på en problematisering av hvorvidt det å bruke mer tid i seg selv fører til dybdelæring. Astrid kommenterer at elevene har brukt mye tid på begrepene og jobbet med dem på mange forskjellige måter, men legger til “om de da kom så mye i dybden er nå litt usikkert da”. Problemstillingen som Astrid her reiser er interessant. Ideen om at arbeid med det samme begrepet gjennom ulike aktiviteter over tid kan bidra til å støtte elevenes dybdelæring, har støtte i forskning. Hvis tiden som settes av til hver aktivitet blir knapp fordi det er så mange aktiviteter i undervisningsopplegget, sånn som det var på Skole 1, kan resultatet bli at man likevel ikke får gått i dybden på begrepene. Dette er en interessant problemstilling for lærere når de skal legge til rette

for dybdeløring i tverrfaglig undervisning, hvor det blir viktig å vurdere hvilke aktiviteter man skal legge opp til, hvor mye tid man skal bruke på hver aktivitet og skape sammenheng mellom de ulike aktivitetene.

Lørerne på *Skole 3* fremviser en litt annen forståelse av begrepet dybdeløring, som er relevant med tanke på tverrfaglig undervisning. Tom forklarer dybdeløring som det å forstå “et konsept eller en idé i fag såpass godt, at man skjønner det såpass generelt at man kan se den i flere sammenhenger”. De forskjellige skolefagene representerer ulike sammenhenger, og gjennom dybdeløring vil resultatet bli at elevene gjenkjenner begreper og ideer som går igjen i ulike skolefag. Når det gjelder dybdeløring i tverrfaglig undervisning kan vi dermed si at det vil være viktig å legge til rette for at elever får en forståelse av begreper fra ulike fag, og koblinger mellom disse begrepene, som gjør dem i stand til å løse utfordringer i ulike sammenhenger. Tom er også opptatt av at elevene skal bli i stand til å bruke kunnskap i andre sammenhenger, men uttrykker usikkerhet om hvilke prosesser som faktisk utvikler dybdeløring. Kollegaen Fay, som tidligere jobbet ved annen skole hvor de har jobbet en del med tolkningen av LK20/LK20S i profesjonsfellesskapet, vektlegger at dybdeløring handler om at man går bort fra å fokusere på elevenes pugging av detaljkunnskaper:

Fay: Jeg underviser i samfunnsfag og, og alle læremåla der starter med “å reflektere, å diskutere, å gjøre greie for.” Sånne begreper popper opp i hodet mitt fremfor å pugge noe informasjon og bare gjengi det. Så er målene mer at de skal anvende den i større grad og putte informasjonen inn i andre sammenhenger.

(Lørerintervju, Skole 3)

Fay uttrykker at dybdeløring handler om at elevene skal forstå kunnskapen på en måte som forbereder dem til læring og problemløsning i nye situasjoner. Det å overføre kunnskap fra en faglig kontekst til en annen får også frem sammenhengen mellom dybdeløring og tverrfaglighet. Når elever gis muligheten til å jobbe variert med et tverrfaglig tema over tid kan det bidra til at kunnskapen “setter seg” i elevene og at de dermed utvikler viktig kunnskap og innsikt som de tar med seg videre i livene sine. Enkelte lærere reflekterer også over hvordan dybdeløring gjennom tverrfaglig undervisning kan være utfordrende. Tom forklarer at når “man skal gjøre mer eller ta inn mer, så blir det kanskje på et litt lettere nivå i begge” og at tverrfaglighet kan føre til at bredde går på bekostning av dybde i fagkunnskapen. Dette er en interessant utfordring som lærere må ta stilling til når de skal tilrettelegge for dybdeløring i tverrfaglig undervisning.

På Skole 3 reflekterer lærerne over hvordan de tverrfaglige temaene ikke behandles særlig grundig i læremidlene de har til rådighet, og at de må ta i bruk varierte kilder og kunnskapsressurser i arbeidet med oppgavene i det undervisningsopplegget de har laget. Det som også er interessant er en av lærernes refleksjoner rundt hvordan elevenes avsbidrag kan bygges videre på i fremtidig undervisning:

Niels: Og så har vi jo tenkt, eller jeg har tenkt, fordi dette er et emne som vi fortsatt skal jobbe med i naturfag, så kan vi bruke det de har gjort. Vi bruker de artiklene vi nå har liggende, nærmest litt i stedet for lærebok, som innfallsvinkel til ulike emner som vi skal behandle. Vi har jo våre læreplanmål, men de er ganske vide og breie, så vi trenger ikke nødvendigvis det som står i læreboka for å være innenfor når det gjelder læreplanens mål.

(Lørerintervju, Skole 3)

I sitatet over beskriver Niels kompetansemålene i LK20/LK20S som brede og åpne og viser til at det gjør det mulig å bygge videre på elevproduktene fra det tverrfaglige undervisningsopplegget i den naturfagundervisningen i etterkant.

Lærerne på både Skole 1 og 2 ser også dybdelæring i sammenheng med det å lære om andres kulturer og viktigheten av at elevene øker sin bevissthet om hvordan de er mot andre. For eksempel mener lærerne på Skole 1 at undervisningsopplegget som de har laget kan bidra til kompetanseutvikling og dybdelæring ved at de legger opp til at elevene skal reflektere over sine egne og andres liv gjennom arbeidet med det tverrfaglige temaet. Lærerne vektlegger at elevene slik kan få innsikt i hvordan andre lever livene sine, at de får kjennskap til andre elevers hverdag og andres kulturer på en nær måte gjennom arbeidet i de ulike aktivitetene på tvers av fag. På denne måten får elevene også innsikt i kompleksiteten i de ulike begrepene lærerne har valgt ut. Dette er en litt annen måte å forstå dybdelæring på enn hva som kom frem ovenfor. Fremfor motsetningen mellom dybde og bredde, prøver lærerne her ut en forståelse av dybdelæring som handler mer om perspektivmangfold, respekt og toleranse.

Gjennomgående har lærerne positive assosiasjoner til begrepet dybdelæring, men en mer problematiserende dimensjon som kommer frem i lærerintervjuene på Skole 1 er lærerens bekymring om at hvis elevene går “for dypt” i temaer, kan det føre til at de må utlevere seg på måter som kan være uheldige for dem det gjelder. Dette er kanskje en problematikk som er mest relevant for undervisningsopplegg i folkehelse og livsmestring, siden dette tverrfaglige temaet kan ligge tett på elevenes egen livsverden. Astrid sa det sånn: “det kan være nesten som et press, at de skal komme med et eksempel, for eksempel der de følte seg utenfor. Det kan være veldig tøft for mange”. Hun forklarer videre at mange elever ikke har lyst til å dele personlige erfaringer med resten av klassen når undervisningen handler om ømtålige tema.

Oppsummert om dybdelæring og tverrfaglig tema

Lærerne fra de tre ulike skolene gir alle uttrykk for et behov for kollektivt arbeid med begrepet dybdelæring i profesjonsfellesskapet. I fraværet av en mer utviklet, felles profesjonsfaglig forståelse, må lærerne bygge videre på hverdagsforståelser av begrepet. Da blir motsetningen mellom dybde og bredde sentralt for å forstå hva dybdelæring kan være. De ulike dimensjonene av dybdelæring som kommer til uttrykk er for det første at dybdelæring skal bidra til at elevene blir i stand til å bruke kunnskap de tilegner seg i en læringssituasjon i andre sammenhenger senere, men alle lærerne synliggjør usikkerhet om hvordan man kan skape tverrfaglige undervisningsopplegg som muliggjør dette. Videre tenker lærerne at det å jobbe med begreper eller tema i varierte aktiviteter over tid, som muliggjøres i tverrfaglig undervisning, kan bidra til dybdelæring. Noen mener at det å jobbe over tid med utvalgte begreper i varierte aktiviteter bidrar til at man da går i dybden på utvalgt fagstoff, mens andre vektlegger at det å jobbe variert med et tema over tid kan bidra til at kunnskapen blir noe som får betydning utover den gitte læringssituasjonen på skolen.

Flere av lærerne ser også dybdelæring i sammenheng med det å lære om andres kulturer og økt bevissthet om hvordan man forholder seg til andre mennesker og kulturer. Lærerne forteller at

LK20/LK20S passer til den måten de allerede jobber på. Det kan for eksempel bety at lærerne fortolker lærerplanen på en måte som gjør at når de tilrettelegger for tverrfaglig undervisning trenger de ikke å endre alt for mye på eksisterende undervisningspraksiser, eller at LK20/LK20S har lykket med å beskrive relevante perspektiver på undervisningspraksiser og treffer bedre enn hva LK06 gjorde.

6.5 Elevmedvirkning i undervisning om tverrfaglige tema

Med LK20/LK20S får elevmedvirkning og elevenes medbestemmelse en langt mer fremtredende posisjon enn det som var tilfelle i forutgående læreplaner, og læreren gis et ansvar for at elevene opplever medbestemmelse og innflytelse i egen skolehverdag: “Elevmedvirkning må prege skolens praksis. Elevene skal både medvirke og ta medansvar i læringsfellesskapet som de skaper sammen med lærerne hver dag” (Kunnskapsdepartementet, 2017). LK20/LK20S konkretiserer også hvordan elevmedvirkning skal foregå og sier at “Elevene skal erfare at de blir lyttet til i skolehverdagen, at de har reell innflytelse, og at de kan påvirke det som angår dem” (Kunnskapsdepartementet, 2017). I intervjuene ble lærerne stilt spørsmål som handlet om elevinvolvering i valg av tema, planleggingsprosessen, valg av arbeidsformer, oppgaver og læringsressurser.

På *Skole 1* hadde det tverrfaglige undervisningsopplegget en lærerstyrt form, men det var likevel en felles intensjon blant lærerne at det skulle være få føringer for gruppe- og plenumsdiskusjoner og for hvordan elevene skulle løse oppgavene. Dette kom frem på følgende måte:

- Astrid: Ja, de har jo virkelig fått drevet på med elevmedvirkning denne uken som var.
Int.: Ja, på hvilken måte da?
Astrid: De har fått sagt og gjort mye ut fra seg selv, uten at vi har vært så veldig styrende på hva de skulle ha...
Hans: Samtidig så er det vi som på en måte har...vi har jo bestemt hva de...
Astrid: Vi har bestilt noe fra dem da. Men innholdet i det, på en måte.
Hans: Ja, det er sant.
Astrid: Det er klart at vi har ikke justert eller endret noe eller ting ut fra deres ønsker denne uken.
Hans: Nei, det har vi ikke gjort.
Astrid: Sånn sett har de ikke hatt noe medbestemmelse i hvordan uken ... De har ikke hatt noe påvirkning på det da.

(Lærerintervju, Skole 1)

Utdraget får frem hvordan det både finnes en smal og en bred forståelse av hva elevmedvirkning kan være. Den smale forståelsen handler om at elevene møter åpne oppgaver som kan besvares på ulike måter og at de kan bringe inn ulike perspektiver og innhold i diskusjoner. Når Hans i utdraget over nøler litt og presiserer at lærerne har bestemt mye, formulerer Astrid det som vil være en bredere forståelse av elevmedvirkning. Den brede forståelsen innebærer at elevene har innflytelse på rammene for undervisningsopplegget og at lærerne gjør endringer på grunnlag av elevenes tilbakemeldinger. I dette undervisningsopplegget har det vært en smal forståelse av elevmedvirkning som har ligget til grunn. Elevene fikk begrenset mulighet til å påvirke

undervisningens innhold og struktur, men de fikk til gjengjeld stort rom til å fortolke de gitte oppgavene.

Lærerne på Skole 1 brukte også sin egen kunnskap om elevgruppa aktivt i planleggingsfasen. Ungdommenes svar i spørreskjemaet om ungdomskultur i kommunen ble avgjørende for valget av vennskap som hovedtema, og lærerne begrunner sin vektning av fysiske og varierte aktiviteter i elevenes behov for å bevege seg og et uttalt ønske om å engasjere dem. Lærerne ønsket at prosjektuka skulle bidra til at elevene reflekterte over seg selv og sin rolle i klassefelleskapet. De var opptatt av at elevene skulle få være aktive, engasjerte og ha det gøy, både for sin egen del, men også fordi det ville ha en positiv virkning på klassemiljøet. Hans og Astrid er kontaktlærere for klassen og definerer det å involvere seg i klassefelleskapet som en viktig oppgave, og at det å yte sosial støtte til elevene er en sentral del av deres lærerrolle. De vurderer også læringsutbyttet av den tverrfaglige uka i lys av klassemiljøet, og Hans oppsummerer at elevene “kanskje [har] fått styrket relasjonene sine til hverandre”. Disse lærerne oppfatter arbeidet med den sosiale dimensjonen i skolen som like viktig som den faglige dimensjonen, og de opplever at det tverrfaglige undervisningsopplegget åpnet for relasjonsarbeid ved å gi større rom for at elever får tid til å snakke sammen og bli trygge på hverandre.

På Skole 2 står elevmedvirkning sterkt både i form av elevrepresentasjon og medbestemmelse. Skolen arrangerer årlig et seminar for lærere og elever hvor målet er å få elever inn i ulike tillitsverv og komiteer. Det tverrfaglige undervisningsopplegget la til grunn en bred forståelse av elevmedvirkning der elevene også har sterk innflytelse på rammene for arbeidet. Det trengtes likevel lærerstyring i oppstart og gjennomføring av undervisningsopplegget, blant annet for å få elevene til å begynne å tenke på hva de ønsker å jobbe med. Lærerne beskriver slik støtte som en viktig del av sin rolle og Nora spør seg “hvor mye skal læreren styre? Det er en balansegang her - det er litt vanskelig. Hva mister vi, da, hvis vi går inn og gir dem veldig konkrete oppgaver?”. Spørsmålet hennes om den rette balansen mellom styring og frihet formidler en forståelse av at graden av elevmedvirkning hemmes av for mye inngripen av læreren. Det å finne en god balanse mellom høy grad av elevmedvirkning og lav grad av lærerkontroll fremstår som et vedvarende prosjekt for lærerne vi intervjuet her.

Lærerne fortalte også at undervisningsopplegg med høy grad av elevmedvirkning fordrer en lærerrolle som kan gi fra seg kontroll og overlate ansvar gjennomføring av aktiviteter til elevene, og lærerne forteller at det også oppleves utfordrende. Nora sier: “Det handler litt om at du må slippe kontrollen, og så må du faktisk tåle å se at noen elever kanskje ikke gjør så mye”. I dette utsagnet kommer det også frem en mulig spenning mellom elevmedvirkning og elevenes faglige utbytte av undervisningen.

Det å tilrettelegge for høy grad av elevmedvirkning fremstår som forbundet med en relasjonelt orientert lærerrolle, og for lærerne vi intervjuet ved Skole 2 var det å drive relasjonsarbeid en sentral del av lærerrollen i en klasse lærerne beskriver som taus. I forkant av Internasjonal uke sier Sara at hun “tror at de kanskje rett og slett er utrygge på hverandre”. Lærerne ønsker at elevenes samarbeid gjennom uka skal bidra til at elevene blir mer sammensveiset og tryggere på hverandre.

Underveis i uka har lærerne sett etter tegn på at elevene trivdes, tolket kroppsspråk og lagt merke til situasjoner hvor elever fikk vist frem andre sider av seg selv enn til vanlig. Et eksempel var at en ellers stille og tilbakeholden elev leste høyt: “Ja, hørte stemmen hennes skalv, men hun tok ansvar, ja, i Escape room (...) Og det er jo den biten som du ikke måler i noen tall eller noe sånt”. Lærerne på Skole 2 er lærerne tydelige på at det fremste læringsmålet med den tverrfaglige uka er å utvikle klassemiljøet, og de opplevde at den tverrfaglige uka både bidro til individuell vekst og styrking av klassemiljøet.

På *Skole 3* var det skoleledelsen og lærerne som bestemte rammene for undervisningsopplegget, mens elevene fikk velge hvilket undertema de ville fordype seg i. Lærerne var opptatt av elevenes eierskap til undervisningsopplegget og skoleavisa som produkt og hadde en intensjon om å jobbe ut fra en bred forståelse av elevmedvirkning hvor elevene fikk foreta selvstendige valg. Sett fra et lærerperspektiv kan det være krevende å legge til rette for at elevene skal gjøre selvstendige valg. Paul beskriver hvordan noen elever med en gang vet hva de vil gjøre, mens “andre kan slite med å finne et tema å gå i dybden på, og i hvert fall det å ta eierskap til det temaet på en måte som gjør at de føler at er deres, og at de er motivert for å utforske det”. På denne måten innebærer elevmedvirkning en risiko, noe som også lærerne på Skole 2 var inne på i sine refleksjoner.

Undervisningsopplegget med skoleavisa om globale utfordringer gikk over tre uker, og lærerne erfarte at den lange perioden i seg selv representerte en utfordring for elevene. Elevene hadde behov for mye lærerstøtte både når det gjaldt å komme i gang med å velge seg et tema, men også for å strukturere arbeidsprosessen. I intervjuet reflekterte lærerne over at de burde ha gitt ytterligere støtte med å bryte ned prosessen i delmål, men at de unnlot å gi denne støtten fordi de ønsket at elevene skulle delta i prosessen på egne premisser uten for mye lærerstyring.

Lærerne var også opptatt av at undervisningsopplegget skulle gi muligheter for mestringsopplevelser og valgte skoleavis som format, fordi elevene sammen kunne skape et produkt de kan være stolte av, slik Fay gir uttrykk for her:

Fay Jeg håper noen av dem i vår klasse kjenner litt på det at de kan produsere en del tekst hvis de bare har ... ja, rette midler, holdt jeg på å si. At det er mulig. Fordi jeg tror halvparten av dem, minst, sier “jeg kan ikke engelsk”, “jeg kan ikke skrive”, “jeg kan ingenting”. [Det] sier de daglig. Så jeg håper at de ... nå har de et veldig håndfast produkt som viser at, nei, det stemmer ikke.

(Lærerintervju, Skole 3).

På Skole 3 knyttes elevmedvirkning tettere til faglig læring, mens elevmedvirkningen på Skole 1 og 2 kanskje i større grad ses som et virkemiddel for å utvikle klassemiljøet, men også for lærerne på Skole 3 vektlegger at elevenes samarbeid om et felles produkt kunne oppleves som samlende.

Oppsummert om elevmedvirkning og lærerrollen

Lærerintervjuene avdekker at det finnes en både en bred og en smal forståelse av elevmedvirkning. Den smale handler om at elever skal kunne påvirke innholdet i undervisningen, at oppgavene skal være tilstrekkelig åpne og at elever kan bringe inn tema som interesserer dem. Den brede forståelsen av elevmedvirkning legger opp til at elevene også skal kunne påvirke rammene for undervisningen. Vi finner at begge disse forståelsene finnes blant lærerne som har deltatt i

intervjuene. De ulike tverrfaglige undervisningsoppleggene har alle rom for elevmedvirkning, og også her ser vi et spenn fra en smalere forståelse på Skole 1 og 3 og en bredere forståelse på Skole 2, der elevene står veldig fritt i å formulere oppgavene, fordele arbeidet og finne løsninger. Balansegangen mellom lærerstyring og støtte på den ene siden og elevenes selvstendighet på den andre, fremstår som krevende uavhengig av om det er en smal eller bred forståelse av elevmedvirkning som legges til grunn.

På alle skolene ønsket lærerne å skape motivasjon og lærelyst i faget gjennom bruk av alternative læringsformer og undervisningsopplegg. De var opptatt av å fremme elevenes motivasjon gjennom å finne riktig nivå av lærerstøtte og gjennom aktiviteter som engasjerer. Ulike former for elevprodukter inngår i alle de tre tverrfaglige undervisningsoppleggene vi har undersøkt og poenget fra lærernes side er at prosessen frem mot endelig produkt skal kunne fremme mestring og motivasjon hos elevene.

På tvers av caseskolene reflekterer lærerne over at tverrfaglig undervisningsopplegg gir gode muligheter for relasjonsbygging og utvikling av klasse- og skolemiljøet gjennom fellesskapsbyggende aktiviteter og samarbeid. Lærerne opplever det å tilrettelegge for et godt klassemiljø som en viktig del av lærerrollen. De ser at klassefellesskapet styrkes gjennom prosjektarbeid og verdsetter at elevene opplever mer enn faglige utbytter av prosjektene. Lærerne bruker formuleringer som det å gi elevene “en pust i bakken”, og en “positiv opplevelse av samarbeid”.

6.6 Vurdering i tverrfaglig undervisning

I intervjuene ba vi lærerne reflektere rundt vurderingsvalgene de gjorde i tilknytning til de tverrfaglige undervisningsoppleggene. Vi spurte både om formativ og summativ vurdering, altså både tilbakemeldinger knyttet til underveisvurdering og sluttvurdering basert på det elevene har gjort eller produsert. I tillegg reflekterte mange av lærerne om ulike utfordringer knyttet til vurdering av gruppearbeid og om det å skulle vurdere arbeider som går på tvers av fag. Skole 1 med fokus på folkehelse og livsmestring, gjorde et bevisst valg om å ikke legge opp til underveis- og sluttvurdering. Skole 2 med fokus på demokrati og medborgerskap i Internasjonal uke, la heller ikke opp til vurdering, men la inn et sosialt konkurranseelement som en sentral del av arrangementet. Skole 3 med fokus på bærekraftig utvikling gjennomførte både underveis- og sluttvurderinger.

Lærerne på *Skole 1* begrunnet sitt valg om å ikke inkludere underveis- og sluttvurderinger på denne måten:

- Astrid: Nei. Det skal ikke være.. for da blir det feil fokus. Da blir de bare opptatt av karakter og vurdering. Nå vil vi på en måte at de skal..
- Hans: Vi vil at de skal levere der og da, og på en måte være litt mer avslappet. Tror det kan være med på å åpne opp flere, og gjøre at det her blir..
- Astrid: Ja, mer ærlig og fri da - håper vi.
- Hans: Det vet vi jo ikke, så klart. Altså, hadde vi lagt opp til en vurdering, så hadde kanskje sluttproduktet sett bedre ut, bare fordi de vet at de skal få en tilbakemelding, sant. Det tror jeg

da. De er der, veldig opptatt av det, hvis de får høre at “ok, nå skal dere filme en appell på maks ett minutt, det er en argumentering mot mobbing, og dere får vurdering av det etterpå.” Ikke sant?

Astrid: Ja!

Hans: Ja, det blir det noe annet. Da blir det ikke noe der og da, som kanskje.. det kan bli..

Astrid: Men vi har ikke noe fasitsvar på dette her. Det er det ikke altså.

Hans: Nei, det er veldig vanskelig! [...] Det er nok vanskeligere her enn med et mer firkantet, veldig fagrelatert opplegg. Så det er vanskelig å gi en vurdering på noe sånt. Det synes jeg.

Astrid: Ja, da er det lettere hvis vi for eksempel har et tverrfaglig prosjekt med norsk og samfunnsfag eller naturfag da, så kan vi vurdere faginnholdet, mens norsklærerne vurderer – ja, argumentasjonen deres, for eksempel. Så kan vi vurdere det på den måten. Men dette her er et litt sånn overordnet tema da.

Hans: Også ønsker vi jo kanskje.. Alle lærerne er enig om at de tolv-femten timene skal være, ikke et fristed, men at det skal være litt sånn... Den vurderingen skal ikke henge over dem da. At de blir litt friere av det.

(Lærerintervju, Skole 1)

Et sentralt aspekt, som kommer til syne i dette utdraget, er forbundet med en spenning mellom vektleggingen av prosess eller produkt. Lærerne sier at hvis elevene hadde fått en sluttvurdering, så hadde sannsynligvis sluttproduktene deres “sett bedre ut”. For lærerne har det å legge til rette for gode prosesser veid tyngst, og samtaleutdraget viser flere begrunnelser for deres valg. En begrunnelse er at det å vurdere elevene kunne bidratt til at elevenes fokus i større grad ble rettet mot karakterer og det å skulle bli vurdert, enn det å være til stede i prosessen der og da. Lærerne vektlegger også et ønske om å tilrettelegge for at elevene kan føle seg mer avslappet, åpne, og “mer ærlig og fri”. Dette antyder at lærerne anser elevenes personlige erfaringer, opplevelser og betraktninger som sentrale i undervisningsopplegget og at det har vært en viktig begrunnelse for deres vurderingsvalg. Et annet interessant aspekt ved lærernes vurderingsrefleksjon kommer til uttrykk der Hans viser til en felles forståelse i lærerteamet om at undervisningsopplegget ikke skal være “et fristed”, men at de ikke ønsker en vurdering som skal “henge over” elevene. Lærerne antyder altså at vurdering kan oppleves som belastende for elevene, og noe som kan begrense dem i det å føle seg åpne og frie til å dele erfaringer med sine medelever.

Fra sitt ståsted i skolefagene, uttrykker lærerne at det hadde vært enklere å gi vurderinger hvis norsk hadde vært kombinert med samfunnsfag eller naturfag i det tverrfaglige undervisningsopplegget. I så fall kunne samfunnsfag- eller naturfagslærere vurdert faginnholdet, mens norsklærer for eksempel kunne vurdert elevenes argumentasjon. Videre kan Hans’ utsagn, og Astrids utdyping “men dette her er liksom, et litt sånn overordnet tema da” tolkes i retning av at lærerne betrakter det faglige innholdet i undervisningsopplegget mer som et overordnet tema løsrevet fra kompetansemålene i enkeltfagene KRLE og samfunnsfag.

På *Skole 2* valgte lærerne at elevene ikke skulle vurderes i gjennomføringen av Internasjonal uke. Lærerne begrunner sitt valg om å ikke legge opp til underveis- og sluttvurderinger på denne måten:

Nora: Ja, men, sånn- det er jo noe de ikke skal bli vurdert på. Det tenker jeg er helt okay, at de skal få slippe det.

Sara: Ja, det gir seg så forskjellige utslag, for at de her flinkisene på studiespes, når de ikke skal vurderes så kan de jo de bli veldig slappe, mens en del av de andre kan slappe av veldig og ha det veldig godt og ha en veldig fin uke - nettopp fordi de ikke blir vurdert.

Utsagnet “skal få slippe” kan tolkes som et uttrykk for at vurdering i denne sammenhengen gir et større prestasjonsfokus som kan virke begrensende for elevene. I tillegg bruker lærerne uttrykk som at elevene må “få puste litt” og at uka fungerer som “indremedisin” fordi elevene ellers blir vurdert “i alle mulige former”. Lærerne synliggjør likevel noen dilemmaer ved det å ikke gjennomføre elevvurderinger. Et dilemma er at faglig sterke elever kan bli “slappe” mens andre elever opplever at de kan slappe litt mer av og “ha en fin uke” i visshet om at de ikke blir vurdert. Et annet dilemma er at fraværet av vurdering medfører en større variasjon i den faglige kvaliteten på elevenes sluttprodukter. Lærerne forteller også at det har vært ulike meninger om vurdering i praksisfellesskapet ved skolen. Lærere som har tatt til orde for at elevene bør vurderes, har begrunnet det med at såpass mye tid var satt av til undervisningsopplegget.

På *Skole 3* samlet lærerne seg rundt valget om å inkludere karakterbasert sluttvurdering, og at elevene skulle få karakterer både i engelsk og naturfag. Lærerne valgte også å legge inn både underveis- og sluttvurderinger. Som underveisvurdering la lærerne opp til at elevene skulle gi hverandre tilbakemeldinger, fordi de ønsket at elevene skulle samarbeide og trekke veksler på hverandre. Valget om karakterbasert vurdering begrunnes med mengden tid og arbeidsinnsats både lærere og elever legger ned i gjennomføringen av et slikt undervisningsopplegg. Videre vektlegges betydningen av at elevenes arbeid munner ut i noe verdifullt og noe som kan utgjøre et godt vurderingsgrunnlag. Et annet aspekt som kommer frem i intervjuet, er en oppfatning om at karakterer stimulerer elever til å legge ned en større arbeidsinnsats.

Et dilemma rundt vurdering som kommer frem på *Skole 3* knyttet til lærernes valg av karakterbasert vurdering, gjelder forholdet mellom gruppe- og individuell vurdering. I forbindelse med dette undervisningsopplegget ble lærerne enige om å legge opp til karakterbasert vurdering på individuelt grunnlag i engelsk og på gruppebasert grunnlag i naturfag. I lærerintervjuene kommer ulike meninger og refleksjoner rundt dette med gruppebasert vurdering til uttrykk:

- Anne: Jeg synes det er vanskelig med gruppevurdering. Da er det veldig lett å seile på andres arbeid, og det ... Jeg har vel ofte styrt oppgaven etter hvordan det skal vurderes, sånn at det blir rettferdig, da.
- Niels: Jeg synes ikke tverrfagligheten er det store problemet. Problemet er mer arbeidsformen i gruppe, og det å komme i mål med en relevant vurdering i forhold til at de har gjort noe av dette arbeidet i fellesskap. Så det er det jeg synes er det største problemet. Det betyr jo at den ikke får all verdens å si for den enkelte deltakeren, men en slags tilbakemelding på produktene: sånn som de ser ut, og min vurdering av dem. Det kunne selvfølgelig vært gjort uten tallkarakter, men opplevelsen er vel at de ønsker seg tallkarakterer heller enn en skriftlig tilbakemelding, da.
- Paul: Ja. Altså, jeg pleier å si til elevene når jeg gir dem gruppekarakter, at “Dere får felles vurdering av det gruppa har produsert, og så er jeg sikker på at dere får riktig standpunkt karakter i juni, individuelt. For jeg ser hver og en av dere, jeg følger utviklingen deres i dette faget, og dette er en del av det. Akkurat her får dere gruppekarakter, men jeg ser jo også hvem som har gjort hva på gruppa. Og hvis du er usikker på det, kan du spørre meg. Og så fortsetter du å få flere tilbakemeldinger, og så kommer vi til juni, og så får du den standpunkt karakteren du skal ha”. Fordi noen blir veldig stressa av de gruppekarakterene. Det er ikke noen hokuspokus, det. Noen ganger, så kan vi tillate oss å gjøre det, bare de er trygge på hvor de skal hen individuelt,

i tillegg, da. Å sette standpunkt karakter er ikke å ta gjennomsnittet av de karakterene som er publisert gjennom året, det vet vi jo. Det er jo lovbrudd.

(Lærerintervju, Skole 3)

Anne, som er engelsklærer, forteller at hun synes det er vanskelig med gruppevurdering. Hun tar til orde for å gjennomføre en individbasert vurdering i engelsk, noe hun begrunner med at det blir lett for elevene å “å bare seile på andres arbeid”. Videre antyder hun at individuell vurdering oppleves som mer “rettferdig”. Naturfagslærer Niels bekrefter det Anne peker på som en utfordring ved gruppebaserte karakterer, nemlig det at elever bidrar i ulik grad. Niels påpeker videre at det ikke er det tverrfaglige aspektet ved slike undervisningsopplegg som er utfordrende, men heller det å få til en arbeidsform der elevene reelt produserer noe i felleskap. Hans måte å møte denne samarbeidsutfordringen på er å legge opp til en vurderingspraksis der den gruppebaserte karakteren ikke “får all verdens å si for den enkelte deltakeren”, men er ment som en tilbakemelding på produktet. Niels anerkjenner videre at elevene ønsker å få en karakterbasert vurdering, og ikke bare en tekstlig tilbakemelding.

Et annet interessant aspekt ved vurdering som kommer frem i utvekslingen mellom Niels og Paul, er lærernes observasjon av at flere elever opplever stor usikkerhet rundt det å skulle bli vurdert på grunnlag av gruppas samlede produkt. Utdraget synliggjør også arbeidet lærerne må gjøre for å trygge elevene ved å tydeliggjøre at gruppebaserte vurderinger representerer en underveisvurdering i en lengre utviklingsprosess, forsikre elevene at de “får riktig standpunkt karakter i juni” og forklare at standpunkt karakterer ikke baseres på et gjennomsnitt av delvurderinger gjennom året. Ikke minst synliggjøres behovet for å trygge elevene på at lærerne anerkjenner innsatsen deres.

Oppsummert om vurdering:

Det er variasjon mellom skolene, både med tanke på hvordan elevene ble vurdert, og hvordan lærerne begrunner deres vurderingsvalg. Skole 1 gjorde et bevisst valg om å ikke legge opp til underveis- og sluttvurdering. Skole 2 la heller ikke opp til vurdering, men la inn et sosialt konkurranselement som en sentral del av arrangementet. Skole 3 gjennomførte både underveis- og sluttvurderinger. Lærerne på Skole 1 og Skole 2, en ungdomsskole og en videregående skole, begrunnet valget om å ikke vurdere elevene med at undervisningsopplegg med fokus på tverrfaglige tema bør være et sted der elevene kan føle seg åpne og frie, dele sine personlige erfaringer, og slippe å føle at vurdering er noe som henger over dem. Undervisningsopplegg om tverrfaglige tema blir forstått som noe som skiller seg fra en mer prestasjonsorientert hverdag, og som en mulighet til å vektlegge prosess, kreativitet og samhørighet. Lærerne på begge skoler reflekterer over en rekke dilemmaer ved å ikke inkludere karakterbasert vurdering, som for eksempel at enkeltelever ytre mindre innsats, og at de opplever en større variasjon i den faglige kvaliteten i elevenes sluttprodukter. Et annet aspekt som er sentralt på tvers av skolene knytter seg til forholdet mellom individuell og gruppebasert vurdering. Analysene av lærernes refleksjoner viser et meningsmangfold blant lærere på en og samme skole, og på tvers av skoler. Lærerne som er kritiske til gruppebaserte karakterer, begrunner dette med at innsatsen til enkeltelever ikke synliggjøres, og at det vil være mulig for enkeltelever å ikke bidra, men likevel få en god karakter.

Kapittel 7: Analyser av klasseromspraksiser

I det følgende presenterer vi resultatene av våre analyser av lærernes undervisningspraksiser. Analysene er basert på våre observasjoner, studier av transkriberte videoopptak av lærer-elevinteraksjoner og innsamlet data i form av undervisningsmateriale og elevprodukter. Analysedelen åpner med et delkapittel som handler om det å bygge læringsmiljø gjennom tverrfaglig undervisning (Kap. 7.1). Et gjennomgående funn på tvers av alle de tre undervisningsoppleggene vi fulgte, er lærernes tydelige vektlegging av at arbeidet med de tverrfaglige undervisningsoppleggene skulle bidra til å utvikle et godt læringsmiljø, skape gode relasjoner, og styrke elevenes opplevelse av fellesskap på ulike nivåer i skolen.

Som vi tidligere har vært inne på, har det vært et siktemål å rette fokus mot spenninger som synliggjøres i og rundt endringsprosesser der lærere og elever danner nye praksiser i møte med læreplanverket. Et analytisk fokus på spenninger innebærer at vi ikke har til hensikt å vurdere hva som fungerer godt eller mindre godt i gjennomføringen av de tre undervisningsoppleggene. Vårt analytiske blikk er rettet mot å forsøke å forstå kompleksiteten som trer frem i lærernes planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene. Våre observasjoner tydeliggjorde det vi betegner som tre typer spenninger som danner utgangspunkt for vår analyse: spenninger knyttet til i) undervisningsoppleggenes helhet og strukturering (Kap. 7.2), ii) forholdet mellom elevenes hverdags erfaringer og fagkunnskap (Kap. 7.3) og iii) forholdet mellom fagkunnskap, fagene og de tverrfaglige tilnærmingene i de tre undervisningsoppleggene (Kap. 7.4). Hvert delkapittel innledes med en kort innramming der vi løfter frem relevante funn fra tidligere forskning.

7.1 Å bygge læringsmiljø gjennom arbeid med tverrfaglige tema

Analysene av alle de tre undervisningsoppleggene viste at lærerne la stor vekt på det å skape et godt læringsmiljø og relasjonsbygging. I denne delen vil vi vise hvordan skolenes arbeid med fellesskap- og relasjonsdimensjonen i elevenes læringsmiljø trådte frem på de tre skolene.

Forskning på læringsmiljø: Relasjonsarbeid og fellesskapsbygging

I LK20/LK20S vektlegges betydningen av et godt læringsmiljø som grunnlag for en kultur der “elevene oppmuntres og stimuleres til faglig og sosial utvikling. [...] Trygge læringsmiljøer utvikles og opprettholdes av tydelige og omsorgsfulle voksne, i samarbeid med elevene” (Kunnskapsdepartementet, 2017). I forskningslitteraturen er det bred enighet om at et godt læringsmiljø er en forutsetning for elevenes faglige og sosiale utvikling. Enkelt sagt dreier læringsmiljø seg om det faglige og sosiale miljøet som alle på skolen deltar i til daglig. Godt læringsmiljø karakteriseres av gode relasjoner mellom lærere og elever, og mellom elever, og av deltakernes opplevelse av fellesskap og tilhørighet i en større gruppe, som klassen og skolen som helhet. Disse to dimensjonene, relasjoner og fellesskapsfølelse, henger tett sammen (Eriksen & Lyng, 2018).

Forskning har over tid dokumentert betydningen av gode relasjoner mellom lærere og elever i utviklingen av læringsmiljø, og pekt på hvordan disse relasjonene har stor betydning for både faglig og sosial utvikling (Hattie, 2009; Pianta et al., 2012). Wubbels og kollegaer (2015) påpeker at lærerens relasjonsarbeid foregår på to nivåer. Det ene nivået knytter seg til lærerens relasjon til enkeltelever, mens det andre omhandler det kollektive: det vil si lærerens forhold til grupper av elever og til klassen som helhet. Ytterligere et nivå er viktig for elevenes opplevelse av gode relasjoner og tilhørighet, nemlig skolenivået (Richard, Schneider & Mallet, 2012). For å utvikle og opprettholde et trygt og godt skolemiljø er det behov for en praksis som fremmer en kollektiv vi-følelse blant elevene i klassen og mellom grupper av elever på skolen. Tydelige og omsorgsfulle lærere kan mobilisere elevenes relasjonelle ansvar og empati for alle medelever, både i undervisningssituasjonen og skolehverdagen for øvrig.

I denne sammenhengen er en stor studie av norske ungdomsskolars arbeid med skolemiljøet interessant (Eriksen & Lyng, 2018). Studien finner at lærere i stor grad orienterer seg mot relasjoner til enkeltelever. Videre viser studien at det kollektive nivået som handler om å fremme tilhørighet, inkludering, felleskap og samarbeid mellom elever – det å skape en “vi-følelse” i skolen – er den minst prioriterte i skolens arbeid med å utvikle et godt læringsmiljø. Rapporten peker på at svak strategisk satsing på dette feltet skyldes mangel på kunnskap om hvordan dette kan gjøres og realiseres (Eriksen & Lyng, 2018). Lærerens væremåte i klasserommet, altså hvordan læreren leder klassen og støtter elevene, er helt sentrale aspekter ved relasjonsarbeidet. Lærerens *klasseledelse* har stor betydning for hvorvidt elevene opplever å være inkludert og en del av fellesskapet i klassen eller skolen. Forskere har for eksempel vist at den autoritative klasselederen som kombinerer varme (som uttrykkes gjennom smil og humor) med forutsigbar struktur, krav til elevenes atferd og innsats og grensesetting, bidrar til å skape et godt læringsmiljø for elever (Ertesvåg & Roland, 2013).

En viktig dimensjon ved lærerens relasjonsarbeid er *emosjonell støtte*. Slik støtte foregår både på individnivå og fellesskapsnivå, og det handler om lærerens evne til å utvikle et positivt klima, til å ta elevenes perspektiv og til å være sensitiv i kommunikasjon med elever (Pianta et al., 2012; Ertesvåg & Sølvik, 2020). Et *positivt klima* i interaksjonen mellom lærer og elever kjennetegnes av positive samtaler, deling av følelser, vennlige kommentarer og tilbakemeldinger, at lærere og elever lytter til hverandre, samt at de har en respektfull måte å tiltale hverandre. *Sensitivitet* i kommunikasjonen handler om hvorvidt læreren er årvåken for elevenes signaler om når og hva de trenger faglig og/eller praktisk støtte til, om de forstår oppgaver og om de trenger pauser. Sensitivitet i kommunikasjon dreier seg også om at læreren anerkjenner elevenes følelser. *Lærerens perspektivtaking* viser seg blant annet i hvorvidt læreren kobler seg på elevenes livsverden og lar deres interesser og hverdagserfaringer få plass i undervisningen. Videre dreier det seg om at læreren oppmuntrer elevene til å komme med egne ideer og meninger og til kommunikasjon mellom elever, samt tilrettelegger for elevmedvirkning og meningsfullt faglig samarbeid.

Flere av disse aspektene vil også kunne manifestere seg i læreres undervisningsdesign og hvordan oppgavene som elevene jobber med er utformet (Ertesvåg & Sølvik, 2020). For å bidra til utviklingen av et positivt læringsmiljø med fokus på fellesskapsdimensjoner, foreslår Munthe (2019) å planlegge for høy grad av fellesskapsentrering. Hansen (2014) og Plauborg (2011) bruker betegnelsen “fellesskapende didaktikker” for en undervisning som fremmer både individets sosiale og faglige utvikling, og som har som mål å fremme en “vi-følelse” på tvers av vennegrupper. Dette innebærer at undervisningsdesignet inneholder aktiviteter som fremmer positive opplevelser av interaksjon og samarbeid mellom elever som vil kunne bidra til å utvikle elevens “vi-følelse” og vennsksapsrelasjoner.

Å bygge læringsmiljø gjennom tverrfaglige undervisningsopplegg

For å undersøke og vise frem hvordan lærerne i de tre undervisningsoppleggene vi har fulgt la til rette for å bygge gode relasjoner og utvikle fellesskap, tar vi for oss to dimensjoner i lærernes relasjonsarbeid: 1) lærernes væremåte i klasserommet og 2) planlagte aktiviteter og oppgaver/produkter i undervisningsdesignene. Våre observasjoner og analyser viser at lærernes arbeid med å bygge læringsmiljø kom til uttrykk som arbeid med relasjoner og fellesskapsbygging på forskjellige måter. I alle tre klasserom så vi at lærerne drev relasjonsarbeid i møte med enkeltelever, grupper av elever og klassen som helhet. I det følgende vil vi løfte frem det som vi i størst grad finner som særpreg i relasjonsarbeidet i de tre casene, slik at vi samlet sett illustrerer hvordan relasjonsarbeidet foregår på tre ulike nivåer: i skjæringsfeltet mellom klasse og skole, på helklassenivå, og på individ- og gruppenivå.

Læringsmiljøarbeid gjennom tilknytning til helskoleprosjekt og tradisjon

Det tverrfaglige undervisningsopplegget ved *Skole 2* om demokrati og medborgerskap, pekte seg ut ved at det omfattet hele skolen: alle trinn og alle studieretninger, i tråd med skolens vekt på fellesskapsverdier. Lærerne pekte eksplisitt på at følelsen av å være del av et fellesskap er noe av det de ønsket at elevene skulle oppleve gjennom undervisningsopplegget. Dette fellesskapet knyttet de både til skolen som helhet og til klassemiljøet. Lærerne opplevde klassen som stille, og de hadde håp om at arbeidet med det tverrfaglige opplegget ville styrke klassemiljøet.

Når lærerne adresserte det konkrete arbeidet i klassen, så vi at de understreket klassefellesskapet, og de satte ord på forventninger om at elevene måtte inkludere og støtte hverandre i arbeidet. Vi så også at de gjentatte ganger knyttet an til skolens IU-tradisjon ved å referere til forrige og neste års IU. Slike eksplisitte henvisninger understøtter IU-aktiviteten som en tradisjon som deltakerne forholder seg til over tid, noe vi mener bidrar til å befeste “vi-følelsen” ved skolen. Lærerne gikk i liten grad inn for å regulere arbeidet i gruppene. De ga elevene tid og rom til selv å finne ut av hvordan de skulle samarbeide, disponere tid, og forholde seg til oppgaven. Vi så at lærerne støttet elevene ved å oppmuntre og rose dem underveis i arbeidet. Gjennom vennlige, oppmuntrende og anerkjennende tilbakemeldinger bidro lærerne til å skape et positivt klima i klasserommet.

Aktivitetene og produktene i dette undervisningsopplegget trådte frem som fellesskapsbyggende. Slik vi beskrev tidligere, var det en veksling mellom aktiviteter som foregikk på skolenivå og på klassenivå over de tre dagene. Felles for helskoleaktivitetene er at de var preget av god stemning,

entusiasme og aktiv elevdeltakelse. Det er også verdt å peke på at tematikken for den internasjonale uka, “Du er innafor”, og det dugnadspregede arbeidet der man sammen jobbet mot et mål, solidarisk bistand med andre unge, var med på å tydeliggjøre vektleggingen av fellesskap både som et tema og som mål for skolen i sin helhet. Fellesaktivitetene ga møtepunkter på tvers av klassene, og bidro til å skape felles referansepunkter for alle elevene ved skolen. Det at sentrale aktiviteter gjentas over år skaper også gjenkjennelse og kontinuitet, og dette kan bidra til elevenes tilhørighet til skolen.

Aktivitetene som ble gjennomført i enkeltklassene var også felles for alle klassene på skolen. De to hovedaktivitetene som foregikk i klasserommene (lage en utstillingsstand som de skulle vise frem på den avsluttende festen og dekorering av klasserommet) ble koblet til klassen som gruppe. Elevproduktet som skulle vises frem på festen tok utgangspunkt i mangfoldet i klassen, der mange etnisiteter/nasjonaliteter ble representert. Slik sett representerte denne standen klassefellesskapet. I arbeidet med å pynte klasserommet blåste elevene opp ballonger, tegnet og klippet ut blader, blomster og flagg, og hengte det opp som pynt i klasserommet. Men de laget også flere dekorasjoner som tematiserte klassen som et fellesskap. Det tydeligste eksemplet var en dekorasjon der alle elevenes navn og bursdagsdatoer var plassert på blomsterstengler under overskriften “Growing together”. Slik løftet og synliggjorde dette produktet elevene som del av et klassefellesskap der de vokser sammen. Selv om arbeidet med disse produktene foregikk i klasserommet og bidro til å styrke klassen som gruppe, inngikk dette arbeidet også i helskoleprosjektet ved at standen skulle representere klassen på IU-utstillingen. Klasseromsdekorasjonene skulle bedømmes av en jury, men like viktig kan det synes å være at skolens elever gikk rundt og tittet på hverandres klasseromsdekorasjoner. Dermed ble disse produktene gitt ytterligere mening gjennom å inngå i skolefellesskapet.

Læringsmiljøarbeid gjennom relasjonsbygging i helklasse

I undervisningsopplegget om folkehelse og livsmestring ved *Skole 1* blir det tydelig hvordan arbeid med læringsmiljø kan foregå på klassenivå. Lærerne som gjennomførte undervisningsopplegget var kontaktlærere for klassen vi fulgte, og kjente derfor elevene godt. Lærernes rolle som klasseledere lå nær den autoritative; de var tydelige ledere, med klare grenser og forventninger, samt mye smil, varme og humor.

Et kjennetegn ved undervisningsarbeidet i dette opplegget var utstrakt bruk elev-lærer-samtaler i gruppe- og helklasseaktiviteter, og derfor vektlegger vi hvordan lærerne bygget fellesskap og “vi-følelse” gjennom disse samtale. I samtale inviterte lærerne elevene til å bidra med sine perspektiver og kunnskap, og de lot elevenes innspill lede samtalen videre. Lærerne møtte elevenes utsagn på en vennlig og ofte humoristisk måte, og ga gjerne anerkjennende tilbakemeldinger på elevenes innspill. Lærerne bød også ofte på seg selv i dette klasserommet, og relaterte seg ofte personlig til det elevene delte av bidrag knyttet til det overordnede temaet for uken. Vi så for eksempel hvordan Astrid viste elevene både varme, omsorg og anerkjennelse når hun fortalte om at å være lærer i denne klassen er en svært betydningsfull rolle for henne fordi elevene er en viktig del av hennes liv, og som hun sier, de “blir jo nesten barna [mine]” når de er sammen på skolen.

Vi så også at lærerne tydelig anerkjente elevenes perspektiver ved å trekke inn elevenes hverdagsliv og gjøre det faglig relevant i helklassesamtalen. For eksempel ble en av elevenes interesse for fotball trukket inn når eleven ble spurt om selvtillit og det å ha troen på seg selv. Videre brukte lærerne sin kjennskap til elevene til å gjøre koblinger mellom tematikken de jobbet med og lignende fagstoff eller aktiviteter fra tidligere på ungdomsskolen. Fordi lærerne kjente barneskolene elevene kom fra, kunne de også vise til sanger, temaer eller aktiviteter som elevene gjorde på barneskolen.

Når det gjelder aktiviteter og oppgaver, bidro også disse til det klassemiljøbyggende arbeidet. Selve temaet for dette undervisningsopplegget, “Hvem er du? En uke om identitet og fellesskap”, inviterte til arbeid med læringsmiljøet og fellesskapsbygging i klassen. Arbeidet med dette temaet foregikk gjennom mange mindre aktiviteter som tematiserte relasjonen mellom individ og fellesskap på forskjellige måter, og som ga elevene mange og ulike muligheter for å skape mening. I flere av aktivitetene jobbet elevene først individuelt for deretter å dele sitt arbeid med andre gjennom kollektive verbale, estetiske eller fysiske aktiviteter. Kombinasjonen av aktiviteter bidro til at individuelle ressurser ble løftet inn i klassefellesskapet og dermed til å bygge bro mellom “meg” og “vi” i klasserommet. Identitetssolen er et eksempel på en slik aktivitet. Her representerte hver solstråle ett aspekt ved elevens identitet, som så dannet grunnlag for å sammenlikne og diskutere aspekter ved egen identitet med andre elever. Et annet eksempel på en slik aktivitet, som viser hvordan lærerne legger til rette for at elevenes perspektiver inngår ved at deres hverdags erfaringer bringes inn, er oppdraget elevene fikk om å ta med til skolen noe hjemmefra som var viktig for dem. Elevene tok med ting som fotballsko, ring, armbånd, badedrakt, kosedyr, fødselsattest, kikkert og Nintendo Switch. De sendte først gjenstandene sine rundt i smågruppene og redegjorde for valgene sine. Deretter ble noen av disse gjenstandene og refleksjonene rundt dem hentet inn i helklassesamtalen. Denne aktiviteten bidro til at ressurser fra elevenes verden ble bragt inn i de små gruppefellesskapene, og deretter ble ressurser for det større klassefellesskapet.

Læringsmiljøarbeid gjennom samarbeidsstøtte til enkeltelever og grupper

Undervisningsaktivitetene i opplegget om bærekraftig utvikling på *Skole 3* vekslet mellom arbeid i helklasse og i grupper. Også i dette klasserommet så vi at lærernes væremåter i dialoger i helklasse og i gruppene var vennlig, humoristisk og respektfull. På tvers av aktivitetene så vi hvordan lærerne i utstrakt grad ga støtte til elevenes arbeidsprosesser. Ved å gå fra gruppe til gruppe sjekket de ut hvilke behov elevene hadde for hjelp, og de bistod elevene med å holde seg på sporet av oppgaven og å hanke dem inn igjen ved behov. De vekslet mellom å gi individuell støtte og støtte til samarbeidsaktiviteten. For eksempel så vi hvordan en av elevene med kort botid, Ben, strevet med å komme i gang med oppgaven han og gruppa hans hadde fått. En av lærerne gikk inn og forklarte Ben hvordan han kunne jobbe aktivt med å få notert ned noen ideer, og at han kunne bruke førstespråket sitt først, for å komme i gang. Deretter fikk læreren en av medelevene til å hjelpe Ben videre. På denne måten bidro læreren med både emosjonell støtte og samarbeidsstøtte, både til Ben og til de andre i gruppa ved å hjelpe dem til å utvikle meningsfulle elevinteraksjoner.

Også i helklasse forklarte lærerne hvordan elevene som grupper kunne jobbe sammen. For eksempel forklarte en av lærerne hvordan elevene kunne gå frem for å finne relevante ideer å skrive om i skoleavisa. Lærerne illustrerte ved å tydeliggjøre hvordan de hadde tatt det overordnede temaet Globale utfordringer og konkretisert det til temaene Mat, helse og bærekraft, og at elevene nå kunne tenke videre på “Hva er det innenfor mat? Hva er det innenfor helse? Hva er innenfor bærekraft?”, og minnet dem om hvordan de tidligere hadde jobbet med tankekart. Slik ble elevene gitt arbeidsstøtte for det å finne ideer. I tillegg satt læreren ord på hvordan elevene kunne jobbe sammen; hun la vekt på at de kunne “se hverandre litt i øynene”, “snakke litt med hverandre, noen sier en ting som trigger noe hos en annen”. Slik utføres gjennomgående læringsledelse der lærerne forklarer og modellerer hvordan vi bruker språket for å lære sammen. På denne måten kombinerer lærerne sosio-emosjonell støtte og arbeidsstøtte. Denne typen oppfølging fra læreren, som dreier seg om hvordan man kan jobbe med fagstoffet, og hvordan man kan gå inn og hjelpe medelever, er helt sentralt i det å utvikle et godt læringsmiljø, med vekt på hvordan man jobber sammen for å lære.

Også i denne casen så vi hvordan lærerne flere steder “ga av seg selv”. For eksempel delte en av lærerne egne erfaringer gjennom et foredrag der hun fortalte om hvordan hun startet en bedrift, som hun etter hvert måtte gi opp. Hun viste altså frem for elevene hvordan hun satset – og ikke fikk til. En annen lærer lot seg intervjuet av elevene, og fortalte hvordan han og familien hadde prøvd å legge om til et vegetarisk kosthold. Flere av lærerne prøvde smakte - med uttalt aversjon – elevenes muffins bakt på sirissmel. Slik viste de frem andre sider ved seg selv enn det som til vanlig kommer frem i lærerrollen. Det lå en slags sosial støtte i det at lærerne på denne måten viste frem usikkerhet og prøving-og-feiling. Slik åpenhet er viktig for utviklingen av et inkluderende læringsfellesskap.

Oppgaven denne klassen jobbet med, var en klasseavis med artikler som skulle belyse det overordnede temaet Mat, helse og bærekraft. Elevproduktene her hadde i større grad enn i de to andre casene en klar faglig forankring, der bærekrafttemaet skulle presenteres gjennom en naturfaglig linse og på engelsk. Slik var dette produktet faglig orientert, mer enn relasjonsorientert. Likevel var det slik at elevene jobbet i mindre redaksjonelle grupper med felles ansvar for gruppas produkter. Klasseavisa skulle publiseres og gjøres offentlig tilgjengelig på den siste dagen av undervisningsopplegget, noe som betydde at personer utenfor klasserommet og skolen kunne se det elevene har produsert. Slik ble avisa både gruppe- og helklasseprodukt, med det potensialet fellesprodukter har til å støtte utvikling av vi-følelse.

Oppsummert om læringsmiljø og relasjonsbygging

De tre casene synliggjorde på ulike vis hvordan læringsmiljøbyggende arbeid, med vekt på å utvikle gode relasjoner og følelse av tilhørighet til skole- og klassefellesskap, kan foregå. I alle tre casene så vi at lærerne møtte elevene med varme, uttrykt gjennom smil og humor, og tydelige krav til elevenes atferd overfor hverandre – med vekt på det å inkludere alle i klassefellesskapet. Vi så også gjennomgående at lærerne ga emosjonell støtte ved å legge til rette for positivt klima i klassen; de åpnet for å dele følelser, de ga vennlige og støttende kommentarer, og de lyttet til elevene, de

viste sensitivitet ved å bevege seg i klasserommet, oppsøke enkeltelever og grupper for å sjekke behov for hjelp, og de inkluderte elevperspektiver ved å la elevenes hverdags erfaringer få plass. I så måte så vi at lærerne ivaretok mye av det som pekes på som sentrale aspekter ved klasseledelse og emosjonell støtte (Ertesvåg & Roland, 2013; Ertesvåg & Sølvik, 2020; Pianta et al., 2012).

Det er interessant at lærerne på alle de tre skolene drev relasjonsbygging på kollektivt nivå (Wubbels et al, 2015; Richard, Schneider & Mallet, 2012). Det ble tydelig gjennom vekten på klasseprodukter (Skole 2), helklassesamtaler (Skole 1) og samarbeidsstøtte (Skole 3). Slik synliggjør de tre undervisningsoppleggene noe som tidligere forskning har funnet at nedprioriteres til fordel for læreres relasjoner med enkeltelever (Eriksen & Lyng, 2018).

Gjennom arbeidet med relasjonsbygging på kollektivt nivå, kom også fellesskapsdimensjonen ved læringsmiljøet tydelig til uttrykk. Munthe (2019) løfter betydningen av fellesskapsstrerering i undervisningsdesign, mens Hansen (2014) og Plauborg (2011) bruker begrepet fellesskapsdidaktikker om undervisning som forener faglige og sosiale mål. For eksempel innebærer dette at aktiviteter fremmer positive opplevelser av interaksjon og samarbeid mellom elever, og at disse opplevelsene bidrar til at elevene opplever at de er del av et “vi”. I undervisningsopplegget om demokrati og medborgerskap på Skole 2 så vi at elevene løste oppgavene på måter som løftet frem og synliggjorde klassefellesskapet. I tillegg var det tydelig at helskoleaktivitetene ga møteplasser for alle elevene ved skolen, og at disse aktivitetene ga energi, gode opplevelser og felles referanser. I undervisningsopplegget om folkehelse og livsmestring på Skole 1 var det klassefellesskapet som ble sentralt. Her var helklassesamtalene konsoliderende for klassen som et “vi”, og enkeltevenes bidrag og opplevelser var ressurser for å bygge dette fellesskapet. I undervisningsforløpet om bærekraftig utvikling på Skole 3 var fellesskapet på elevgruppenivå tydeligst, med vekt på hvordan gruppene utgjorde læringsfellesskap. Elevene ble støttet i det å jobbe sammen for å lære.

Samlet sett gir altså disse tre undervisningsforløpene gode indikasjoner på hvordan det i tverrfaglige undervisningsopplegg kan arbeides med læringsmiljøet gjennom relasjonsarbeid som skaper tilhørighet til større fellesskap.

7.2 Spenninger knyttet til undervisningsoppleggenes helhet og strukturering

Felles for de tre undervisningsoppleggene er deres fokus på sosiovitenskapelige samfunnsutfordringer, vektlegging av elevsamarbeid i mindre grupper, inndeling i ulike delaktiviteter og deres tidsomfang. I det følgende vil vi se nærmere på spenninger som relaterer seg til undervisningsoppleggenes organisering og struktur, og hvordan slike spenninger kom til uttrykk.

En type spenning knytter seg til *sammenhengen mellom undervisningsoppleggenes deler og helhet*. Her forstås sammenheng både i betydningen av forholdet mellom de ulike delaktiviteter i et undervisningsforløp og forholdet mellom undervisningsaktivitetene og fagområdet i fokus. En annen type spenning knytter seg til *undervisningsoppleggenes strukturingsgrad*. Strukturering handler både om støtten lærere gir før, under og etter et undervisningsopplegg, for eksempel i form

av instruksjon, tilrettelagt undervisningsmaterieell, samtaler og tilbakemeldinger, men kan også sees i lys av graden av frihet elevene har med tanke på valg av tema, læringsressurser, aktiviteter, arbeidsformer og elevprodukter. Kort sagt er det slik at det man kan betegne som åpne undervisningsstrukturer karakteriseres av liten grad av lærerstøtte og stor valgfrihet for elevene, mens mer lukkede undervisningsstrukturer innebærer større grad av lærerstøtte og lærerstyring.

Før vi går inn i analysen, vil vi presentere tidligere forskning på læring og undervisning i utforskende samarbeidsaktiviteter som vil utgjøre et bakteppe for våre analyser og diskusjon rundt de to identifiserte spenningene.

Forskning på læring og undervisning i utforskende læringsaktiviteter

Innen læringsforskningen er det bred enighet om at elevsamarbeid og gruppearbeid utgjør et verdifullt grunnlag for elevers læring på tvers av ulike kunnskapsområder og skolefag (Howe & Abedin, 2013; Webb, 2009). Studier viser for eksempel at gruppearbeid gir elever mulighet til å øve seg i faglig resonering, gjøre egne ideer tilgjengelige for hverandre og utvikle ferdigheter i faglig argumentasjon (Evagorou & Osborne, 2013; Furberg & Ludvigsen, 2008). Andre studier peker på positive sosio-emosjonelle aspekter ved gruppearbeid, ved at det bidrar til å etablere og styrke sosiale bånd mellom elevene (Sullivan & Wilson, 2015). Flere studier viser også at elever ofte engasjerer seg mer i fagstoffet når de arbeider sammen enn når de arbeider på egen hånd (Slavin, 2014).

Til tross for den brede enigheten om de positive sidene ved elevsamarbeid, viser også studier at det finnes utfordrende aspekter ved slikt arbeid (Furberg & Arnseth, 2009; Han & Gutierrez, 2021). Studier viser for eksempel at elever ofte strever med å få til genuint utforskende og forståelsesorienterte samtaler der deltakere forholder seg kritisk konstruktivt til hverandres ytringer (Mercer & Howe, 2012; Mercer & Littleton, 2007). Studier viser også at elever ofte har en tendens til å fokusere på de praktiske sidene ved oppgaven og gruppearbeidet, som hvordan oppgaven kan løses på en effektiv måte (og på kortest mulig tid), og det å avklare hvem som skal gjøre hva (Furberg & Ludvigsen, 2008). Studier viser også at elever kan oppleve samarbeid som krevende som følge av konflikter, uenighet eller samarbeidsvansker, eller at enkeltelever føler seg tilsidesatt eller utenfor fellesskapet (Baker et al., 2013; Han & Gutierrez, 2021).

En gjennomgående tematikk i studier av elevers utforskende samarbeidslæring handler om betydningen av lærerstøtte, og særlig støtte i form av lærer-elevsamtaler før, under og etter elevenes arbeidsprosesser. Samtaler med fokus på både praktiske sider av elevarbeid og på faginnhold og begreper har vist seg å være av stor betydning for elevers læring (Urhahne et al., 2010; Mäkitalo-Siegel et al., 2011). Videre har det vist seg at læreren har en viktig rolle i å støtte elever i å jobbe sammen i gruppearbeid og sosial regulering (Howe & Abedin, 2013; Mercer & Littleton, 2007). Et interessant funn i studier av lærer-elevsamtaler i utforskende læringsaktiviteter er at elever oftere etterspør faglig støtte, mens lærere gjerne tenderer mot å tilby arbeidsregulerende støtte (Furberg, 2016; van Leeuwen et al., 2013).

Når det gjelder lærerens rolle i å støtte elevsamarbeid og utforskende læringsaktiviteter vektlegges spesielt aktiviteter og samtaler med fokus på konsolidering. Konsolidering handler om å reflektere over det man har gjort og lært, og hva man kunne gjort annerledes (Furberg & Silseth, 2022; Klette, 2020). Studier viser for eksempel at læreren gjennom helklassesamtaler kan få tilgang til elevenes faglige (mis)forståelser, bidra med støtte i form av å raffinere elevenes bidrag gjennom å knytte deres ytringer og bidrag til vitenskapelige begreper, og ved å sette elevenes ytringer og forklaringer inn i en større faglig kontekst (Howe et al., 2019; O'Connor & Michaels, 1993). Konsolidering i helklasseaktiviteter er også viktig i den forstand at elevene kan få mulighet til å dele sine individuelle og gruppebaserte erfaringer og innsikter med klassefelleskapet (Howe, 2021; Kaendler et al., 2015).

Forskning har altså pekt på både positive og utfordrende aspekter ved gruppearbeid og utforskende arbeidsformer, samt på viktigheten av lærerstøtte i form av konsolideringsaktiviteter som hjelper elever til å regulere arbeidsprosessen, samarbeid med andre og deres forståelse av fagbegreper og faglig innhold. Med denne forskningen som bakteppe skal vi nå ta for oss hvordan oss hvordan spenninger knyttet til undervisningsaktivitetenes sammenheng og strukturingsgrad kom til uttrykk i de tre undervisningsoppleggene vi har fulgt.

Sammenhengen mellom undervisningsoppleggenes deler og helhet

De tre undervisningsoppleggene hadde både likhetstrekk og forskjeller med tanke på organiseringen av aktivitetene som inngikk i oppleggene. På *Skole 1* var undervisningsopplegget om folkehelse og livsmestring inndelt i en rekke delaktiviteter dedikert til et eller flere av de åtte begrepene som stod sentralt i undervisningsopplegget. Hver delaktivitet startet som regel med en faglig introduksjon og samtale i helklasse, etterfulgt av gruppearbeid og ble avsluttet med en konsoliderende helklasseaktivitet eller diskusjon. Både helklasse- og gruppeaktivitetene var i hovedsak sentrert rundt relativt avgrensede oppgaver eller oppgaveformuleringer utformet av lærerne og med tilhørende læringsmateriell som for eksempel identitetssola og refleksjonsspørsmål som elevene jobbet med etter å ha sett kortfilmer om temaene identitet og rolle. To av aktivitetene var mer utforskende; arbeidet med begrepsplakater og videoappell mot mobbing. Felles for alle aktivitetene var at de ble gjennomført i løpet av en eller to undervisningsøkter, altså med en varighet på en til to undervisningstimer (se oversikt over aktiviteter i Tabell 3). Undervisningsopplegget på *Skole 2* om temaet demokrati og medborgerskap inneholdt også en rekke delaktiviteter, og vekslet i tillegg mellom aktiviteter på skolenivå og klassenivå. Aktivitetene på skolenivå var blant annet kostymeløp, faglig foredrag, underholdningsshow og klassebidrag på den avsluttende IU-utstillingen. Klasseromsaktivitetene var hovedsakelig sentrert rundt to større delaktiviteter som var å forberede klassens bidrag til IU-utstillingen og dekorere klasserommet.

Undervisningsopplegget på *Skole 3* om bærekraft skilte seg noe fra undervisningsoppleggene på de to andre skolene ved at hovedtyngden av undervisningsopplegget og delaktivitetene var sentrert rundt å produsere bidrag til en felles digital skoleavis, samt at undervisningsopplegget strakk seg over fire uker. Delaktivitetene var lagt opp med tanke på å drive elevene gjennom ulike faser i

arbeidsprosessen: Faglig innføring i overordnet tematikk (faglige foredrag om kildekritikk, marine økosystemer og journalistisk metode), utforskende fase (finne tema og vinkling på bidragene, søke etter kilder og informanter), innholdsproduksjon (tekst og videobasert innhold) og ferdigstilling og publisering av bidragene til nettavisa. Elevene jobbet i redaksjonelle grupper, men med hovedansvar for hver sine bidrag. Det var stor variasjon i type elevprodukter, hvor et hovedskille gikk mellom tekstlige bidrag i form av engelskspråklige artikler og videoproduksjoner i form av intervjuer med lærere, medelever, en forsker og politikere.

Våre klasseromsobservasjoner og analyser av lærer-elev-interaksjoner på tvers av de tre skolene synliggjorde noen dilemmaer knyttet til sammenhengen mellom undervisningsoppleggenes deler og helhet. Våre observasjoner på Skole 1 og 2 synliggjorde hvordan sammensetningen av flere delaktiviteter og tiden elevene har til rådighet, kan utgjøre en utfordring. På Skole 1 kom denne utfordringen til syne gjennom lærernes organisering av en rekke mindre og avgrensede aktiviteter knyttet til hvert av begrepene identitet, fellesskap, selvtilit, selvbilde, rolle, utenforskap, vennskap og kroppsspråk. Et spørsmål som reiser seg er om elevene satt igjen med en helhetlig forståelse av det overordnede temaet vennskap og inkludering, eller om deres forståelse knyttet seg til de ulike temaene som ble aktualisert. På Skole 2 ble spenningen mellom deler og helhet spesielt synlig i forholdet mellom helskole- og klasseromsaktiviteter, der hver aktivitet i seg selv fremstod som meningsfull og engasjerende samtidig som relasjonen *mellom* aktivitetene og det faglige innholdet tidvis fremstod som løselig sammenknyttet. Et eksempel på en slik løs sammenknytning kom til syne gjennom oppfølgingen av foredraget om menneskerettighetsbrudd og humanitært arbeid som ble holdt for alle elevene i skolens aula, og som tydelig gjorde stort inntrykk på mange av elevene. Innholdet i foredraget ble ikke tematisert og brakt inn som en del av klasseromsaktivitetene eller helklassesamtaler i det klasserommet vi fulgte. Et annet dilemma knyttet til sammenhengen mellom undervisningsoppleggenes deler og helhet, er hvorvidt en rekke avgrensede aktiviteter og tiden avsatt til å jobbe med hvert begrep eller faglige tema gir rom for meningsbryting og utvikling av forståelse av de overordnede tverrfaglige temaene - i og på tvers av fag. På et slikt grunnlag kan det hevdes at det er fare for at elevene deltar i og gjennomfører enkeltaktiviteter, samtidig som at faglig forståelsesarbeid, sammenhenger og de tverrfaglige samfunnsutfordringene fragmenteres eller skyves i bakgrunnen.

I undervisningsopplegget på Skole 3 var hovedtyngden av undervisningsopplegget og delaktivitetene sentrert rundt elevenes arbeid med klassens skoleavis, og delaktivitetene var tilpasset de ulike fasene i elevenes produksjonsprosess. En slik organisering av delaktiviteter legger et godt grunnlag for at elevene opplever en sammenheng mellom de ulike delaktiviteter i undervisningsopplegget. Et aspekt var knyttet til undervisningsaktivitetenes helhet og sammenheng som ble synliggjort av variasjonen i elevproduktene form og innhold, og innsatsen elevene la ned i sitt arbeid med bidragene til klassens skoleavis. Elevbidragene kunne grovt sett deles inn i to hovedtyper: tekstlige bidrag i form av engelskspråklige artikler og intervjuer, og videoproduksjoner i form av ulike typer intervjuer og innslag. På den ene siden gir en slik valgfrihet elever rom til å følge sine interesser, kompetanse og faglige forutsetninger. På den andre siden kan variasjon i typer elevprodukter, tiden elevene bruker på produktene, samt hvor dypt de

engasjerer seg med faginnholdet, bidra til stor faglig spredning og læringsutbytte blant elevene i en og samme klasse. Våre observasjoner gir grunnlag for å hevde at elever som jobbet med sammenhengende tekstbidrag brukte mer tid og la ned betydelig mer innsats enn enkelte elever som jobbet med videoproduksjoner. I så måte kan man altså snakke om en fare for faglig fragmentering i betydningen at det vil være en stor variasjon i elevenes faglige forståelsesarbeid i møte med det tverrfaglige temaet i fokus.

Spenning knyttet til grad av strukturering

Når det gjelder graden av strukturering, er det også noen forskjeller mellom de tre undervisningsoppleggene. Undervisningsopplegget om folkehelse og livsmestring på *Skole 1* kan sies å ha hatt høyest grad av strukturering i betydningen av at elevene møtte tydelige og avgrensede læringsaktiviteter med tilhørende oppgaveformuleringer og læringsressurser. I motsatt ende finner vi undervisningsopplegget om demokrati og medborgerskap på *Skole 2* der elevene på klasseromsnivå jobbet med bidraget til skolens IU-utstilling. På skolen var det et uttalt mål både fra IU-komiteen og lærernes side at elevene skulle få full frihet til å velge tema, aktiviteter, arbeidsformer og elevprodukter. Lærerne i klassen vi fulgte var tydelige på at deres viktigste rolle var å bidra med praktisk tilrettelegging for elevenes arbeid, og bidra med støtte hvis elevene ba om det. Undervisningsopplegget om bærekraftig utvikling på *Skole 3* befant seg et sted midt imellom de to andre oppleggene hva gjelder graden av strukturering. Elevene hadde stor grad av frihet i valg av tema, arbeidsformer og type elevbidrag. Samtidig var undervisningsopplegget preget av en viss grad av strukturering ved at lærerne bestemte gruppesammensetningen, synliggjorde kompetansemål og veiledet elevene i deres valg av tematikk og type elevbidrag. Et annet viktig strukturerende element i dette undervisningsopplegget knytter seg til vurdering, som virket retningsgivende både for arbeidsformer, innhold og elevbidragene.

Når det gjelder Skole 1, antyder våre analyser at den høye struktureringsgraden ga elevene en tydelig retning og veiledet elevene gjennom de ulike aktivitetene, og elevene fremstod som både fokuserte og engasjerte. Slik eksemplifiserer dette at høy strukturering kan gi trygge og tydelige rammer for elevene i deres læringsarbeid. Men samtidig står en slik strukturering i fare for å gi mindre rom for elevers medbestemmelse, og mindre rom for utforskende og kreative læringsprosesser. Våre observasjoner tyder også på at den høye graden av strukturering medførte at elevene i liten grad utforsket begrepene på egne måter, og at de orienterte seg mer i retning av lærernes tilbakemeldinger og instruksjoner om hva som skulle gjøres i de ulike aktivitetene. Når det gjelder elevene på Skole 2 og deres håndtering av den lave graden av strukturering av undervisningen, tyder våre observasjoner på at elevene i begrenset grad snakket med hverandre om valg av tema og innholdet i utstillingsbidraget deres. Arbeidsformen deres kan betegnes som “organisk” og avventende i den forstand at elevene nesten umerkelig delte seg inn i to store grupperinger, der elevene startet arbeidet enten alene eller sammen med en medelev. Den lave struktureringsgraden gjorde også at det ble lett for enkeltelever å trekke seg unna eller bidra i mindre grad. I det store og hele var det lite prat på tvers av elevgruppene, og få fellessamtaler om faglige tema eller om klassens utstillingsbidrag. Sett i lys av lærernes beskrivelse av klassen som stille, og at det kan være vanskelig å få til helklassediskusjoner, kan det hevdes at den lave graden

av strukturering så ut til å opprettholde eller forsterke eksisterende interaksjonspraksiser i denne klassen.

Det kan sies at undervisningsopplegget på Skole 3 vekslet mellom en høy og lav strukturingsgrad. Her var elevene frie til å velge tema, arbeidsformer og elevprodukter, men de var også tett fulgt opp av lærere som veiledet dem i arbeidet. Denne balansen mellom høy og lav grad av strukturering bidro til å skape en lærings situasjon hvor elevene fikk medbestemmelse og frihet til å utforske ulike interesser og temaer innenfor tydelige rammer som lærerne hadde skapt ved å legge føringer og gi veiledning underveis. Som vi var inne på i diskusjonen over om variasjonen i elevprodukter, kan elever innenfor en slik ramme likevel gjøre valg som kan medføre faglig fragmentering og variasjon i elevenes faglige forståelsesarbeid i møte med det tverrfaglige tema. Dette viser at elevene ikke bare trenger rammer, men også faglig støtte underveis, hjelp til selvregulering og elevsamarbeid.

Oppsummert om spenninger i undervisningsoppleggenes helhet og strukturering

Sett i lys av funn fra tidligere studier av elevsamarbeid og utforskende læringsaktiviteter, gir våre observasjoner grunnlag for noen analytiske betraktninger rundt spenninger knyttet til undervisningsaktivitetenes helhet og strukturingsgrad. Når det gjelder undervisningsaktivitetenes helhet, kunne en tydeligere vektlegging av faglig rettede konsolideringsaktiviteter både i helklasse- og gruppearbeidssituasjoner bidratt til å styrke sammenhengen mellom aktivitetene og sammenhengen mellom aktivitetene og faginnhold. Slike sammenknytninger utgjør et viktig grunnlag for elevers utvikling av faglig forståelse generelt, men kanskje spesielt i arbeid med komplekse og sammensatte tverrfaglige temaer. Studier på tvers av fag viser at konsoliderende lærer-elevsamtaler med fokus på faginnhold og begreper er av særlig stor betydning for elever, også i undervisningssituasjoner der elever får god faglig støtte gjennom undervisningsaktiviteter eller læringsressurser (Furberg & Silseth, 2022; Klette, 2020). Gjennom konsolidering kan læreren støtte elevenes forståelse av faginnhold og begreper ved å raffinere elevenes bidrag, samt muliggjøre lærings situasjoner hvor elevene deler sine individuelle og gruppebaserte forståelser med klassefelleskapet (Howe, 2021; Kaendler et al., 2015).

Lav grad av strukturering medfører at mye av det faglige og praktiske ansvaret legges på elevene. For noen elever kan et slikt ansvar oppleves som en frihet og legge grunnlag for engasjerende og kreativt utforskende læring. For andre elever kan få strukturer være svært utfordrende fordi det er krevende å regulere egen lærings- og arbeidsprosess. Som forskningen viser, har ikke alle elever et stort repertoar i sosial regulering i betydningen av at elevene selv har kapasitet til å planlegge og gjennomføre samarbeidsaktiviteter med uklare rammer (van Leeuwen et al, 2013; Howe & Abedin, 2013; Mercer & Littleton, 2007). Som analysen av de tre undervisningsoppleggene tydelig får frem, står lærere som skal planlegge og gjennomføre tverrfaglige undervisningsaktiviteter overfor en utfordrende balansegang mellom det å utvikle undervisningsopplegg om tverrfaglige tema som gir tilstrekkelig strukturerende støtte, men som også gir rom for elevsamarbeid og utforskende og kreativ elevdeltakelse. En slik balansering kan settes i sammenheng med I likhet med ved Skole 1, ble fagene i liten grad gjort eksplisitt relevante, og de ble lite synlige både i

innrammingen og gjennomføringen av IU-prosjektet. andres læringsarbeid (Engle & Conant, 2002; Greeno, 2006).

7.3 Spenninger mellom elevenes hverdagserfaringer og fagkunnskap

I denne delen ser vi nærmere på det som kan betegnes som en spenning mellom de erfaringene, begrepene og kunnskapen som eleven bringer med seg til skolen, og som på ulike måter kommer til syne i klasseromsaktiviteter. Vi vet fra forskning at det å anerkjenne og bygge på elevenes hverdagserfaringer i arbeidet med fagbegreper kan bidra til å støtte deres faglige forståelse. Samtidig kan det være krevende for lærere å skape relevante koplinger mellom hverdagserfaringer og fagkunnskap i selve undervisningsarbeidet, og dette skaper en interessant spenning. Samfunnsutfordringene som adresseres gjennom de tverrfaglige temaene er nært knyttet til ungdommers egne liv, og noe mange ungdommer er opptatt av. Dette gjør elevers hverdagserfaringer særlig relevante i undervisningsopplegg om de tverrfaglige temaene. Det er derfor svært interessant å undersøke hvordan elevenes hverdagserfaringer kommer til uttrykk og blir møtt av lærerne i undervisning om de tre tverrfaglige temaene.

Tidligere forskning på forholdet mellom elevers hverdagserfaringer og fagkunnskap

En rekke studier har vist betydningen av å aktivere elevenes forkunnskaper og hverdagserfaringer som ressurser i det faglige arbeidet (Barton & Tan, 2009; Silseth & Erstad, 2022). Det at lærere orienterer seg mot ressurser som elevene selv bringer med seg inn i klasserommet kan bidra til elevenes opplevelse av faglig relevans, og at de opplever seg som ansvarliggjorte aktører i sin egen læringsprosess (Robertson et al., 2016). Vektleggingen av det å aktivere elevressurser er basert på antakelsen om at elever kommer til klasserommet med et vell av forkunnskap, forståelser, erfaringer og ideer om faglige begreper og temaer, som kan være intuitive og “ubearbeidede”, men som likevel kan danne et godt grunnlag for utvikling av faglig kunnskap og forståelse (Hammer, 2000; Luna, 2018). Hammer og kollegaer betegner en lærers arbeid med å bygge bro mellom de ressursene elevene bringer med seg inn i undervisningen og fagkunnskap som “responsiv undervisning” (Hammer et al., 2012).

Studier viser at undervisning som balanserer det å fokusere på ressursene som elevene tar med seg inn i klasserommet, enten i form av tilrettelagte læringsaktiviteter eller klasseromssamtaler, samtidig med å bygge bro mellom faginnhold og begreper, bidrar å støtte elevers læring og opplevelse av faglig relevans (Berland et al., 2020; Luna, 2018; Scott et al., 2006). Dette kan gjøres både ved å utvikle undervisnings- og læringsaktiviteter som bygger på aktiviteter som unge mennesker deltar i på fritiden (Fields & Enyedy, 2013; Gilje & Silseth, 2019; Van Horne & Bell, 2017), eller gjennom klasseromssamtaler der elevene inviteres til å dele sin egen kunnskap og erfaringer om begreper og ideer, og bygge videre på dette i møtet med nye faglige begreper og temaer som det jobbes med i timen (Furberg & Silseth, 2022; Rosebery et al., 2010; Varelas et al., 2008). Videre viser studier at det kan være krevende for lærere å bygge bro mellom elevers hverdagserfaringer og fagbegreper, fordi det ofte må gjøres et arbeid med å gjøre spesifikke erfaringer relevante for å gå inn i spesifikke fagbegreper (Polman, 2006; Bronkhorst & Akkerman,

2016). Dette oversettelse- og integreringsarbeidet som læreren må gjøre fordrer trening og erfaring over tid. I vår sammenheng blir det interessant å undersøke hvordan lærere balanserer disse aspektene når de skal utvikle og gjennomføre undervisningsopplegg som omhandler tverrfaglige tema som er nært knyttet til elevenes hverdag og som har stor relevans for deres egne liv i og utenfor skolen.

Elevenes hverdagserfaringer og fagkunnskap i de tre tverrfaglige undervisningsoppleggene

Felles for de tre undervisningsoppleggene er at de handler om temaer som er nært knyttet til elevenes egne liv, og som adresserer samfunnsutfordringer som preger unges liv på tvers av skole, hjem og fritid. I undervisningsopplegget om folkehelse og livsmestring jobbet elevene med begreper som identitet og fellesskap som direkte handler om det å være ung og hvordan man kan forstå egne og andres liv i dagens lokale og globale samfunn. I undervisningsopplegget om demokrati og medborgerskap jobbet elevene med tematikken om hvordan unge mennesker ofte føler at de ikke er gode nok og at de ikke blir sett. Her fokuserte man på betydningen av å skape trygge møteplasser; både lokalt og globalt, ved å adressere forskjeller på tvers av Norge og i Sør-Afrika. I undervisningsopplegget om bærekraftig utvikling jobbet elevene med temaene mat, helse og bærekraft. Helse og kosthold er noe unge mennesker er opptatt av, på godt og vondt, og det å tematisere dette i forhold til bærekraft og hvordan vi tenker om klimautfordringer er et sentralt tema som unge mennesker møter på ulike arenaer.

Våre klasseromsobservasjoner viser at elevenes hverdagserfaringer og interesser ble aktivert i deres arbeid med de tre tverrfaglige temaene på alle de tre skolene. Likevel kan vi også si at det fremtrådte noen spenninger mellom elevenes hverdagserfaringer og fagkunnskaper, og at disse spenningene kom til uttrykk på til dels ulike måter i de tre undervisningsoppleggene. I undervisningsarbeidet knyttet til folkehelse og livsmestring ved *Skole 1* inviterte lærerne i stor grad elevene til å dele sine hverdagserfaringer, både gjennom tilrettelagte gruppearbeidsaktiviteter og i helklassesamtaler. Vi kan for eksempel se hvordan lærerne aktiverte elevenes erfaringer fra deltakelse i ulike praksiser utenfor skolen for å støtte deres refleksjon over begrepene fellesskap og roller. I flere helklassesamtaler tok lærerne utgangspunkt i bidragene til elevene og forsøkte å få elevene til å utdype og forklare ved å be elevene om eksempler fra deres egne liv. Vi finner for eksempel samtaler hvor hverdagserfaringer ble aktivert for å diskutere forskjellen på egenskaper og ferdigheter, som gir assosiasjoner til skillet mellom arv og miljø. Gjennomgangen av helklassesamtaler viser også at mange elever deltok med stort engasjement, og delte sine erfaringer og refleksjoner med klassefellesskapet. Dette er interessant fordi det viser hvordan både elevene lærerne, brakte inn eksempler på aktiviteter og erfaringer de har gjort seg utenfor skolen i diskusjoner om faglig innhold.

Likevel viser våre analyser av klasseromssamtaler også at de ressursene elevene brakte med seg inn i samtalene hovedsakelig forble på et erfaringsnivå, og i liten grad ble satt i sammenheng med fagkunnskap og begreper i lærer-elevsamtalene verken i under gruppearbeid eller i helklassesettinger. Videre viser analysene våre at elevene i liten grad ble introdusert for faglig funderte definisjoner, teorier og perspektiver i lærer-elevsamtaler for eksempel under diskusjoner

om begreper som identitet, fellesskap og mobbing. Det betyr ikke at elevene ikke møtte fagkunnskap og begreper i gjennomføringen av undervisningsopplegget. Men det betyr at mobilisering av faglig innhold og begreper i stor grad skjedde gjennom læringsressursene lærerne brakte inn, som for eksempel NRK Skole-filmene om mobbing, vennskap og utenforskap, eller gjennom elevenes informasjonsinnhenting på nettet i arbeidet med plakaten. Et tydeligere fokus på det å bygge bro mellom elevenes hverdags erfaringer og faglige perspektiver på begrepene i fokus, spesielt gjennom helklassesamtaler, ville i større grad kunne bidratt til tydeligere sammenheng mellom de ressursene elevene brakte med seg inn i klasserommet og faglige perspektiver.

I undervisningsarbeidet knyttet til demokrati og medborgerskap ved *Skole 2* var det elevene selv som valgte fokus og fremgangsmåte i arbeidene sine, og de stod fritt til å selv velge hva de ville bidra med på IU-utstillingen på prosjektets siste dag. Siden man åpnet for at bidragene kunne være digitale filmer, dans, sang og egne kreasjoner åpnet dette undervisningsopplegget for at elevene kunne følge sine egne interesser, kreativitet og måter å jobbe på og uttrykke seg selv. Samlet sett bestod klassen av ni nasjonaliteter, noe som kom til uttrykk i elevenes arbeid med prosjektene sine i løpet av uka. Det kulturelle mangfoldet og elevenes ulike kulturelle bakgrunner ble altså eksplisitt adressert i dette arbeidet. Klassen skrev blant annet tekster i løpet av uka om alle opprinnelseslandene som fremvises på standen under IU-utstillingen. I dette undervisningsopplegget ble altså elevenes etniske bakgrunn aktivert, med deres erfaringer og kunnskaper fra livene utenfor skolen, og materialisert gjennom elevprodukter som vises frem. Det at lokalsamfunnet deltok på IU-festen (foreldre, besteforeldre, tidligere elever) bidro også til å bygge bro mellom erfaringer og praksiser på tvers av skole, hjem og fritid.

Likevel viser våre analyser at elevenes erfaringer, interesser og orienteringer fra livet utenfor skolen i liten grad ble gjort til gjenstand for diskusjon og erfaringsdeling i lærer-elevsamtaler gjennom prosjektet. Lærerne var tydelige på at de i minst mulig grad ønsket å gripe inn i elevenes arbeid fordi de var opptatt av at elevene selv skulle "eie" prosjektet og oppleve reell medbestemmelse i læringsarbeidet. Men dette betyr også at ble elevenes erfaringer og interesser i liten grad tematisert og delt i klassefelleskapet, siden elevene i stor grad ble overlatt til seg selv i arbeidet med å forberede innslag og bidrag til IU-utstillingen med liten grad av lærerstøtte og helklassesamtaler. En slik felles tematisering i konsoliderende helklassesamtaler ville kunne bidratt til å synliggjøre en tydeligere sammenheng mellom elevenes bidrag og sentrale temaområder knyttet til sentrale problemstillinger innen det overordnede tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap.

I undervisningsopplegget knyttet til bærekraftig utvikling ved *Skole 3* var selve oppgaven rettet inn mot elevenes interesser og erfaringer ved at de kunne velge tema, innhold og form på elevproduktene klassen skulle produsere. Dette bidro til å aktivere elevenes egne interesser og erfaringer, hvor elevene virkelig kunne gå i dybden på noe de selv synes var interessant og snakket til dem som unge i dagens samfunn. I dette arbeidet var det flere av gruppene som brukte mobiltelefonene sine i arbeidet med å skape innhold til skoleavisen, hvor de for eksempel filmet

intervjuer av personer med personlige fortellinger om mat, helse og bærekraft, og ble dermed en viktig ressurs i læringsarbeidet. Lærere og elever som deltok i disse videoinnslagene, som ble integrert i skoleavisen, delte sine personlige erfaringer og tanker rundt mat, kosthold og bærekraft, som ble felles ressurser for klassen og de som leste avisen. En av lærernes foredrag om egne erfaringer med drift av bærekraftig kafé, viser hvordan lærernes egne erfaringer også ble aktivert i undervisningsopplegget. Disse erfaringene ble også referert til enkelte ganger i løpet av elevenes arbeid med skoleavisen. I arbeidet med nyhetsartikkelen sin, var det for eksempel en gruppe som fokuserte på temaet fremtidens mat og laget en artikkel om bruk av insektbaserte proteinkilder i mat. Det at elevene bestilte sirissmel fra et utenlandsk selskap på nettet, og blandet dette med vanlig mel og lagde hjemmebakte muffins - og basert på dette laget et videoinnslag med lærere og medelever som smakte på muffinsene - viser hvordan aktiviteten foregikk på tvers av skole og hjem.

Likevel viser våre analyser av klasseromssamtaler også at elevenes egne erfaringer med mat og bærekraft i livene sine i og utenfor skolen i liten grad ble trukket inn i faglige samtaler rundt elevenes arbeid med skoleavisen. Som elevbidragene til skoleavisa viser, fremkommer det at elevene hadde en rekke erfaringer med mat og avfall og hvordan klima og miljøendringer har påvirket deres hverdag. Sammenhengen mellom dette og eget og andre unges kosthold kunne blitt gjenstand for fruktbare samtaler mellom elever og lærere. Et fellestrekk mellom undervisningsoppleggene på Skole 2 og 3 var at lærerne la opp til få konsoliderende og faglig orienterte helklassesamtaler. Slike erfaringsdelinger kunne bidratt til å bygge bro mellom elevenes erfaringsverden og den faglige kunnskapen om bærekraft.

Oppsummert om elevenes hverdags erfaringer og fagkunnskap

Analysene våre viser at lærere både gjennom tilretteleggingen av undervisningsdesignene og klasseromssamtaler evner å skape rom der de støtter elevene i å reflektere over ulike dimensjoner ved livene sine utenfor skolen, noe som må kunne sies å være et viktig mål med undervisning som støtter elevenes utvikling av kompetanser som er sentralt i alle de tre tverrfaglige temaene. Vår gjennomgang av tidligere studier viser at det kan være utfordrende for lærere å balansere det å fokusere på ressursene som elevene tar med seg inn i klasserommet, enten i form av tilrettelagte læringsaktiviteter eller klasseromssamtaler, og samtidig med å bygge bro mellom faginnhold og begreper (Polman, 2006; Bronkhorst & Akkerman, 2016). En slik utfordring kommer også til syne i de tre undervisningsoppleggene vi har fulgt. Vi har sett eksempler på at elevenes hverdags erfaringer i stor grad eksplisitt ble aktivert av lærerne, men i mindre grad ble integrert med faglige kunnskaper i undervisningen (Skole 1). Vi har også sett at elevenes hverdags erfaringer og interesser kom til syne i elevprodukter, men at disse erfaringene ikke alltid ble realisert som ressursene i faglige samtaler rundt de tverrfaglige temaene (Skole 2). Vi finner også eksempler på undervisningsopplegg med mye lærerstøtte, som på Skole 3 hvor elevene jobbet med temaer nært knyttet til deres egne liv, men hvor hverdags erfaringer og interesser i liten grad ble ressurser i samtaler om faglige begreper og temaer. Samlet sett kan våre observasjoner tyde på at lærerne i mindre grad er bevisste på betydningen av det å eksplisitt bygge på og integrere elevenes

hverdagserfaringer med faglige kunnskap i klasseromssamtalene, og at elevenes deling og forfølging av egne erfaringer og interesser blir prioritert i arbeidet med de tverrfaglige temaene.

7.4 Spenninger mellom fagkunnskap, skolefagene og tverrfaglige tilnærminger

I LK20/LK20S ble innføringen av de tre tverrfaglige temaene begrunnet med deres tilknytning “til samfunnsutfordringer som er aktuelle over tid” (Meld. St. 28). De tre tverrfaglige temaene retter seg mot det som ofte betegnes som “gjenstridige problemer” (Rittel & Webber, 1973), altså komplekse problemstillinger som både er dagsaktuelle og omstridte, og som befinner seg i skjæringspunktet mellom ulike vitenskapelige fagområder, økonomi, politikk og etiske perspektiver. I henhold til overordnet del i LK20/LK20S, er det skolefagene som tilbyr redskapene for å adressere de tverrfaglige temaene. Fagene utgjør altså viktige konseptuelle fundamentet for skolens arbeid med samtidens utfordringer som klimaendringer, trusler mot demokrati, og psykisk helse og utenforskap. Det er derfor interessant å undersøke hvordan samfunnsutfordringene beskrives og rammes inn for elevene, og hvordan faglige ressurser tas i bruk i møte med aktualiserte samfunnsutfordringer i og på tvers av de tre undervisningsoppleggene. Selv om samfunnsutfordringer som tema har en lang historie i skolen, representerer slike utfordringer også en ny kompleksitet som aktualiserer tverrfaglige perspektiver. Et annet interessant aspekt vi finner det interessant å forfølge analytisk retter seg mot hvordan tverrfaglighet praktiseres i klasserommet.

I denne delen av analysen er vi særlig interessert i å identifisere spenninger som viser seg på to ulike områder. En type spenning knytter seg til hvordan fagbegreper, fagkunnskap og faglige metoder brukes som ressurser i møtet med samfunnsutfordringene. Her ser vi på hvordan samfunnsutfordringene introduseres og rammes inn, hvordan faglige ressurser kommer til syne i lærer-elevsamtaler, på hvilke nivåer samfunnsutfordringene beskrives på (for eksempel samfunnsnivå versus individnivå), samt om lærere og elever løfter fram kritiske perspektiver.

En annen type spenning knytter seg til forholdet mellom skolefagene og tverrfaglige tilnærminger til samfunnsutfordringer i betydningen flerfaglige, tverrfaglige og transfaglige tilnærminger (se punkt 2.1.1). Dette handler altså om hvordan skolefagene synliggjøres i og gjøres relevant i arbeidet med samfunnsutfordringene. Her undersøker vi hva som karakteriserer de tre undervisningsoppleggenes tverrfaglig tilnærming, som for eksempel hvordan kompetansemål og kjerneelementer kommer til uttrykk i planlegging og gjennomføring av undervisningsoppleggene og hvordan fagene og fagenes perspektiver posisjoneres i møte med samfunnsutfordringene som omhandles i undervisningsoppleggene.

Relevant forskning om undervisning om samfunnsutfordringer

Samfunnsutfordringer er komplekse, og en rekke kunnskapsområder kan være relevante for å analysere og handle i forhold til disse utfordringene. Elevene skal arbeide med gjenstridige problemer og sosiovitenskapelige problemer (Rittel & Webber, 1973, Zeidler, 2014). Enkelte studier viser at det kan være utfordrende for lærere å støtte elevene i deres arbeid med denne type

komplekse problemer (Furberg & Ludvigsen, 2008). Felles for problemene er at de er komplekse etiske dilemmaer hvor det ikke foreligger noen klare svar eller løsninger. Forslag til løsninger aktualiserer også gjerne interessemotsetninger, slik at problemene får en tydelig politisk dimensjon. Ett eksempel på dette kan være utbygging av grønn energi som kommer i konflikt med naturverninteresser (Zeidler, 2014). For at elevene skal kunne utvikle evnen til å forstå og handle når det kommer til disse samfunnsutfordringene, er det nødvendig med former for undervisning som aktiverer faglige begreper og perspektiver som ressurser. Samtidig må elevene gjøres i stand til å avgrense problemet og vurdere hvilke faglige ressurser som er relevante for hvilke aspekter ved samfunnsutfordringen. Det er også slik at lærere bør tilrettelegge for utvikling av elevenes kritiske tenkning for å utvikle elevenes evner til å forstå og handle i relasjon til disse komplekse problemene.

For å kunne utvikle faglig kompetanse og evne til å bruke fagets ressurser for å løse tverrfaglige problemer, er det viktig at elevene lærer sentrale begreper og forståelsesmåter i faget (Hall & Greeno, 2008). Det er imidlertid mye som tyder på at lærere finner det utfordrende å støtte elevenes konseptuelle forståelse (Furberg, 2016; Jornet & Roth, 2015). Det er særlig det å ramme inn aktivitetene og rette elevenes fokus mot konseptuelt relevante aspekter som er utfordrende (van de Sande & Greeno, 2012). Viktige støttefunksjoner som læreren har, er å modellere hvordan man kan avgrense et komplekst problem og hjelpe elevene til å gjøre vurderinger av hvilke faglige ressurser som er relevante for å løse problemet. En annen viktig støttefunksjon er å hjelpe elevene med å ramme inn ulike forståelsesmåter i møte med komplekse problemer (Furberg & Silseth, 2022; van de Sande & Greeno, 2012), og ikke minst det å posisjonere elever som autoritative, kapable og ansvarlige deltakere i sitt eget og andres læringsarbeid (Engle & Conant, 2002).

I en nylig oppsummering av norsk og internasjonal forskning og evaluering av tiltak i naturfaget, påpeker Nilsen m. fl (2021) at det tar tid å utvikle kompetanse i å undervise i tverrfaglige tema som bærekraftig utvikling. Selv om de fokuserer på naturfaget, mener vi at deres argumenter også har relevans for undervisning om tverrfaglige tema mer generelt. I motsetning til mer lærerstyrt undervisning, hvor det eksisterer definerte sjangre for samtaler og tekstproduksjon, er dette mer åpent og uavklart i arbeid med sosiovitenskapelige problemer (Byhring & Knain, 2014, Solli, Hillman & Mäkitalo, 2019). I arbeid med slike fagoverskridende problemer, har man derfor gjerne fokusert mer på utvikling av elevers bruk av skolefaglig kunnskap i argumentasjon. Når et problem relateres til virkelige kontekster og samfunnsutfordringer, kan det oppstå spenninger mellom skolefaglige begrepers gyldighet og læreren som kunnskapsautoritet, og hvordan argumenter vektas mot hverandre. I slike faglige sammenhenger kan det også være mindre klart hva som vil være en riktig løsning eller strategi (Byhring & Knain, 2014).

Lærere trenger kompetanse i, og erfaring med, å undervise på tvers av fag. Nilsen m.fl (2021) hevder videre at forskning tyder på at det kan være gunstig å etablere samarbeid med eksterne aktører i lokalmiljøer og at det slik kan utvikles mer utforskende og elevaktive læringsformer. De understreker at å arbeide med samfunnsutfordringer krever at man i større grad utnytter elevaktive og utforskende læringsformer. Generelt kan denne type undervisning virke motiverende og øke

begrepsforståelse og dybdelæring (Nilsen m.fl. 2021). De hevder videre at lærerne må støtte elevene og at det særlig er viktig å hjelpe dem med å ramme inn spørsmålene slik at det blir mulig å undersøke dem. Til slutt fremhever de at for å lære sentrale begreper og arbeidsmåter bør undervisning fokusere på begreper og ideer og mindre på aktiviteter. Dette gjelder også for tverrfaglig undervisning om samfunnsutfordringer.

Mobilisering av faglige begreper, ressurser og perspektiver i arbeid med samfunnsutfordringer

I undervisningsopplegget på *Skole 1* ble samfunnsutfordringen spesifisert til å handle om sentrale aspekter ved det å være ung i dag: om identitet, vennskap, utenforskap og mobbing. Elevene ble bedt om å reflektere over og utforske hva som ligger i disse begrepene, og ikke minst relatere dem til seg selv og sin virkelighet. I helklassesamtaler ble hverdagslige forklaringer og forståelser av begrepene (identitet, vennskap, mfl.) elevene jobbet med, mobilisert. Når vi ser på våre data fra klasserommet, finner vi at fagressurser sjelden ble virksomme for å forklare eller forstå det overordnede temaet de jobbet med i helklassesamtaler og gruppesamtaler. Faglige forankrede begreper og ressurser kom primært til syne i elevprodukter, slik som i plakaten hvor elevene gjenfortalte definisjoner av for eksempel identitetsbegrepet. Vi ser altså en spenning mellom samfunnsutfordringen og faginnhold ved at det primært var elevenes erfaringer og personlige meninger som ble aktivert. Hvordan de faglige begrepene ble forstått og definert, ble snarere opp til elevene selv. Sentrale faglige ressurser og strategier for å forstå hvordan det er å være ung i dag, for eksempel hvordan psykisk helse henger sammen med utenforskap eller hvilke etiske vurderinger som er sentrale i forståelse av identitet og mangfold, ble i mindre grad brakt inn som virksomme faglige ressurser i arbeidet med samfunnsutfordringen.

Undervisningsopplegget på *Skole 2* inngikk i skolens IU-uke og ble rammet inn av det årets OD-tema, og var ikke forankret i bestemte skolefag. Samfunnsutfordringen ble her spesifisert til å handle om brudd på menneskerettigheter og negative konsekvenser av sosial ulikhet og fattigdom. En rekke tema, slik som menneskerettigheter, utenforskap, sosiale skiller og mangfold ble introdusert gjennom film, foredrag og illustrasjoner. Ved å utvikle en stand ble klassens mangfold og flerkulturelle forankring tematisert, og klassen fremsto som en representasjon av det globale fellesskapet og av mangfoldet forstått som en ressurs og løsning, der elevene ble en avgjørende del av det faginnholdet som ble utforsket. I helklassesamtaler påpekte lærerne sammenhenger mellom OD-filmens framstilling av et Sør-Afrika med utfordringer knyttet til sosial ulikhet og en maskulinitet som ikke rommer uttrykk for følelser, og lokale og nasjonale forhold i Norge. Både selvmord blant menn og sosial ulikhet ble berørt. Framstillingen av samfunnsutfordringene både lokalt, nasjonalt og globalt ble tydelig gjennom særlig foredrag og film, men koblingen mellom samfunnsutfordringen og flere av aktivitetene i klasserommet var mindre tydelig. Faglige ressurser ble i mindre grad gjort relevante for å adressere samfunnsutfordringer som handlet om ulikhet, fattigdom og menneskerettighetsbrudd. På samme måte som for undervisningsopplegget på Skole 1, synliggjøres en spenning mellom aktivisering av faglige ressurser og samfunnsutfordringene som adresseres. Klassen jobbet med samhold og synliggjøring av mangfold, men kritiske, systemorienterte eller politiske perspektiver omkring samfunnsutfordringen ble i mindre grad etterspurt.

Undervisningsopplegget på *Skole 3* omhandlet samfunnsutfordringen mat, helse og bærekraft. Elevene jobbet i grupper med hvert sitt tema, som "food in the future", "hunger", "food waste", "food production", "fast food" og "ecosystems". På denne måten ble samfunnsutfordringene knyttet til bærekraft konkretisert: Matsvinn, matproduksjon og fast food ble problematisert, truslene mot intakte økosystemer poengtert, og framtidens matvaner ble presentert med insekter og genmodifisert mat som hovedeksempler. Elevenes hverdagskunnskaper og kunnskaper fra nettkilder ble synlige kunnskapsressurser i skoleavisa. I flere av fagartiklene og intervjuene ble spørsmålet om hvordan samfunnsutfordringene kan løses, tatt opp. I de fleste tilfeller var løsningene som ble foreslått i form av forbruksendringer på individnivå. Våre observasjoner tyder på at relevante fagbegreper var synlige i samtaler mellom elever og lærere, og begrepene ble gjerne forklart og definert av lærerne. Det oppsto likevel en spenning mellom fagressurser og samfunnsutfordringen ved at forklaringer og løsninger i liten grad ble gjenstand for utforskende diskusjon, og ved at faglige ressurser i mindre grad ble virksomme redskaper for å analysere eller forstå årsaker og virkninger, eller karakteristika ved for eksempel økosystemer. Fagbegreper og perspektiver elevene fant i læringsressursene som filmer, figurer eller tekster på internett ble plukket opp og anvendt i deres bidrag til skoleavisa. På denne måten ble forståelse og bruk av de konseptuelle ressursene i fagene i stor grad gjort til elevenes ansvar.

Spenning mellom skolefag og tverrfaglige tilnærminger til samfunnsutfordringer

Som vi var inne på innledningsvis skiller det mellom ulike former for tverrfaglige tilnærminger (Drake & Reid, 2020). En flerfaglig tilnærming innebærer at ulike fag arbeider med samme problem eller tema, uten at de faglige grensene krysses. Jo sterkere fagene blir integrert, desto mer vil det da være snakk om en tverrfaglig tilnærming. En transfaglig tilnærming innebærer at disiplinene overskrides ved at det enkelte fag underordnes problemstillinger og arbeidsmåter som springer ut av det tverrfaglige temaet. Våre analyser viser en variasjon i tverrfaglig tilnærming mellom de tre skolene.

Prosjektet om folkehelse og livsmestring på *Skole 1* kan beskrives som et transfaglig undervisningsopplegg der de inkluderte enkeltfagene ble visket ut samtidig som grenser mellom fag, verdier og personlige interesser ble lite tydelig. Vi fant at skolefaget og dets ressurser fikk en mer tilbaketrukket rolle og elevenes erfaringer og livsverden i stedet ble den viktigste delen av skolens innhold. Samfunnsutfordringen ble adressert på egne premisser. Når det er sagt, ble faglige ressurser med forankring i for eksempel samfunnsfag brukt av elevene, men de ble i mindre grad gjort til virksomme ressurser i samtaler og konsolideringssituasjoner i klasserommet. Elevene brukte også faglige sjangere som appell som en ressurs når de lagde videoer mot mobbing. På bakgrunn av dette er det mulig å hevde at en slik transfaglig tilnærming medførte at skolefagene fikk en mer tilbaketrukket rolle, samt at skolefagenes ressurser og perspektiver i liten grad ble virksomme. Vi kan imidlertid ikke slutte at det er den transfaglige tilnærmingen som er årsaken til dette, men mye tyder på at mer utydelige grenser mellom fagene gjør det mer utfordrende for lærere og elever å gjøre faglige ressurser relevante og virksomme i arbeidet med samfunnsutfordringen.

Også undervisningsopplegget på *Skole 2* kan forstås som en transfaglig tilnærming. I likhet med ved *Skole 1*, ble fagene i liten grad gjort eksplisitt relevante, og de ble lite synlige både i innrammingen og gjennomføringen av IU-prosjektet. Dette var altså ikke et flerfaglig opplegg der elevene arbeidet med en felles problemstilling i ulike fag. Det var heller ikke et tverrfaglig opplegg der kunnskap fra ulike fag ble integrert i opplegget, men snarere en transfaglig tilnærming til samfunnsutfordringer, aktualisert gjennom OD- og IU-ressurser som rettet fokus mot menneskerettigheter, utenforskap, sosiale skiller og mangfold. Det kan være mange ulike grunner til at fagene ble nedtonet, men vi vil likevel understreke at en tydeligere faglig forankring kunne bidratt til i enda større grad å støtte elevenes utvikling av forståelse for årsaker til sosial ulikhet i Sør-Afrika og global ulikhet.

Undervisningsopplegget på *Skole 3* kan betegnes som flerfaglig. Her inngikk de to skolefagene engelsk og naturfag, og det tverrfaglige arbeidet ble forankret i kompetansemål i begge fag. Det tverrfaglige arbeidet ble integrert ved hjelp av den overordnede samfunnsutfordringen knyttet til mat, helse og matsvinn. I stor grad ble faginnholdet knyttet til naturfag, mens engelsk viste seg i skoleavisas språk og ved at mange av kildene som ble trukket inn, ble skrevet på engelsk. Betydningen av kildekritikk ble også forankret i engelskfaget. Både lærere og elever snakket norsk gjennom prosjektet, og de filmede intervjuene til avisens videoinnslag ble også gjort på norsk. Det kan være flere grunner til at lærerne opprettholdt et relativt tydelig skille mellom fagene og hvilken funksjon de hadde i undervisningsopplegget. Undervisningsopplegget kan derfor snarere beskrives som flerfaglig enn tverrfaglig. Det var flerfaglig i den forstand at innsikter og ressurser fra ulike fag supplerte hverandre og ble benyttet for å adressere ulike aspekter ved samfunnsutfordringen. Faggrensene ble i liten grad tematisert og diskutert, men fordi elevene fikk vurdering i begge fag, ble de likevel synlige underveis og i etterkant. I motsetning til de transfaglige prosjektene, ble imidlertid faglige ressurser i større grad gjort virksomme i arbeidet med samfunnsutfordringen, selv om det var stor variasjon mellom elevgruppene.

Oppsummert om spenninger mellom samfunnsutfordringer og skolefagene

Våre analyser viser at faglige ressurser i liten grad ble virksomme for å forstå samfunnsutfordringene, spesielt på to av skolene. Videre ble elevenes beskrivelser og argumenter sjelden utfordret og problematisert ved hjelp av faglige begreper, teorier og perspektiver, og det ble mindre oppmerksomhet omkring sentrale begreper fra fagene. Elevene ble slik i liten grad ansvarliggjort med hensyn til hvordan de brukte faglige ressurser (Engle & Conant, 2002). Vitenskapelig kunnskap tenderte mot å fremstå som fakta formidlet av lærer eller tekster på internett, og vitenskapelige begreper ble i liten grad knyttet til hverdags erfaringer eller mer politiske aspekter ved samfunnsutfordringene. Dette er ikke overraskende funn. Når de tradisjonelle innrammingene av undervisning blir løsere, krever det mer av lærerne med tanke å støtte elevenes tolkning av problemet og deres læringsarbeid underveis (Solli, Hillman & Mäkitalo, 2019). Studier har også vist at det kan være krevende for lærere å bygge bro mellom elevs erfaringer og forståelser og fagbegreper, fordi det ofte må gjøres et arbeid med å gjøre spesifikke erfaringer relevante for å gå inn i spesifikke fagbegrep (Furberg & Silseth, 2022, Robertson et al., 2016).

Sett i lys av ulike tilnærminger til tverrfaglig arbeid (Drake & Reid, 2020), viser våre analyser at to av undervisningsoppleggene kan karakteriseres som transfaglige og ett kan karakteriseres som flerfaglig. I de transfaglige oppleggene ble faggrensene oppløst, mens i det flerfaglige opplegget ble faggrensene tydelig opprettholdt gjennom hele prosjektet. Sett i sammenheng med forskning nevnt over, ser vi at samfunnsutfordringene i varierende grad ble introdusert som tverrfaglige dilemmaer som inkluderer etiske, politiske og vitenskapelige aspekter. Ved Skole 1 ble samfunnsutfordringen operasjonalisert til å handle om fellesskap og identitet knyttet til elevenes livsverden, men fagkunnskap ble ikke mobilisert for å forklare eller forstå individuelle og samfunnsmessige utfordringer ved det å være ung i dag. Ved Skole 2 ble samfunnsutfordringen rammet inn av OD og internasjonal uke, men den ble ikke rammet inn som et problem eller en utfordring elevene skulle utforske ved hjelp av faglige ressurser. Ved Skole 3 ble samfunnsutfordringen om bærekraft spesifisert til å handle om bærekraftig matproduksjon og forbruk. Utfordringen ble i større grad introdusert som et tverrfaglig tema, og elevene skulle gjennom utforskende aktiviteter velge aspekter ved samfunnsutfordringen de ville undersøke. I forslagene til løsninger på utfordringene skjedde det imidlertid, som vi har vært inne på, en individualisering av ansvar, noe som står i fare for å reduserte kompleksiteten i samfunnsutfordringen, og betydningen av å finne politiske og strukturelle løsninger.

Kapittel 8: Drøfting av empiriske funn

Det overordnede målet for våre undersøkelser, og dermed for denne rapporten, er å belyse *faglige, pedagogiske og strukturelle muligheter og utfordringer som kommer til uttrykk i læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene*. I diskusjonen som følger, tar vi for oss hvilke muligheter og utfordringer som trer frem gjennom analysene. I første del retter vi oppmerksomhet mot mulighetene som ligger i arbeid med læringsmiljø og relasjonsbygging, inkludering av elevers hverdags erfaringer og elevmedvirkning. Den påfølgende delen dreier seg om noen utfordringer som synliggjøres gjennom våre analyser, nærmere bestemt utfordringer knyttet til helhet og sammenheng i tverrfaglige undervisningsopplegg, forholdet mellom samfunnsutfordringer, fagkunnskap og tverrfaglige tilnærminger og elevvurdering i tverrfaglig arbeid.

8.1 Muligheter i undervisning om tverrfaglige tema

8.1.1 Arbeid med læringsmiljø og relasjonsbygging

Et sentralt funn i våre empiriske analyser knytter seg til lærernes vektlegging av læringsmiljø, relasjonsbygging og styrking av tilhørighet til skole og klasse i undervisningen om de tverrfaglige temaene. I læreplanverket er relasjoner, samarbeid og læringsmiljø temaer som særlig er uttrykt i overordnet del. Her vektlegges betydningen av et godt læringsmiljø som grunnlag for en kultur der “elevene oppmuntres og stimuleres til faglig og sosial utvikling”. Verdien av samarbeid og respekt løftes frem som prinsipp for læring, utvikling og danning:

Å lære å lytte til andre og samtidig argumentere for egne syn gir elevene et grunnlag for å håndtere uenighet og konflikter, og for å søke løsninger i fellesskap. Alle skal lære å samarbeide, fungere sammen med andre og utvikle evne til medbestemmelse og medansvar. (Kunnskapsdepartementet, 2017)

Samarbeid som verdi og som kompetanse fremkommer i flere av fagplanene, men de sier relativt lite om betydningen av relasjoner og fellesskap. Dermed er det viktig at lærerne ser ut over de enkelte fagplanene når de planlegger tverrfaglige prosjekter, slik at miljøskapende arbeid får en sentral posisjon i prosjektene.

I de tre casene ser vi at lærerne møter elevene med varme, humor og krav til elevene om å inkludere hverandre i klassemiljøet. Lærerne gir emosjonell støtte ved å åpne for å dele følelser, gi vennlige og støttende kommentarer, lytte til elevene og sjekke behov for hjelp. De viser også interesse for elevenes perspektiver, blant annet ved å inkludere elevenes hverdags erfaringer i læringsarbeidet. Vi ser altså at lærerne tar i bruk en rekke strategier for å bygge positive relasjoner og godt læringsmiljø. Samlet sett viser casene hvordan læringsmiljø kan styrkes gjennom arbeid med felles elevprodukter, helklassesamtaler og samarbeidsstøtte, samt hvordan skolemiljø og tilhørighet kan bygges gjennom helskoleprosjekt. Vektleggingen av miljø og relasjoner blir også tydelig i intervjuene med lærerne. Intervjuene viste at lærerne reflekterte over mulighetene tverrfaglig undervisning gir for relasjonsbygging gjennom fellesskapscentrerte aktiviteter og samarbeid, og at lærerne ønsket at elevene skulle få oppleve verdien av samarbeid om felles prosjekter.

Rommet som skapes for relasjonsarbeid, særlig ved Skole 1 og 2, ser ut til å henge sammen med bevisste valg om at elevene ikke skal vurderes. På begge disse skolene la lærerne vekt på at elevene skulle slippe vurdering. Dette ble blant annet begrunnet med at vurdering kunne gå på bekostning av arbeidet med relasjoner, fellesskap og samspill, og at elevene vanligvis var utsatt for mye vurdering og trengte avveksling fra dette fokuset. Det var også på disse to skolene det var størst variasjon i aktiviteter, og der lærerne vektla arbeid med relasjoner mellom elever. Det kan se ut til at nettopp slike opplegg, der fagene og vurdering tones ned, gir gode muligheter for å prioritere relasjonsarbeid. Det er videre interessant at lærerne peker på en prestasjonskultur som et generelt problem i dagens skole, og at prosjektene ble viktige for å støtte elevenes kreative prosesser og i å utvikle samarbeidsferdigheter, og slik sett støtte elevene i deres dannelsingsprosess. Ved Skole 3 foregikk relasjonsarbeidet i større grad på faglige premisser. Vi så for eksempel hvordan lærerne støttet elever til å hjelpe hverandre i det faglige arbeidet. Dette er også en viktig del av det å skape gode betingelser for læring i klasserommet, fordi gruppearbeid fordrer at elever utvikler kompetanse i å jobbe sammen, og de trenger veiledning og trening i å håndtere relasjoner i denne arbeidsformen.

Samlet sett dokumenterer de tre undervisningsoppleggene godt og velbegrunnet arbeid med relasjoner og læringsmiljø. Når lærerne vektlegger arbeid med relasjons- og miljøbygging, er det med god forankring i overordnet del av læreplanen.

8.1.2 Inkludering av elevers hverdags erfaringer

Et annet sentralt funn i denne delrapporten er at de tre tverrfaglige temaene, som hver for seg adresserer sentrale samfunnsutfordringer, egner seg godt som utgangspunkt for å lage undervisningsopplegg hvor elevenes hverdags erfaringer blir verdifulle ressurser i elevenes forståelsesarbeid. Overordnet del vektlegger blant annet at elevene skal kunne ivareta og utvikle sin egen identitet, men også oppnå innsikt i hvordan andre mennesker lever livene sine med sine erfaringer, holdninger og livsanskuelser:

Skolen skal støtte utviklingen av den enkeltes identitet, gjøre elevene trygge på eget ståsted, samtidig som den skal formidle felles verdier som trengs for å møte og delta i mangfoldet, og åpne dører mot verden og fremtiden. (Kunnskapsdepartementet, 2017)

For å skape en skole og undervisning som læreplanverket legger opp til, vil det være viktig å inkludere elevenes hverdags erfaringer, interesser og kunnskap. I den generelle beskrivelsen av tverrfaglighet i overordnet del vektlegges det at de tverrfaglige temaene tar utgangspunkt i aktuelle samfunnsutfordringer. Det at skolen skal adressere samfunnsutfordringer som er aktuelle for barn og unge i dag, gjør deres livsverden særlig relevant i tverrfaglig undervisning og undervisning i de tverrfaglige temaene. Når elevene skal jobbe med generelle samfunnsutfordringer, og hvordan vi i fellesskap kan håndtere disse, vil deres egne personlige erfaringer og lokale kunnskap knyttet til disse utfordringene være relevante ressurser i undervisningen. Temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling rommer kunnskap og perspektiver som er av betydning for elevenes hverdag her og nå, og for deres fremtidige liv.

Analysene våre viste at elevenes hverdags erfaringer i stor grad ble aktivert i deres læringsarbeid. Ikke bare ble elevenes hverdags erfaringer utgangspunkt for tematikker og problemstillinger som var viktige for elevene selv, men de ble også virksomme ressurser i de ulike aktivitetene som elevene jobbet med. De tverrfaglige temaene som berøres i undervisningsoppleggene vi har studert, knyttet an til tema som elevene har mange ideer om. Flere av elevene refererer for eksempel til samtaler med foreldre og jevnaldrende utenfor skolen, og fra deltakelse i mediekulturer som de trekker på i møtet med fagstoffet.

Slik vi beskrev ovenfor, synliggjorde analysene at de tre undervisningsoppleggene la til rette for å bygge fellesskap og gi rom for elevmedvirkning. Fellesskap kan bygges på mange ulike måter, men en forutsetning for at et fellesskap oppleves som inkluderende, er at deltakernes innspill og erfaringer møtes med anerkjennelse og respekt. Noen av lærerne var opptatt av å ikke styre elevenes prosjekter, men heller gi elevene rom til å forfølge egne interesser og selv ta regi i arbeidet. Det å inkludere elevers hverdags erfaringer og interesser i undervisningen, kan være en måte å bidra til at elevene opplever å ha en stemme inn i arbeidet med og på tvers av fag, og som kan bidra til at elever erfarer økt medvirkning i eget læringsarbeid. Valget om å la elevene jobbe med skoleavis, slik lærerne ved Skole 3 gjorde, ble blant annet begrunnet med at det visuelle produktet var motiverende for elevene, som lever i en tid hvor multimodale uttrykk preger ungdomskulturen.

Samlet sett kan vi si at de tre tverrfaglige temaene gir gode muligheter for å skape undervisningsopplegg der elevenes hverdags erfaringer trer frem som verdifulle ressurser i elevenes læringsarbeid. De tre undervisningsoppleggene synliggjør hvordan lærere makter å skape klasseromsmiljøer hvor elevens livsverden aktiveres, og slike ressurser blir viktige i læringsarbeidet om temaer knyttet til sentrale samfunnsutfordringer.

8.1.3 Elevmedvirkning

Tett koblet til både læringsmiljøarbeid og inkludering av elevers hverdags erfaringer, er elevmedvirkning. Som det kommer frem i analysen av lærerintervjuene, uttrykker lærerne at det er viktig at elevene får mulighet til å påvirke gjennomføringen av de tverrfaglige prosjektene. Elevmedvirkning er et sentralt element i alle deler av det nye læreplanverket og skal foregå i alle fag. I overordnet del gis læreren et ansvar for at elevene opplever medbestemmelse og innflytelse i egen skolehverdag:

Elevmedvirkning må prege skolens praksis. Elevene skal både medvirke og ta medansvar i læringsfellesskapet som de skaper sammen med lærerne hver dag. (Kunnskapsdepartementet, 2017)

Læreplanverket konkretiserer at medbestemmelse er et konkret uttrykk for verdien av demokrati, og at skolen skal være et sted der barn og unge opplever demokrati i praksis. Det vektlegges også at elevene skal oppleve å bli lyttet til og hørt i skolehverdagen, og at de skal ha mulighet til å påvirke sentrale prosesser som angår dem.

Våre analyser viser at vektlegging av elevmedvirkning kommer til uttrykk på ulike måter i alle de tre undervisningsoppleggene. Undervisningsopplegget på Skole 1 tok utgangspunkt i en

elevundersøkelse der elevene ytret et ønske om å fokusere på vennskap og inkludering. Dette synliggjør at lærerne var opptatt av å legge vekt på det som opptar elevene. I gjennomføringen av IU-uka på Skole 2 stod elevmedvirkning sterkt, både i form av elevrepresentasjon og medbestemmelse. Ved denne skolen blir det arrangert et årlig seminar for lærere og elever hvor målet er å få elever inn i ulike tillitsverv og komitéarbeid. Det tverrfaglige prosjektet la til grunn en bred forståelse av elevmedvirkning der elevene også har sterk innflytelse på rammene for arbeidet med utstillingsbidragene i klasserommene. Undervisningsopplegget på Skole 3 ga elevene stor frihet til å velge tema, arbeidsformer og elevprodukter, og de hadde dermed stort rom for å påvirke det faglige arbeidet de gjennomførte i prosjektet.

Samlet sett kan vi si at alle de tverrfaglige undervisningsoppleggene hadde rom for elevmedvirkning, men at elevenes medbestemmelse i undervisningen kom til syne på litt ulike måter og i ulike faser av prosjektene. Dette handler både om når og hvordan elevmedvirkning kommer til uttrykk i arbeid med de tre tverrfaglige temaene.

8.2 utfordringer i undervisning om tverrfaglige tema

Som delen over viser, bringer arbeid med de tverrfaglige temaene muligheter for arbeid med læringsmiljø og relasjonsbygging, elevmedvirkning og inkludering av elevenes hverdags erfaringer. Samtidig viser oppleggene velkjente didaktiske utfordringer som reaktualiseres i møte med tverrfaglig undervisning. Undervisningsarbeid er en balansegang der lærere kontinuerlig foretar pedagogiske og didaktiske avveining, prioriteringer og valg. Når enkelte aspekter ved undervisningsarbeidet vektlegges, kan dette medføre at andre aspekter får mindre oppmerksomhet. Vi vil nå oppsummere og drøfte funn som knytter seg til det vi anser som dilemmaer og utfordringer som kan oppstå i tverrfaglig undervisning om tverrfaglige temaer. I det følgende vektlegger vi utfordringer knyttet til undervisningsoppleggenes helhet og strukturering, forholdet mellom samfunnsutfordringer, fagkunnskap og tverrfaglige tilnærminger, samt vurdering i tverrfaglig undervisning.

8.2.1 Helhet og sammenheng i tverrfaglige undervisningsopplegg

Våre analyser synliggjorde spenninger knyttet til de tverrfaglige undervisningsoppleggenes fragmentering. Delaktivitetene både på Skole 1 og 2 fremstod tidvis som løselig sammenknyttet. Undervisningsopplegget på Skole 1 inneholdt mange avgrensede delaktiviteter, hvor hver av dem var knyttet til ett eller flere av begrepene elevene jobbet med, men der sammenhengene mellom delaktivitetene ble lite synlige. Liknende utfordringer gjorde seg gjeldende i undervisningsopplegget på Skole 2, spesielt i vekslingen mellom helskole- og klasseromsaktiviteter. Hver aktivitet fremstod som meningsfull og engasjerende i seg selv, mens relasjonen mellom aktivitetene og det faglige innholdet tidvis fremstod som løselig sammenknyttet. I undervisningsopplegget på Skole 3 la delaktivitetene et godt grunnlag for at elevene kunne oppleve en sammenheng mellom disse og helheten i opplegget. En utfordring knyttet til undervisningsaktivitetenes helhet og sammenheng var likevel den store variasjonen i elevprodukter, tiden elevene brukte på produktene, hvor dypt elevene engasjerte seg med

faginnholdet og i hvilken grad elevbidragene ble sett i sammenheng med hverandre. Samlet sett kan man altså snakke om en fare for fragmentering, både i betydningen av svak sammenheng mellom delaktivitetene i et undervisningsopplegg, og fragmentering av den faglige tilnærmingen til komplekse og sammensatte samfunnsutfordringer.

En annen type spenning som trer frem gjennom våre analyser handler om undervisningsoppleggenes strukturingsgrad. Strukturering og styring fra lærernes side henger sammen med elevenes mulighet for medvirkning. En lav grad av strukturering og en høy grad av elevmedvirkning, slik vi så på Skole 2, kan for noen elever oppleves som en frihet og legge grunnlag for engasjerende og kreativt utforskende læring. Samtidig kan åpne undervisningsstrukturer og høy grad av medbestemmelse være utfordrende for enkelte elever, fordi det er krevende å regulere egen lærings- og arbeidsprosess. Liten grad av strukturering kan gjøre at enkelte elever trekker seg unna eller bidrar i mindre grad. På den annen side kan høy grad av strukturering, slik vi så på Skole 1, stå i fare for å begrense elevens medbestemmelse og gi mindre rom for at elevene blir posisjonert som autoritative og ansvarlige deltakere i eget læringsarbeid.

Så hvordan kan utfordringer knyttet til fragmentering av tverrfaglige undervisningsopplegg forstås og håndteres? Vi har tidligere fremhevet betydningen av læreres strukturering i form av instruksjoner, tilrettelagt undervisningsmateriell, samtaler og tilbakemeldinger. Videre har vi pekt på betydningen av jevnlig konsolideringsaktiviteter i tverrfaglige undervisningsopplegg, og spesielt lærer-elevsamtaler med fokus på faginnhold og begreper. Slike aktiviteter utgjør et viktig grunnlag for elevens utvikling av faglig forståelse av komplekse og sammensatte tverrfaglige temaer. På tvers av de tre undervisningsforløpene så vi relativt få konsolideringssituasjoner der lærerne ga elevene støtte til å se sammenhenger på tvers av delaktiviteter og fagbegreper. På Skole 1 kunne slike konsolideringsaktiviteter for eksempel dreid seg om å trekke linjer mellom de ulike delaktivitetene som ville tydeliggjort hvilke større sammenhenger de åtte nøkkelbegrepene inngår i. På Skole 2 kunne konsolidering løftet frem sammenhenger mellom aktiviteter som styrker skolen som fellesskap og solidaritetsprosjektet som ble gjennomført i løpet av IU-uka. På Skole 3 fikk elevene anledning til å bli kjent med noen smakebiter fra skoleavisa. Denne sekvensen av undervisningsopplegget kunne vært utvidet sånn at elevene fikk mulighet til å gjøre seg kjent med og diskutere hverandres bidrag, og på denne måten trekke linjer og etablere sammenhenger mellom de ulike elevbidragene.

Våre analyser gjør det mulig å hevde at omfattende tverrfaglige undervisningsopplegg, slik som de vi har observert, krever en relativt høy grad av strukturering fra lærernes side. Videre viser analysene betydningen av å legge til rette for elevsamarbeid og utforskende og kreative tilnærminger i arbeid med de tverrfaglige samfunnsutfordringene. Samtidig får våre observasjoner frem hvor krevende det er å legge til rette for elevenes forståelse av helhet og sammenheng, noe som understreker betydningen av å utvikle støtte for lærere på dette området.

8.2.2 Forholdet mellom samfunnsutfordringer, fagkunnskap og tverrfaglig tilnærming

På tvers av skolene fant vi at begreper, teorier og forståelsesmåter i varierende grad ble virksomme i samtaler om de tverrfaglige temaene. Lærerne trakk inn elevenes hverdags erfaringer, men skapte i liten grad koblinger mellom hverdags erfaringer og fagkunnskap. Vi fant mange eksempler på at lærerne viste interesse for elevenes egne kunnskaper og perspektiver og at de var åpne for personlige historier som elevene fortalte i helklassesamtaler ut fra elevenes assosiasjoner til tema som ble tatt opp. Vi fant færre eksempler på at lærerne bygde videre på disse erfaringene og fortellingene som ressurser i forståelsesarbeid omkring tverrfaglige temaer. Utfordringen med å skape sammenheng mellom livsverden og faginnhold kan vise seg i mange didaktiske sammenhenger, men den synes å bli særlig relevant i arbeidet med tverrfaglige temaer nært knyttet til elevenes egne liv. Videre viste våre analyser at det var relativt løse koblinger mellom fag og tverrfaglige tema med hensyn til både bruk av faglige ressurser og fagintegrasjon. Det var imidlertid variasjon mellom skolene. Ved Skole 1 og 2, som begge hadde en mer transfaglig tilnærming, var kopleingene mellom fag og tverrfaglig tema svak. Faglige ressurser ble i liten grad brukt for å ramme inn, forstå og handle med tanke på temaet. Ved skole 3 var koblingen mellom faglige ressurser og tema tydeligere, men det var liten faglig integrasjon.

Det kan være problematisk om undervisning i de tverrfaglige temaene bryter for mye med skolens regulære fokus på skolefaglig kunnskap. Noe av grunnen til at de tverrfaglige temaene er inkludert, er at kunnskapen elevene tilegner seg skal oppleves som relevant med tanke på virkeligheten vi lever i, og at fagkunnskap bidrar til at elevene utvikler handlingskompetanse. Håndtering av *gjenstridige problemer* krever evner til å se kompleksitet og til å gjøre faglige, politiske og etiske vurderinger. Det at faglige ressurser er mindre synlige i samtaler mellom elever og lærere, innebærer at det å koble faglige ressurser til samfunnsproblemer relatert til de tverrfaglige temaene i stor grad overlates til elevene. Dette kan bidra til en betydelig variasjon i elevens faglige arbeid og forståelse.

De tverrfaglige temaene er beskrevet både i overordnet del og i læreplanene i fag. Det legges opp til at elevene gjennom arbeidet i fagene skal utvikle en forståelse av de tverrfaglige temaene, men det sies ingenting om hvordan elevene skal utvikle forståelse *på tvers av fag* (Karseth mfl., 2020). På denne måten reflekterer også læreplanverket spenningen mellom forståelse av deler og helhet, der innrammingen i fag inviterer til forståelse av deler, mens temaenes tverrfaglige karakter drar i retning av helhet og sammenheng. LK20/LK20S gir i liten grad anvisninger om arbeidsmåter og metoder, men ved å la fag- og timefordelingen stå fast, vektlegges nødvendigvis arbeidet i fagene. De faglige perspektivene er ment å utgjøre faglige linser for å utforske og forstå komplekse samfunnsproblemer. Derfor er det en utfordring om faglig innhold blir nedtonet eller fragmentert i arbeidet med de tverrfaglige temaene.

Løse koblinger mellom skolefag, fagbegreper og tverrfaglige tema kan knyttes til spenninger i selve læreplanteksten. De tverrfaglige temaene er forankret både i overordnet del og i læreplaner i fag, men i overordnet del fremheves det tydelig at det er i fagene ressursene for å analysere og håndtere samfunnsutfordringene finnes. Fagene beskrives gjennom fagbeskrivelser,

kompetansemål og kjerneelementer. En konsekvens av dette er at det kan være utfordrende for lærere å gripe det tverrfaglige temaet når det er så forankret i faget. Samtidig viser våre funn betydningen av at lærere støtter elever i det å ta i bruk ulike faglige redskaper og perspektiver i møte med komplekse tverrfaglige problemstillinger.

Når det gjelder ulike tilnærminger til tverrfaglighet (Drake & Reid, 2020), viser våre analyser en variasjon i tverrfaglig tilnærming mellom de tre skolene. Undervisningsoppleggene om folkehelse og livsmestring på Skole 1 og om demokrati og medborgerskap på Skole 2 kan beskrives som transfaglige undervisningsopplegg der de inkluderte enkeltfagene i stor grad ble visket ut. Våre analyser gir grunnlag for å hevde at slike transfaglige tilnærminger kan gjøre det utfordrende for lærere å la fagets ressurser og perspektiver bli relevante i undervisningen. Når det er sagt, er det selvsagt mulig å legge til rette for både en transfaglig tilnærming med høy grad av faglig innhold og en tverrfaglig tilnærming til samfunnsutfordringer i undervisningen i enkeltfagene, men dette krever en høy grad av koordinering og samarbeid mellom faglærere. Det krever også en klar forestilling om hvordan de ulike fagenes begreper, perspektiver og forståelsesmåter kan gjøre elevene i stand til å forstå og håndtere den overgripende samfunnsutfordringen. Undervisningsopplegget på Skole 3 om bærekraftig utvikling kan betegnes som flerfaglig. Her inngikk de to skolefagene engelsk og naturfag, og det tverrfaglige arbeidet ble forankret i kompetansemål i begge fag. Det var flerfaglig i den forstand at innsikter og ressurser fra ulike fag supplerte hverandre og ble benyttet for å adressere ulike aspekter ved samfunnsutfordringen. Faggrensene ble i liten grad tematisert og diskutert, men fordi elevene fikk vurdering i begge fag, ble de likevel synlige underveis og i etterkant. Et spørsmål som likevel reiser seg denne sammenheng, er i hvilken grad en svakere integrering av fagene bidrar til å legge grunnen for sammensatte forståelser av komplekse og tverrfaglige samfunnsutfordringer.

For å oppsummere fant vi en tydelig spenning mellom de tverrfaglige temaene og skolefagene, og en spenning mellom en sosial og en faglig orientering. Dersom fagene skal kunne tre tydeligere frem i tverrfaglig arbeid, samtidig som den viktige sosiale dimensjonen ved slikt arbeid ivaretas, er det behov for mer kunnskap om hvordan lærere i undervisningen kan bygge relasjoner med elever og støtte relasjonsbygging elever imellom gjennom faglig veiledning, slik at faglige rammer kan tjene som redskaper for fellesskapsbygging. Våre analyser gir videre grunnlag for å hevde at de to skolenes transfaglige tilnærminger bidro til at fagenes begreper, ressurser og perspektiver i liten grad ble gjort relevante i undervisningen. Og motsatt, den ene skolens flerfaglige tilnærming med et tydeligere skille mellom de ulike fagenes begreper, ressurser og perspektiver gjorde det faglige fokuset tydeligere, men på bekostning av en tverrfaglig tilnærming til samfunnsutfordringene. Vi ser altså utfordringer knyttet til både transfaglige og flerfaglige tilnærminger. Det er slik viktig å dokumentere og forstå mulige spenninger mellom tverrfaglighet og skolefag snarere enn å fremme normative vurderinger av hvilke former for tverrfaglighet som er optimale uavhengig av klasseromskonteksten.

8.2.3 Vurdering

I gjennomføringen av undervisningsoppleggene på de tre skolene, finner vi en variasjon i lærernes vurderingspraksiser og begrunnelser av vurderingsvalg. Lærerne på Skole 1 og 2 valgte å ikke legge opp til underveis- og sluttvurdering, og hadde klare begrunnelser for hvorfor vurdering ikke skulle inngå i undervisningsforløpet. Blant annet ønsket de at de tverrfaglige undervisningsoppleggene skulle legge til rette for at elevene kunne være kreative og dele personlige erfaringer. Lærerne antyder at vurdering kan oppleves som belastende for elevene, og noe som kan begrense dem i det å føle seg åpne og frie til å dele erfaringer med sine medelever. Prosjekter om tverrfaglige tema representerer således undervisning som skiller seg fra en mer prestasjonsorientert hverdag, og som legger vekt på prosess, kreativitet og samhörighet. I lærernes refleksjoner over vurderingspraksiser i skolen fremkom det at enkelte lærere ikke ønsket å vurdere elevene med karakterer i undervisningsopplegg der elevenes personlige erfaringer, opplevelser og betraktninger var sentrale. Samtidig reflekterte lærerne over dilemmaer som oppstår når karakterbasert vurdering utelates, for eksempel at det kan føre til større variasjon i den faglige kvaliteten på elevenes sluttprodukter. På bakgrunn av sine erfaringer fra tidligere gjennomførte prosjekter om bærekraftig utvikling der vurdering ikke ble anvendt, valgte lærerne på Skole 3 å legge opp til vurdering. Hovedbegrunnelsen var at det legges ned mye tid og arbeidsinnsats i et slikt prosjekt, og at vurdering bidrar til at elevene yter mer. Likevel fremkom det også her utfordringer knyttet til vurdering. I undervisningsopplegget jobbet elevene i grupper, og lærerne så flere dilemmaer, blant annet knyttet til gruppebasert vurdering og behovet for ulike vurderingsformer på tvers av fag.

Våre analyser av vurderingspraksiser i tverrfaglig arbeid synliggjør flere interessante aspekter. Et aspekt knytter seg til skillet mellom vurdering i, eller på tvers av, fag i tverrfaglig undervisning. Som vi tidligere har pekt på, kan det sies å være en spenning i LK20/LK20S i beskrivelsen av forholdet mellom vurdering og de tverrfaglige temaene. På den ene side vektlegges det at kompetansemålene skal forstås i lys av den innledende delen i læreplaner i fag. Her er tverrfaglige tema omtalt, og på denne måten etablerer vurderingsforskriften en sammenheng med skolens overordnede siktemål på tvers av fag (jf. overordnet del som omtaler og begrunner tverrfaglige tema som prinsipp). På den annen side legger forskriften opp til at vurderingen skjer innenfor fagene. Dette betyr at integrert tverrfaglig kompetanse ikke beskrives som en del av elevenes læringsutbytte. Denne spenningen innebærer at profesjonsfellesskapet står overfor ulike valg og fortolkningsmuligheter knyttet til vurdering og tverrfaglige tema. På Skole 3, der elevene fikk karakterbasert sluttvurdering, valgte lærerne å gi elevene karakterer innenfor enkeltfagene engelsk og naturfag på grunnlag av utvalgte kompetansemål i hvert fag, gjennom ulike vurderingsformer og på grunnlag av ulike elevprodukter. På denne måten trådte enkeltfagene tydelig frem i vurderingssituasjonen. Samtidig ble spenningen i LK20/LK20S synlig også her: I overordnet del begrunnes innføringen av tverrfaglige tema med at temaene krever forståelse fra flere fag. Men en slik tverrfaglig forståelse ble altså ikke fanget opp i vurderingen.

Et annet aspekt knytter seg til vurdering i undervisning som berører og aktiverer elevers personlige erfaringer og livsverden. Spenningen mellom vurdering og det emosjonelle, relasjonelle og faglige kommer også til uttrykk i det som står om vurdering i Meld. St. 28 (2015-2016), som forbindes med “etiske dilemmaer knyttet til å vurdere sosiale og emosjonelle sider ved elevenes læring og utvikling” (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 29) der det slås fast at det er “faglig kompetanse som skal legges til grunn i vurderingen av elevens måloppnåelse i fagene” (samme sted). Våre analyser gir grunnlag for å si at det i denne type undervisningsarbeid vil være hensiktsmessig at elever jobber med læringsaktiviteter og elevprodukter der deres personlige erfaringer og hverdagsliv aktiveres på gruppenivå. Sett i lys av underveis- og sluttbasert vurdering vil kollektive arbeidsformer og elevprodukter kunne demme opp for at enkeltelever føler at de blir vurdert på grunnlag av sine interesser og personlige erfaringer, eller at deres hverdags erfaringer oppleves som irrelevante i læringsarbeidet og klassemiljøet.

Et tredje aspekt knytter seg til kunnskap om klasseromspraksiser som kombinerer samarbeid og vurdering. I § 3-7 i Forskrift til opplæringsloven legges det vekt på at eleven har rett til “jamleg dialog med kontaktlærer eller instruktør om sosial utvikling og anna utvikling” som ikke er knyttet til en faglig vurdering, men som forbindes med innholdet i skolens formålsparagraf og overordnet del. Våre analyser viser at det er behov for å utvikle nye forståelser av vurderingspraksiser i tverrfaglig arbeid med de tverrfaglige temaene som ivaretar samarbeidsfokuset og støtter utviklingen av kollektive prosesser og produkter. Vurderingspraksiser uten karakter kan være en del av dette arbeidet.

Et siste aspekt som vi ønsker å løfte frem, handler om vurderingspraksis og posisjoneringen av de tverrfaglige temaene innenfor skolens virksomhet. Det er ikke slik at alt som gjøres i skolen, bør og må vurderes. Samtidig er det slik at elever trenger å bli sett og støttet i sin utvikling, også på andre områder enn de som vurderes i enkeltfag og med karakter. Man kan argumentere for at det å gjøre noe til gjenstand for vurdering – formativ eller summativ - innebærer en verdsetting av det lærings- og undervisningsarbeidet som skjer. Det å ikke vurdere kan dermed stå i fare for å nedgradere betydningen av tverrfaglige læringsprosesser, slik at læringsarbeid i møte med de tverrfaglige temaene blir mindre viktig enn læringsarbeid i møte med fagene.

Kapittel 9: Konklusjoner, implikasjoner og videre forskning

I denne delen oppsummerer vi våre hovedfunn og mulige implikasjoner for læreres planlegging og gjennomføring av tverrfaglige undervisningsopplegg, profesjonsfelleskap, skoleledere og utdanningspolitisk styringsnivå. Avslutningsvis identifiserer vi noen forskningstemaer for vårt videre arbeid i den siste fasen av delprosjektet EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser.

9.1 Hovedfunn

I denne rapporten har vi analysert intervjuer med de involverte lærerne og observasjoner av de tverrfaglige undervisningsforløpene. I det følgende presenterer vi hovedfunnene våre punktvis.

Funn fra analyser av lærerrefleksjoner:

- Undervisningsopplegg knyttet til de tverrfaglige temaene blir av flere lærere forstått som noe som skiller seg fra en mer prestasjonsorientert skolehverdag, og som en mulighet til å vektlegge prosess, kreativitet og samhørighet.
- Lærerintervjuene viser både en bred og en smal forståelse av elevmedvirkning. Den smale handler om at elever skal kunne påvirke innholdet i undervisningen, at oppgavene skal være tilstrekkelig åpne og at elever kan bringe inn tema som interesserer dem. Den brede forståelsen av elevmedvirkning legger opp til at elevene også skal kunne påvirke rammene for undervisningen, som for eksempel å lage oppgaver, selv organisere individuelt arbeid og gruppearbeid, og selv stake ut kursen for hvordan arbeidsprosessen skal forløpe. Balansegangen mellom lærerstyring og elevenes selvstendighet oppleves som krevende uavhengig av om det er en smal eller bred forståelse av elevmedvirkning som legges til grunn.
- Lærerne gir uttrykk for et behov for kollektivt arbeid med å utvikle forståelse av begrepet dybdelæring i profesjonsfelleskapet. I fraværet av felles profesjonsfaglig forståelse av begrepet, må lærerne bygge videre på hverdagsforståelser av begrepet. For eksempel brukes gjerne motsetningen dybde versus bredde i lærernes beskrivelse av hva dybdelæring kan være.
- Lærerne knytter de tverrfaglige temaene til sentrale samfunnsutfordringer. Det handler om å utvikle en trygg identitet, om å sikre fellesskap og inkludering i et flerkulturelt samfunn, vedlikeholde demokratiet og utvikle respekt på tvers av forskjeller, og om at elevene blir bevisste på betydningen av bærekraftig matproduksjon og forbruk. Enkeltlærere reflekterte over at undervisningsoppleggene i liten grad knyttet samfunnsutfordringer til samfunnsstrukturer som må endres politisk, og ikke bare omhandles som et individuelt ansvar.
- Lærerne opplever at det å inkludere flere fag i undervisning om tverrfaglige tema gir gode muligheter for lærersamarbeid, og videre at tverrfaglig undervisning bidrar til å gjøre tverrfaglige tema mer interessante og aktuelle for elevene.

- Det å få til gode praksiser rundt god tverrfaglig undervisningspraksis fordrer både støtte, initiativ og pådriv fra ledelsen, samtidig med at det gis rom for at lærere selv har et stort rom for faglig, pedagogisk og organisatorisk medbestemmelse og autonomi. Videre vektlegger lærerne betydningen av at det settes av tid til felles planleggingstid og tilføring av undervisningsressurser som gjør at lærere får mulighet til å undervise sammen.
- To av skolene gjorde et bevisst valg om å ikke legge opp til underveis- og sluttvurdering, mens en av skolene gjennomførte både underveis- og sluttvurderinger. Undervisningsopplegg knyttet til de tverrfaglige temaene blir av flere lærere forstått som noe som skiller seg fra en mer prestasjonsorientert skolehverdag, og som en mulighet til å vektlegge prosess, kreativitet og samhørighet. Lærerne synliggjør en rekke dilemmaer ved å ikke inkludere karakterbasert vurdering, som for eksempel at enkeltelever yter mindre innsats, og at de opplever en større variasjon i den faglige kvaliteten i elevenes sluttprodukter.

Funn fra analyser av klasseromspraksiser:

- Tverrfaglig undervisningsarbeid gir gode muligheter for å styrke læringsmiljøet, for relasjonsbygging, og for utvikling av fellesskapsfølelse på skole-, klasse- og gruppenivå. Lærerne bruker varierte strategier for å støtte elevene; de møter dem med varme, humor og støttende kommentarer, og de stiller krav til elevene om å inkludere hverandre i klassemiljøet. Videre inkluderer de elevene ved å la deres hverdags erfaringer få plass i undervisningen.
- Våre analyser synliggjør spenninger knytter seg til forholdet mellom de ulike delaktivitetene i omfattende tverrfaglige undervisningsforløp, og til forholdet mellom undervisningsaktivitetene og fagområdet i fokus. Aktivitetene i undervisningsoppleggene på to av skolene fremstod tidvis som løselig sammenknyttet til hverandre og til det faglige innholdet. Man kan altså snakke om en fare for fragmentering, både i betydningen av at det kan være vanskelig for elevene å se sammenhengen mellom delaktivitetene i et undervisningsopplegg, og i betydningen av en fragmentering av den faglige tilnærmingen til de komplekse og sammensatte samfunnsutfordringene som de tre tverrfaglige temaene springer ut fra.
- Videre viser våre analyser både muligheter og utfordringer knyttet til åpne og lukkede undervisningsstrukturer. En åpen strukturering kan for noen elever oppleves som en frihet og føre til kreativt utforskende læring, mens for andre kan uklare rammer oppleves som utfordrende, og slik hemme kreativitet. Med en mer lukket struktur står man i fare for å gi mindre rom for elevers medbestemmelse og ansvar i læringsarbeid.
- Lærerne benytter de tverrfaglige undervisningsoppleggene som et rom for å støtte elevene i å reflektere over ulike dimensjoner ved livene deres utenfor skolen. Likevel finner vi også at lærerne i mindre grad eksplisitt bygger på og integrerer elevenes hverdags erfaringer med faglig kunnskap i klasseromssamtalene. Vi ser eksempler på praksiser hvor elevenes hverdags erfaringer i stor grad aktiveres eksplisitt av lærerne, men i mindre grad integreres med fagkunnskap og faglige perspektiver i undervisningen.

- Samfunnsutfordringene som adresseres gjennom de tre undervisningsoppleggene, introduseres i varierende grad som gjenstridige og sosiovitenskapelige utfordringer som inkluderer etiske, politiske og vitenskapelige aspekter. Elevenes beskrivelser og argumenter blir ofte ikke innrammet og problematisert ved hjelp av faglige begreper, teorier og perspektiver, og det er mindre oppmerksomhet omkring sentrale begreper fra fagene.
- Vi så en variasjon i skolenes tverrfaglige tilnærming, der undervisningsopplegget på Skole 3 om bærekraftig utvikling kan betegnes som flerfaglig. Undervisningsoppleggene om folkehelse og livsmestring på Skole 1 og om demokrati og medborgerskap på Skole 2 kan beskrives som transfaglige undervisningsopplegg der de inkluderte enkeltfagene ble visket ut samtidig som grenser mellom fag, verdier og personlige interesser ble lite tydelige. Våre analyser gir grunnlag for å hevde at de to skolenes transfaglige tilnærminger bidro til at fagenes begreper, ressurser og perspektiver i liten grad ble gjort relevante i undervisningen. Og motsatt, den ene skolens flerfaglige tilnærming med et tydeligere skille mellom de ulike fagenes begreper, ressurser og perspektiver gjorde det faglige fokuset tydeligere, men på bekostning av en tverrfaglig tilnærming til samfunnsutfordringene.

9.2 Implikasjoner for tilrettelegging for tverrfaglig undervisning om tverrfaglige tema

Våre empiriske funn gir grunnlag for å adressere tentative implikasjoner på ulike nivåer for tilrettelegging av tverrfaglig arbeid med de tverrfaglige temaene. I det følgende vil vi rette oppmerksomhet mot implikasjoner både på undervisningsnivå, profesjonsfelleskapsnivå, skoleledernivå og utdanningspolitisk styringsnivå.

9.2.1 Implikasjoner for læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om tverrfaglige tema på tvers av fag

Betydningen av å integrere hverdagserfaringer med faglige begreper. Det er av stor betydning at lærere hjelper elevene til å aktivere sine erfaringer, livsverden og faglige interesser. Slik aktivering vil kunne bidra til engasjement, medbestemmelse og inkludering i læringsarbeidet. Lærere kan også støtte elevene i å bruke disse erfaringene som virksomme ressurser i arbeidet med faglige begreper. Her kan lærere både aktivere elevenes hverdagserfaringer som innganger til å jobbe med fag og faglige begreper, men også ta utgangspunkt i faglige begreper for å undersøke de erfaringene, interessene og kunnskapen som elevene bringer med seg inn i undervisningen og sette dem inn i større sammenhenger.

Betydningen av fagenes begreper, faglige perspektiver og integrasjon mellom fagene. Forholdet mellom fagene og hvordan fagenes begreper og perspektiver hver for seg og samlet kan bidra til en tverrfaglig forståelse av de aktuelle samfunnsutfordringene, er sentralt. En bred forståelse av de aktuelle samfunnsutfordringene forutsetter integrasjon mellom fag. Det er viktig at fagenes begreper og perspektiver ses i sammenheng for å gjøre elevene i stand til å utvikle en slik forståelse. Det er av betydning at faglige ressurser synliggjøres i samtaler mellom elever og lærere.

Det er viktig at lærere utvikler strategier for å støtte elevenes arbeid med å skape koblinger mellom faglige ressurser og samfunnsproblemer/tverrfaglige tema, for å unngå at dette blir elevenes eget ansvar.

Betydningen av å løfte fokuset fra et individnivå til et strukturelt nivå. Det vil også være viktig at lærere utvikler undervisningspraksiser hvor elevene støttes i å løfte fokuset fra et lokalt og individbasert nivå til et mer globalt og kollektivt nivå ved hjelp av strukturelle og kritiske perspektiver på hvordan samfunnsutfordringer bør forstås og løses. Her kan det være nyttig å bringe inn teorier og perspektiver på samfunnsutfordringene som kan diskuteres og gi tilgang til ulike synspunkter på hvordan disse utfordringene kan håndteres på et samfunnsmessig og strukturelt plan, men også på et lokalt og gruppebasert nivå.

Betydningen av konsolideringsaktiviteter. Det er viktig å legge til rette for konsolideringsaktiviteter som både vender seg mot elevenes arbeidsprosess og det faglige innholdet. Her vektlegger vi spesielt betydningen av helklassesamtaler der elevene får mulighet til å dele erfaringer med lærere og medelever. Dette kan gi læringssituasjoner der elevene opplever en sammenheng mellom de ulike delaktivitetene, samt mellom delaktivitetene og det helhetlige undervisningsopplegget, noe som også kan bidra til å støtte elevenes forståelsesarbeid.

Betydningen av god balanse mellom strukturerende lærerstøtte og autoritativ elevdeltakelse. Lærere som skal planlegge og gjennomføre tverrfaglige undervisningsaktiviteter står overfor en utfordrende balanse mellom det å gi tilstrekkelig strukturerende støtte og gi rom for elevmedvirkning og kreativ elevdeltakelse. Her vil det være viktig at lærere tenker gjennom hvordan de avstemmer undervisningsopplegget med elevenes ulike behov og interesser. En måte å gjøre dette på er å utvikle undervisningsopplegg som veksler mellom høy og lav grad av lærerstyrt strukturering, noe som gir elevene medbestemmelse i sentrale deler av opplegget mens de også får støtte i sitt forståelsesarbeid.

Betydningen av gode vurderingspraksiser. Det er behov for at lærere utvikler formative og summative vurderingspraksiser i tverrfaglig arbeid med de tverrfaglige temaene som ivaretar samarbeidsfokuset og støtter utviklingen av kollektive prosesser og produkter.

9.2.2 Implikasjoner for arbeid i profesjonsfellesskapet

I våre casestudier har vi sett at arbeid med de tverrfaglige temaene setter i gang samarbeid mellom lærere både innenfor og på tvers av fag og dermed aktiverer betydningen av profesjonsfellesskapet. Vi vil her særlig vektlegge tidsfaktoren, betydningen av profesjonsfaglig støtte, fagspråk og arbeid med profesjonsfaglige dilemmaer.

Betydningen av tid. Tverrfaglig samarbeid i profesjonsfellesskapet krever at det settes av en tidsressurs til planlegging, gjennomføring og etterarbeid. Det er viktig at arbeidsplaner gir rom for felles planlegging og utvikling av undervisningsopplegg på tvers av fag, og at samarbeidende lærere har mulighet til å være til stede i undervisning sammen.

Betydningen av profesjonsfaglig støtte. Profesjonsfellesskap kan i arbeidet med de tverrfaglige temaene styrke læringsmiljø, relasjoner og gi anerkjennelse til elevene og deres erfaringer. En viktig utfordring ser ut til å være å aktivere profesjonsfellesskapets fagkunnskap i arbeidet med de tverrfaglige temaene på måter som gir elevene hjelp til å sette egne erfaringer inn i større sammenhenger. Dette er en forutsetning for at elevene skal kunne forstå og på sikt settes i stand til å endre bakenforliggende årsaker til de samfunnsutfordringene som de tverrfaglige temaene springer ut av. De tverrfaglige temaene krever her at profesjonsfellesskapet mobiliserer sin faglighet på måter som gjør elevene i stand til å integrere fagkunnskap fra ulike fag. For å kunne gi en slik støtte er det viktig at lærerne har brukt tid på å bli kjent med hverandres perspektiver og har erfaring med strategier som integrerer kunnskap fra ulike fag.

Betydningen av fagspråk. Det er viktig at profesjonsfellesskapet utvikler et fagspråk som gjør lærerne i stand til å sette sin skolefaglige kunnskap inn i tverrfaglige omgivelser. Det innebærer en forståelse av ulike former for tverrfaglighet og evne til å se arbeidet med de tverrfaglige temaene i sammenheng med andre sentrale intensjoner i LK20/LK20S, som betydning av dybdelæring, verdiløftet og vektleggingen av skolens dannelsoppdrag.

Betydningen av refleksjon over profesjonsetiske dilemmaer. De tverrfaglige temaene reiser også profesjonsetiske dilemmaer som krever refleksjon i profesjonsfellesskapet. Et sentralt tema er her hvilken posisjon vurdering skal ha i undervisningspraksiser som legger til rette for elevenes dannelsprosess og emosjonelle og sosiale utvikling. Et annet tema handler om hvordan undervisningen om de tverrfaglige temaene kan unngå å individualisere problemer som har politiske årsaker, med fare for at elevene får et utilbørlig stort ansvar. Slike profesjonsetiske temaer kan i profesjonsfellesskapet også knyttes til arbeidet med verdiløftet, en annen sentral intensjon i fagfornyelsen (se Karseth mfl. 2022).

9.2.3 Implikasjoner for skoleledelsesnivå:

Arbeidet med de tverrfaglige temaene krever institusjonell støtte og en oppmerksom skoleledelse. I Meld. St. 28 (2015 – 2016) sies det at de tverrfaglige temaene “skal legge til rette for tverrfaglig samarbeid, og de skal være et felles anliggende for skolen” (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 7). Dette krever støtte fra ledelsesnivået på skolen. Vi vil her særlig legge vekt på skoleforankring, faglig utviklingsarbeid, samarbeidstid, organisering og timeplanstruktur og betydningen av forventninger og handlingsrom.

Betydningen av skoleforankring. På alle skolene vi har fulgt, har lærerne hatt skoleledelsen i ryggen. På en av skolene var undervisningsopplegget en del av en prosjektuke som omfattet hele skolen. Det ga prosjektet en institusjonell forankring som satte undervisningen inn i en større ramme, som ble ytterligere styrket av at det var snakk om et internasjonalt solidaritetsprosjekt. Betydningen av at skoleledelsen har et helhetlig, institusjonelt perspektiv på de tverrfaglige temaene støttes opp av forskning på såkalte helskoleinitiativer, som i dag får stadig større oppmerksomhet. En helskoletilnærming gir rom for å integrere kunnskap og praksiser i fag og på tvers av fag, og omfatter gjerne også samarbeid med lokalsamfunnet.

Betydningen av faglig utviklingsarbeid. Det nye læreplanverket har allerede virket en stund, men ut fra våre analyser er det grunn til å prioritere faglig utviklingsarbeid knyttet til de tverrfaglige temaene, også i sammenheng med overordnet del. Her viser våre studier at arbeidet med de tverrfaglige temaene kan styrke læringsmiljø, relasjoner og fellesskap i klasser og på skolen. I fagseksjonene er det også nødvendig å drøfte hvordan bestemte fag kan bidra i arbeidet med de tverrfaglige temaene. Like viktig er det at lærerne blir kjent med kunnskapsområder fra andre fag, hva det vil si å integrere kunnskap fra ulike fag, og hvordan elevene kan få støtte og rom til å utvikle forståelser på tvers av fag. Kritiske tilnærminger til samfunnsutfordringene de tverrfaglige temaene reflekterer, bør inngå her. Slike praksiser har vi i begrenset grad observert i de undervisningspraksisene vi har fulgt. Vi vil også understreke betydningen av at skoleledelsen bidrar til å utvikle en delingskultur i profesjonsfellesskapet der ulike undervisningsopplegg med de tverrfaglige temaene blir diskutert. Et premiss for et slikt arbeid er forståelsen av at tverrfaglig arbeid er krevende, og at det er viktig å ha en utforskende, åpen tilnærming der både muligheter og utfordringer ved gjennomførte opplegg blir undersøkt.

Betydningen av samarbeidstid henger nært sammen med faglig utviklingsarbeid. Her kan skoleledelsen stå overfor krevende prioriteringer, men det er all grunn til å respektere at tverrfaglig samarbeid krever tid og støtte fra ledelsen.

Betydningen av organisering. En utfordring som er behandlet i tidligere EVA2020-rapporter (Karseth mfl., 2020; Karseth mfl., 2022) i forbindelse med de tverrfaglige temaene, er fastholdelsen av fag- og timefordelingen i LK20/LK20S. På alle de tre skolene vi har fulgt, har arbeidet med de tverrfaglige temaene ført til endringer av timeplanstrukturen. Det avgjørende spørsmålet er hvordan elevene skal få mulighet til å utvikle en forståelse av de tverrfaglige temaene på tvers av fag. Det forutsetter en organisering og struktur som inviterer til å etablere slike forbindelser.

Betydningen av forventninger og handlingsrom. De tverrfaglige temaene krever faglig utviklingsarbeid knyttet til å se ulike skolefag i sammenheng. Våre studier viser betydningen av at skoleledelsen har forventninger til dette arbeidet og prioriterer det på måter som er eksemplifisert ovenfor. Samtidig har vi også sett betydningen av at ledelsen gir handlingsrom til profesjonsfellesskapet og sikrer at lærerne utvikler eierskap til metoder, tilnærminger og begrunnelser.

9.2.4 Implikasjoner for utdanningspolitisk styringsnivå

Når det gjelder implikasjoner for det utdanningspolitiske styringsnivået, vil vi her være orientert mot læreplanverket, til dels også kompetansepakken for innføring av nytt læreplanverk og digitale støtteressurser til læreplanverket. Vi vil først knytte an til noen hovedkonklusjoner redegjort for ovenfor.

Våre analyser viser hvordan arbeidet med de tverrfaglige temaene bidrar til å styrke læringsmiljø og relasjoner, samt åpner for elevenes erfaringer og medbestemmelse. Dette kommuniserer godt med målsettinger som er forankret i overordnet del av læreplanverket. Samtidig får materialet også

frem at forankringen i læreplanverket på flere måter er lite synlig. Skolefagene og deres tilhørende begreper, ressurser og perspektiver er på to av skolene i liten grad trukket inn i undervisningen. På den tredje skolen bidro et mer tydelig skille mellom fagenes begreper, ressurser og perspektiver til at det faglige fokuset ble tydeligere, men det gikk på bekostning av en tverrfaglig tilnærming til samfunnsutfordringene. I møte med samfunnsutfordringene som de tverrfaglige temaene reflekterer, har elevene dermed i begrenset grad fått støtte til å utvikle en kritisk, faglig forståelse av større sammenhenger som utfordringene inngår i. Betydningen av slik forståelse er en viktig begrunnelse for innføringen av de tverrfaglige temaene, og er nødvendig for at elevene skal kunne identifisere strukturelle og politiske årsaker til, og mulige løsninger på, de utfordringene de arbeider med. Her ser vi det som formålstjenlig med støtte i læreplanverk, digital støtte til læreplanverket og kompetansepakke. I læreplanverket kan dette gjøres ved å formulere betydningen av en helhetlig, tverrfaglig forståelse tydeligere i overordnet del. I kompetansepakken kan det inkluderes oppgaver som konkretiserer de utfordringene som her er beskrevet. I den digitale støtteressursen handler dette om å videreutvikle mulighetene som ligger i forslagene til mulige koplinger mellom ulike didaktiske elementer.

Vurderingspraksiser er også et felt som fremstår som sentralt med til dels store ulikheter mellom skolene. Her er det en utfordring at vurdering i forskrift til opplæringsloven er individuell og forankret i fag, mens de undervisningspraksisene vi har fulgt er gruppebasert og involverer flere fag. To av skolene har valgt å ikke vurdere elevene begrunnet i at arbeidet med de tverrfaglige temaene involverer holdninger og sosial og emosjonell utvikling. Lærerne er også opptatt av at elevene i arbeidet med de tverrfaglige temaene skal slippe det prestasjonspresset de ellers opplever. Slik fremstår vurdering som et sentralt tema i arbeidet med de tverrfaglige temaene, som også reiser spørsmål om vilkårene for skolens dannelsesopdrag, i fagfornyelsen konkretisert i verdiløftet (Karseth mfl., 2020) Det er rimelig å se disse utfordringene i sammenheng med det forestående arbeidet med revidering av forskrift til opplæringsloven. Hvordan kan forskriften støtte vurderingspraksiser i tverrfaglige sammenhenger?

Disse momentene reiser spørsmålet om hvilken støtte læreplanverket i dag gir til tverrfaglig arbeid med de tverrfaglige temaene. De tverrfaglige temaene er innført i et læreplanverk som prioriterer det faglige arbeidet innenfor fagene. Hvordan skoler og profesjonsfelleskap skal gi elevene mulighet til å utvikle forståelser av de tverrfaglige temaene på tvers av fag, er i liten grad berørt (Karseth mfl., 2020). Utdanningsdirektoratets kompetansepakke for innføring av nytt læreplanverk (fagfornyelsen) presenterer i Modul 4 tverrfaglige temaer i overordnet del, men heller ikke her er strategier for det tverrfaglige arbeidet konkretisert, og det sies lite om at godt, tverrfaglig arbeid er krevende å utvikle på skolene (Karseth, mfl., 2022).

Dette betyr at det utdanningspolitiske styringsnivået i dag gir liten støtte til å sikre kvalitet i tverrfaglig arbeid med de tverrfaglige temaene. Denne rapporten dokumenterer kvaliteter i skolers arbeid med de tverrfaglige temaene, men også at det er behov for slik støtte knyttet til tverrfaglig integrasjon, organisering og struktur. Et avgjørende spørsmål er her hvordan den politiske intensjonen om at elevene skal utvikle en helhetlig forståelse av de tverrfaglige temaene og de

samfunnsutfordringene de representerer, kan oppfylles. Det er også behov for å styrke vurderingspraksiser i undervisningssituasjoner som involverer mer enn den individuelle elev og det enkelte fag. Her er det viktig å gi profesjonsfelleskap støtte til å reflektere over ulike muligheter for formativ og summativ vurdering i tverrfaglig arbeid med tverrfaglige tema.

9.3 Avsluttende kommentarer og veien videre

I denne rapporten har vårt analytiske blikk vært rettet mot kompleksiteten i læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om de tre tverrfaglige temaene. I den empiriske delen av rapporten presenterte vi tre omfattende undervisningsopplegg. Vi har lagt vekt på å beskrive dem i en form som gjør dem interessante og tilgjengelige for aktører i praksisfeltet og det utdanningspolitiske feltet, for på denne måten å bidra med innsikt i hvordan enkeltskoler jobber med planlegging og gjennomføring av undervisning i de tverrfaglige temaene.

Analysene belyser faglige, pedagogiske og strukturelle muligheter og utfordringer som kommer til uttrykk i arbeid med de tre tverrfaglige temaene. Et viktig prinsipp for vår forskningsbaserte evalueringstilnærming, er at teorier og funn fra tidligere forskning om læring og undervisning legger føringer for våre analyser. Vårt analytiske fokus har vært rettet mot systemiske motsetninger, eller *spenninger*. I enhver endringsprosess oppstår det ulike former for systemiske motsetninger. Samtidig som at spenninger kan oppleves som utfordrende og vanskelige, kan nye former for praksis oppstå. Dette betyr altså at vi lette etter – og fant – spenninger i endringsprosessen der lærere og elever på de tre skolene dannet nye praksiser i møte med LK20/LK20Ss vektlegging av de tverrfaglige temaene.

I arbeidet med denne rapporten har vi vært opptatt av å se våre funn i lys av tidligere publiserte rapporter i EVA2020-prosjektet. Dermed inngår rapporten i en flernivå-analyse av fagfornyelsen; fra utdanningspolitisk beslutningsnivå via et skoleeier- og profesjonsperspektiv til fagfornyelsens møte med lærere og elevers klasseromspraksis. På denne måten knytter EVA2020 sammen både systemnivå og aktørnivå. Et viktig anliggende for oss har vært å diskutere mulige implikasjoner for tilrettelegging for tverrfaglig arbeid både på undervisningsnivå, profesjonsfelleskapsnivå, skoleledernivå og utdanningspolitisk styringsnivå.

De tre skolene som inngår i denne studien, er alle skoler som gjennom målrettede didaktiske valg søker å implementere fagfornyelsens overordnede intensjoner knyttet til undervisning om de tverrfaglige temaene. Det innebærer at vi har tatt sikte på å rekruttere enkeltskoler som har kommet et stykke på vei i sitt arbeid, men som også representerer et “tverrsnitt” av norsk skole. Datainnsamlingen på de tre skolene som analyseres i denne rapporten ble gjennomført da iverksetting av LK20/LK20S var i en tidlig fase, og samtidig i en periode hvor skole-Norge fortsatt var underlagt koronatiltak. På de fleste norske skoler ble det brukt mye tid og ressurser til planlegging og iverksetting av alternativ undervisning, smittevernstiltak og digital undervisning. Dette gjaldt også de tre skolene som inngår i denne studien. I våre intervjuer og samtaler med lærere og rektorer, var det flere som ga uttrykk for at de kunne ønske seg mer tid til å fordype seg

i læreplanverkets ulike deler og sentrale begreper, deriblant dybdelæring, kompetansebegrepet og de tverrfaglige temaene.

I denne rapporten har oppmerksomheten vært mot læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om tverrfaglige tema. I neste delrapport vil vi rapportere på data samlet inn i de tre casestudiene som gjennomføres høst 2023 og vår 2024. Her vil vi rette søkelyset mot elevrollen og elevers læringsprosesser og kompetanseutvikling i undervisning om tverrfaglige tema. Vår gjennomgang av forskningslitteratur om læring og undervisning synliggjør at det finnes få klasseromsstudier som handler om elevers læring i tverrfaglig undervisning.

Referanser

- Andresen, M.U., Høgmo, N., & Sandås, A. (2015). Learning from ESD projects during the UN decade in Norway. I R. Jucker, & R. Mathar (Red.) *Schooling for Sustainable Development in Europe* (s. 241–255). Springer.
- Baker, M., Andriessen, J., & Järvelä, S. (2013). Introduction: Visions of learning together. I M. Baker, J. Andriessen, & S. Järvelä (Red.) *Affective learning together* (s. 1-30). Routledge.
- Barton, A. C., & Tan, E. (2009). Funds of knowledge and discourses and hybrid space. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(1), 50-73.
- Berland, L. K., Russ, R. S., & West, C. P. (2020). Supporting the scientific practices through epistemologically responsive science teaching. *Journal of Science Teacher Education*, 31(3), 264-290.
- Berland, L. K., Schwarz, C. V., Krist, C., Kenyon, L., Lo, A. S., & Reiser, B. J. (2016). Epistemologies in practice: Making scientific practices meaningful for students. *Journal of Research in Science Teaching*, 53(7), 1082-1112.
- Bolstad, B. (2020). *Dybdeløring og tverrfaglighet*. Pedlex.
- Børhaug, K. (2017). Ei endra medborgaroppseding? *Acta Didactica Norge*, 11(3).
- Breivega, K.M.R., Ragnes, T.E. & Werler, T. (2019). Demokratisk danning i skole og undervisning. I K. M. R Breivega & T. E. Rangnes (Red.) *Demokratisk danning i skolen* (s. 34-48). Universitetsforlaget.
- Breivega, K.M.R., Rangnes, T.E. (2019). *Demokratisk danning i skolen*. Universitetsforlaget.
- Bronkhorst, L. H., & Akkerman, S. F. (2016). At the boundary of school: Continuity and discontinuity in learning across contexts. *Educational Research Review*, 19, 18-35.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press.
- Byhring, A. K. & Knain, E. (2014). Framing student dialogue and argumentation: Content knowledge development and procedural knowing in SSI inquiry group work. *Nordic Studies in Science Education*, 10(2), 146–161.
- Cole, M. (1996). *Cultural psychology: A once and future discipline*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Council of Europe. (2018). *Reference Framework for Democratic Culture: Vol. 1. Contexts, concepts and model*. Council of Europe Publishing.
- Danielsen, A. G. (2021). *Lærerens arbeid med livsmestring* (1. utgave.). Fagbokforlaget.
- Danish, J. A. (2014). Applying an activity theory lens to designing instruction for learning about the structure, behavior, and function of a honeybee system. *Journal of the Learning Sciences*, 23(2), 100-148.
- Danish, J. A., & Gresalfi, M. (2018). Cognitive and sociocultural perspective on learning: Tensions and synergy in the Learning Sciences. I F. Fischer, C. E. Hmelo-Silver, S. R. Goldman, & P. Reimann (Red.) *International Handbook of the Learning Sciences* (s. 34-43). Routledge.
- DeJaeghere, J., & Murphy-Graham, E. (2021). *Life Skills Education for Youth: Critical Perspectives* (Vol. v.5). Springer International Publishing AG.
- Dewey, J. (2009/1916) *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. The Free Press.

- Drake, S. M. & Reid, J. L. (2020). *21st Century Competencies in Light of the History of Integrated Curriculum*. *Frontiers in Education*, 5, 122.
- Engeström, Y., & Sannino, A. (2011). Discursive manifestations of contradictions in organizational change efforts: A methodological framework. *Journal of Organizational Change Management*, 24(3), 368–387.
- Engle, R., & Conant, F. R. (2002). Guiding principles for fostering productive disciplinary engagement: Explaining an emergent argument in a community of learners classroom. *Cognition and Instruction*, 20(4), 399-483.
- Erduran Avci, D. & D. Kamer (2018). Views of teachers regarding the life skills provided in science curriculum. *Eurasian Journal of Educational Research*, 77, 1-18.
- Eriksen, I. M. & Lyng, S. T. (2018). Elevers psykososiale miljø: Gode strategier, harde nøtter og blinde flekker i skolemiljøarbeidet. Fagbokforlaget.
- Eriksen, I.M., M.Aa. Sletten, A. Bakken & T. Von Soest (2017). *Stress og press blant ungdom. Erfaringer, årsaker og utbredelse av psykiske helseplager*. NOVA-rapport 6/17. NOVA/Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Ertesvåg, S. K., & Roland, P. (2013). *Ledelse av endringsarbeid i barnehagen*. Gyldendal akademisk.
- Ertesvåg, & Sølvi, R. M. (2020). *Ledelse i klasserommet: Undervisningskvalitet fra teori til praksis*. Cappelen Damm akademisk.
- Evagorou, M., & Osborne, J. (2013). Exploring young students' collaborative argumentation within a socioscientific issue. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(2), 209-237.
- Fields, D., & Enyedy, N. (2013). Picking up the mantle of “expert”: Assigned roles, assertion of identity, and peer recognition within a programming class. *Mind, Culture, and Activity*, 20(2), 113-131.
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 12(2), 219-245.
- FNs generalforsamling (2015). Resolution 70/1. *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*.
- Forskrift til opplæringslova (2006). *Forskrift til opplæringslova*. (FOR-2006-06-23-724). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-23-724>.
- Furberg, A. (2016). Teacher support in computer-supported lab work: Bridging the gap between lab experiments and students' conceptual understanding. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 11(1), 89-113.
- Furberg, A., & Arnseth, H. C. (2009). Reconsidering conceptual change from a socio-cultural perspective: analyzing students' meaning making in genetics in collaborative learning activities. *Cultural Studies of Science Education*, 4(1), 157-191.
- Furberg, A., & Ludvigsen, S. (2008). Students' meaning-making of socio-scientific issues in computer mediated settings: Exploring learning through interaction trajectories. *International Journal of Science Education*, 30(13), 1775-1799.
- Furberg, A., & Silseth, K. (2022). Invoking student resources in whole-class conversations in science education: A sociocultural perspective. *Journal of the Learning Sciences*, 31(2), 278–316.

- Gilje, Ø., & Silseth, K. (2019). Unpacking FIFA play as text and action in literacy practices in and out of school. *Learning, Media and Technology*, 44(2), 180-192.
- Greeno, J. (2006). Authoritative, accountable positioning and connected, general knowing: Progressive themes in understanding transfer. *Journal of the Learning Sciences*, 15(4), 537-547.
- Hall, R., & Greeno, J. G. (2008). Conceptual learning. I T. Good (Red.) *21st century education: A reference handbook* (s. 212–221). Sage.
- Hammer, D. (2000). Student resources for learning introductory physics. *American Journal of Physics*, 68(1), 52-59.
- Hammer, D., Goldberg, F., & Fargason, S. (2012). Responsive teaching and the beginnings of energy in a third grade classroom. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 6(1), 51-72.
- Han, M., & Gutierrez, S. B. (2021). Passive elementary student's constructed epistemic emotions and patterns of participation during small group scientific modeling. *Science Education*, 105(5), 908-937.
- Hansen, H.R. (2014). Fællesskabende didaktikker. *Pædagogisk Psykologisk Tidsskrift*, 63–72.
- Hatano, G., & Wertsch, J. V. (2001). Sociocultural approaches to cognitive development: The constitutions of culture in mind. *Human Development*, 44(2/3), 77-83.
- Hattie. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Helsedirektoratet, (2015). *Well-being på norsk*. Rapport 06/2015. Oslo: Helsedirektoratet.
- Howe, C. (2021). Strategies for supporting the transition from small-group activity to student learning: A possible role for beyond-group sharing. *Learning, Culture and Social Interaction*, 28, 100471.
- Howe, C., & Abedin, M. (2013). Classroom dialogue: A systematic review across four decades of research. *Cambridge Journal of Education*, 43(3), 325-356.
- Howe, C., Hennessy, S., Mercer, N., Vrikki, M., & Wheatley, L. (2019). Teacher–student dialogue during classroom teaching: Does it really impact on student outcomes? *Journal of the Learning Sciences*, 28(4-5), 462-512.
- Huang, L., Ødegård, G., Hegna, K., Svagård, V., Helland, T., Seland, I. (2017). *Unge medborgere: Demokratiforståelse kunnskap og engasjement blant 9.-klassinger i Norge: The International Civic and Citizenship Education Study (ICCS 2016)*. NOVA rapport 15/2017.
- Jickling, B. (1992). Why I don't want my children to be educated for sustainable development. *The Journal of Environmental Education* 23(4), 5–8.
- Jones, M. I., & Lavalley, D. (2009). Exploring the life skills needs of British adolescent athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 159–167.
- Jones, M. I., & Parker, J. K. (2014). Life skills programs: What makes them work? I A. R. Gomes, R. Esende, & A. Albuquerque (Red.) *Positive human functioning from a multidimensional perspective* (s. 15–36). Nova Science Publishers.
- Jordan, B., & Henderson, A. (1995). Interaction analysis: Foundations and practice. *Journal of the Learning Sciences*, 4(1), 39-103.

- Jornet, A., & Roth, W.-M. (2015). The joint work of connecting multiple (re)presentations in science classrooms. *Science Education*, 99(2), 378–403.
- Kaendler, C., Wiedmann, M., Rummel, N., & Spada, H. (2015). Teacher competencies for the implementation of collaborative learning in the classroom: A framework and research review. *Educational Psychology Review*, 27(3), 505–536.
- Karseth, B., Kvamme, O.A. & Ottesen, E. (2020). *Fagfornyelsen læreplanverk. Politiske intensjoner, arbeidsprosesser og innhold. EVA2020 rapport 1*. Universitetet i Oslo, Det utdanningsvitenskapelige fakultet.
- Karseth, B., Kvamme, O.A. & Ottesen, E. (2022). *Fra politiske intensjoner til nytt læreplanverk: Prosesser, rammer og sammenhenger. EVA2020 rapport 4*. Universitetet i Oslo, Det utdanningsvitenskapelige fakultet.
- Kirchhoff, E, and Keller, R. (2021). Age specific life skills education in school: A systematic review. *Frontiers in Education*, 6, 660878.
- Kirke- og undervisningsdepartementet (1971). *Mønsterplan for grunnskolen: Midlertidig utgave*. Aschehoug.
- Kirke- og undervisningsdepartementet (1974). *Mønsterplan for grunnskolen*. Aschehoug.
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (1996). *Læreplanverket for den tiårige grunnskolen*.
- Klein, J. T. (2017). Typologies of interdisciplinarity: The boundary work of definition. I R. Frodeman (Red.) *The Oxford handbook of interdisciplinarity*. (s. 21–34). Oxford University Press.
- Klette, K. (2020). Hva vet vi om god undervisning? Rapport fra klasseromsforskningen. I R. Krumsvik & R. Säljö (Eds.), *Praktisk-pedagogisk utdanning – en antologi* (s. 183–214). Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet (2016). *Fag – Fordypning – Forståelse — En fornyelse av Kunnskapsløftet*. (Meld. St. 28 (2015–2016)).
- Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kurtdede-Fidan, N., & Aydogdu, B. (2018). Life skills from the perspectives of classroom and science teachers. *International Journal of Progressive Education*, 14(1), 32–55.
- Kvamme, O. & Sæther, E. (2019). Bærekraftdidaktikk – spenninger og sammenhenger. I O. Kvamme & E. Sæther (Red.). *Bærekraftdidaktikk* (s. 16–40). Fagbokforlaget.
- Kvamme, O. (2018). Blurring the image of the other? The recontextualization of environmental ethical values in Norwegian education policy documents. I J. Ristiniemi, G. Skeie, & K. Sporre (Red.) *Challenging life. Existential questions as a resource for education* (s. 359–381). Waxmann Verlag.
- Lafferty, W. M. 2012. “Governance for Sustainable Development: The Impasse of Dysfunctional Democracy.” I J. Meadowcroft, O. Langhelle, & A. Ruud (Red.). *Governance, Democracy and Sustainable Development: Moving beyond the Impasse* (s. 297–337). Edward Elgar Publishing.
- Lilliedahl, J., Sundberg, D. & Wahlström, N. (2016). Teoribaserad utvärdering som svar på det tidiga 2000-talets frågor om utbildningsreformer. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 21(1–2), 9–29.

- Linell, P. (2009). *Rethinking language, mind, and world dialogically: Interactional and contextual theories of human sense-making*. Information Age Publishing.
- Luna, M. J. (2018). What does it mean to notice my students' ideas in science today?: An investigation of elementary teachers' practice of noticing their students' thinking in science. *Cognition and Instruction*, 36(4), 297-329.
- Madsen, O. J. (2020). *Livsmestring på timeplanen: Rett medisin for elevene?* Spartacus.
- Mäkitalo-Siegl, K., Kohnle, C., & Fischer, F. (2011). Computer-supported collaborative inquiry learning and classroom scripts: effects on help seeking processes and learning outcomes. *Learning and Instruction*, 21(2), 257–266.
- Marshall, T. H. & Bottomore, T. (1992). *Citizenship and social class*. Pluto classic.
- Mercer, N. & Howe, C. (2012). Explaining the dialogic process of teaching and learning: The value and potential of sociocultural theory. *Learning, Culture and Social Interaction*, 1(12-21).
- Mercer, N., & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development of children's thinking: A sociocultural approach*. Routledge.
- Mercer, N., Wegerif, R., & Major, L. (2019). *The Routledge international handbook of research on dialogic education*. Routledge.
- Michaels, S., & O'Connor, C. (2015). Conceptualizing talk moves as tools: Professional development approaches for academically productive discussion. I L. B. Resnick, C. A. Asterhan, & S. N. Clarke (Red.) *Socializing intelligence through talk and dialogue* (s. 347-362). American Educational Research Association.
- Moen, T. (2020): *Gode lærer-elev-relasjoner: En tilnærming til temkaet livsmestring i skolen. I Perspektiver på livsmestring i skolen*. Cappelen Damm Akademisk.
- Munsi, K., and Guha, D. (2014). Status of life skill education in teacher education curriculum of SAARC countries: A comparative evaluation. *Journal of Education & Social Policy*, 1(1), 93–99.
- Munthe, E. (2019). *Å planlegge for læring: teknisk effektivitet eller profesjonelt læreplanarbeid. I Lærer i skolen 1-7. Lærerarbeid og læringsmiljø*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Myskja, A. & Fikse, C. (2020): *Perspektiver på livsmestring i skolen*. Cappelen Damm Akademisk.
- Nilsen, T. (2021). Et kritisk og konstruktivt blikk på naturfag i Norsk skole. I T. Nilsen & H. Kaarstein (Red.) *Med blikket mot naturfag. Nye analyser av TIMSS 2019-data og trender 2015–2019*. Universitetsforlaget.
- NOU 2014:7. *Elvenes læring i fremtidens skole: et kunnskapsgrunnlag*. Oslo: Kunnskapsdepartementet
- NOU 2015:8. *Fremtidens skole: fornyelse av fag og kompetanser*. Oslo: Kunnskapsdepartementet
- O'Connor, M. C., & Michaels, S. (1993). Aligning academic task and participation status through revoicing: Analysis of a classroom discourse strategy. *Anthropology and Education Quarterly*, 24(4), 318-318.
- Ongstad, S. (Red.) (2006). *Fag og didaktikk i lærerutdanning. Kunnskap i grenseland*. Universitetsforlaget.
- Patton, M. (2015) *Qualitative Research and evaluation Methods*. Sage Publications.

- Pianta, R.C., Hamre, B.K. & Mintz, S. (2012). *Classroom Assessment Scoring System. CLASS. Secondary manual*. Brookes.
- Plauborg, H. (2011). Klasseledelse og fællesskabende didaktikker: Om meningsfulde læringsmuligheder og værdig deltagelse i undervisningen. *Kvan – et tidsskrift for læreruddannelsen og folkeskolen*, 31(90), 67-78.
- Polman, J. L. (2006). Mastery and appropriation as means to understand the interplay of history learning and identity trajectories. *Journal of the Learning Sciences*, 15(2), 221-259.
- Prøitz, T. (2015). *Læringsutbytte*. Universitetsforlaget.
- Ravetz, J. (2004). The post-normal science of precaution. *Futures* 36(3), 347–357.
- Richard, J. F., Schneider, B. H., & Mallet, P. (2012). Revisiting the whole-school approach to bullying: Really looking at the whole school. *School Psychology International*, 33(3), 263–284.
- Rieckmann, M. (2018a). Learning to transform the world: Key competencies in ESD. I A. Leicht, J. Heiss, & W. J. Byun (Red.). *Issues and trends in Education for sustainable Development* (s. 39–59). Paris: UNESCO.
- Rieckmann, M. (2018b). Key themes in education for sustainable development. I A. Leicht, J. Heiss, & W. J. Byun (Red.) *Issues and trends in education for sustainable development* (s. 61–86). Paris: UNESCO.
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155-169.
- Robertson, A. D., Scherr, R. E., & Hammer, D. (2016). *Responsive teaching in science and mathematics*. Routledge.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Oxford University Press.
- Rosebery, A. S., Ogonowski, M., DiSchino, M., & Warren, B. (2010). “The coat traps all your body heat”: Heterogeneity as fundamental to learning. *Journal of the Learning Sciences*, 19(3), 322-357.
- Russell, A. W., Wickson, F., & Carew, A. L. (2008). Transdisciplinarity: Context, contradictions and capacity. *Futures* 40(5), 460–472.
- Sæther, E. & Kvamme, O. (2019). Fagovergripende perspektiver i en bærekraftdidaktikk. I O. Kvamme & E. Sæther (Red.) *Bærekraftdidaktikk* (s. 190–214). Fagbokforlaget.
- Sæther, E. (2022). Hva betyr det å være medborger når kloden koker? I Å. Samnøy, K. Børhaug & O. R. Hunnes (Red.) *Nye spadestikk i samfunnsfagdidaktikken*. Fagbokforlaget.
- Sætra, E. & Stray, J.H. (2019). Hva slags medborger? En undersøkelse av læreres ideer om opplæring til demokrati og medborgerskap i skolen. *Nordic Journal of Comparative and International Education*, 3(1), 19-23.
- Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: Technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 53-64.
- Sant, E. (2019). Democratic education: A theoretical review (2006–2017). *Review of Educational Research*, 89(5), 655-696.

- Sawyer, R. K. (2014). *The Cambridge handbook of the learning sciences*. Cambridge University Press.
- Scott, P., Mortimer, E., & Aguiar, O. (2006). The tension between authoritative and dialogic discourse: A fundamental characteristic of meaning making interactions in high school science lessons. *Science Education*, 90(4), 605-631.
- Silseth, K., & Arnseth, H. C. (2011). Learning and identity construction across sites: A dialogical approach to analysing the construction of learning selves. *Culture & Psychology*, 17(1), 65-80.
- Silseth, K., & Erstad, O. (2022). Exploring opportunities, complexities, and tensions when invoking students' everyday experiences as resources in educational activities. *Teaching and Teacher Education*, 112, 103633.
- Sjøberg, S. (2017). "O-fagssyndromet". Et skolefags vekst og fall. I M. Roos og J. Tønnesson (Red.) Sann opplysning? *Naturvitenskap i nordiske offentligheter gjennom fire århundrer* (s. 471–508). Cappelen Damm Akademisk.
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work? [Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico: ¿por qué funciona el trabajo en grupo?]. *Anales de psicología/annals of psychology*, 30(3), 785-791.
- Sogn, I. (2021). Fagfornyelsens tre tverrfaglige temaer – bakgrunn, prosess og begrunnelser. Masteroppgave. Universitetet i Agder.
- Solli, A., Hillman, T. & Mäkitalo, Å. Navigating the Complexity of Socio-scientific Controversies—How Students Make Multiple Voices Present in Discourse. *Res Sci Educ* 49, 1595–1623 (2019).
- Spratt, J. (2016). Childhood wellbeing: what role for education? *British Educational Research Journal*, 42(2), 223-239.
- Stake, R. E. (2013). *Multiple case study analysis*. Guilford press.
- Stevenson, R. B., Wals, A. E. J., Dillon, J., & Brody, M. (2013). Introduction. I R. B. Stevenson, M. Brody, J. Dillon, & A. E. J. Wals (Red.) *International handbook of research on environmental education* (s. 1–7). Routledge.
- Stokke, K. (2017). Politics of citizenship: Towards an analytical framework. *Norsk Geografisk Tidsskrift-Norwegian Journal of Geography*, 71(4), 193-207.
- Straume, I. (2016). "Norge ligger på dette området langt fremme i forhold til de fleste land": Utdanning for bærekraftig utvikling i Norge og Sverige. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk & kritikk*, 2(3).
- Stray, J. H. (2011). *Demokrati på timeplanen*. Fagbokforlaget.
- Stray, J. H., & Sætra, E. (2018). Skole for demokrati? En diskusjon av betingelser for skolens demokratidannende funksjon. *Utbildning & Demokrati-tidsskrift för didaktik och utbildningspolitik*, 27(1), 99-113.
- Sullivan, F. R., & Wilson, N. C. (2015). Playful talk: Negotiating opportunities to learn in collaborative groups. *Journal of the Learning Sciences*, 24(1), 5-52.
- Sunde, D. J. & Christensen, H-M. F. (2022). *Kunsten å bryte grenser. Tverrfaglig læring i skolen*. Universitetsforlaget.
- Telhaug, A. O. (2006). Barne- og elevsentrert tenkning i historisk perspektiv. *Barn* 24(2), 123–142.)

- Thorén, H. (2015). *The hammer and the nail: Interdisciplinarity and problem solving in sustainability science*. PhD-avhandling. Lund University.
- Tjomsland, Viig & Resaland (2021): Folkehelse og livsmestring i skolen. Fagbokforlaget.
- Urhahne, D., Schanze, S., Bell, T., Mansfield, A., & Holmes, J. (2010). Role of the teacher in computer-supported collaborative inquiry learning. *International Journal of Science Education*, 32(2), 221 – 243.
- Uthus, M. (2020): Folkehelse og livsmestring i skolen. Hva sier elever om erfaringer med å bestemme selv i læringsaktiviteter? En kvalitativ intervjustudie. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk*, 6, 191–206.
- van de Sande, C., & Greeno, J. (2012). Achieving alignment of perspectival framings in problem-solving discourse. *Journal of the Learning Sciences*, 21(1), 1-44.
- Van Horne, K., & Bell, P. (2017). Youth disciplinary identification during participation in contemporary project-based science investigations in school. *Journal of the Learning Sciences*, 26(3), 437-476.
- van Leeuwen, A., Janssen, J., Erkens, G., & Brekelmans, M. (2013). Teacher interventions in a synchronous, colocated CSCL setting: Analyzing focus, means, and temporality. *Computers in Human Behavior*, 29, 1377–1386.
- Varelas, M., Pappas, C. C., Kane, J. M., Arsenault, A., Hankes, J., & Cowan, B. M. (2008). Urban primary-grade children think and talk science: Curricular and instructional practices that nurture participation and argumentation. *Science Education*, 92(1), 65-95.
- Verdenskommisjonen for miljø og utvikling (1987). *Vår felles framtid*. Tiden Norsk Forlag.
- Vika, K. S. (2021). *Spørsmål til Skole-Norge: Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til lærere høsten 2020. Rapport 2021:3*. Oslo: NIFU.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wahlström, N. & Sundberg, D. (2017). *Kommuner som aktörer i utdanningsreformer: Implementeringen av läroplansreformen Lgr11*. Stockholm: IFAU, Rapport 2017:21.
- Wals, A. E. J. & Dillon, J. (2013). Conventional and emerging learning theories: Implications and choices for educational researchers with a planetary consciousness. I R. B. Stevenson, M. Brody, J. Dillon, & A. E. J. Wals (Red.) *International handbook of research on environmental education* (s. 253–261). Routledge.
- Webb, N. M. (2009). The teacher's role in promoting collaborative dialogue in the classroom. *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 1-28.
- WHO. (1994). *Life skills education for children and adolescents in schools*. World Health Organization. Division of Mental Health.
- Wubbels, T., Den Brook, P., Wijsman, L., Mainhard, T. & Tartwijk, J. V. (2015). Teacher-student relationships and classroom management. I E.T. Emmer & E.J. Sabornie (Red.) *Handbook of classroom management*. Routledge.
- Zeidler, D. L. (2014), Socioscientific issues as a curriculum emphasis: Theory, research, and practice. I Lederman, N.G., & Abell, S.K. (Red.) *Handbook of research on science education*. Routledge.
- Ødegård, G., & Svagård, V. (2018). Hva motiverer elever til å bli aktive medborgere? *Tidsskrift for Ungdomsforskning*, 18(1), 28–50.

Vedlegg

Vedlegg 1

Vedlegg 1a) Intervjuguide rektorer

1. Bakgrunnsinformasjon om lederrolle og oppfatning av den konkrete skolen

- a. Studiebakgrunn/yrkesbakgrunn,
- b. Hva slags erfaring har du fra arbeid med tidligere læreplanreformer?
- c. Hva vil du si først og fremst kjennetegner skole x?
- d. Hvilke overordnede satsinger eller visjoner har skole x?

2. Innføring av fagfornyelsen på denne skolen

- a. Beskriv arbeidet med fagfornyelsen på skole x. Hva har dere lagt mest vekt på? Hva har dere vært mest opptatt av å få til?
- b. Hvordan har dere arbeidet med Overordnet del og skolens verdigrunnlag?

3. Refleksjoner rundt tverrfaglighet, dybdeløring, kompetanse og pedagogisk bruk av IKT

- a. Hva legger du i begrepet *tverrfaglighet*?
- b. Hvilke samfunnsutfordringer tenker du at elevene får kunnskap om gjennom arbeid med de tverrfaglige temaene?
 - i. Kan dette ses i sammenheng med skolens fellesverdier (jf. verdiløftet)?
- c. Kan du si litt om hvordan skolen har jobbet med tverrfaglighet og undervisning i de tverrfaglige temaene?
- d. Har det vært områder der dere har opplevd å ha ulike meninger, perspektiver eller fokus? I så fall hvordan kom dette til syne, og hvordan håndterte dere disse ulikhetene?
- e. I fagfornyelsen snakkes det både om å styrke enkeltfagene og innføre tverrfaglige tema. Hva tenker du om forholdet mellom disse hensynene?
- f. Kompetanse og dybdeløring er sentrale begreper i LK20/LK20S. Kan du si noe om hvordan du forstår disse begrepene og sammenhengene mellom dem?
- g. Hvilke muligheter og utfordringer kan IKT bringe med seg i arbeidet med tverrfaglighet og dybdeløring?

4. Om det tverrfaglige undervisningsopplegget

- a. Hvordan har prosjektet oppstått? Hvem har tatt initiativet og hvorfor?
- b. Hvordan forholder prosjektet seg til skolens overordnede satsinger?
- c. Hva tenker du dette prosjektet kan bety for elevene, lærerne, skolen, foresatte – kanskje også for lokalsamfunnet?
- d. Hvordan jobbes det med de tverrfaglige temaene på denne skolen utover det vi har observert? Hvordan er denne måten å planlegge og gjennomføre et opplegg på, sammenlignet med den øvrige undervisningen?

5. Oppsummering

- a. Har dere gjort dere noen erfaringer i arbeidet med det tverrfaglige undervisningsopplegget som andre skoler kan dra nytte av?
- b. Har innføringen av fagfornyelsen generelt og arbeidet med de tverrfaglige temaene spesielt endret måten dere jobber sammen på her på skole x?
- c. Vi må også til slutt komme inn på koronapandemien. Hvordan har den virker inn på arbeidet med fagfornyelsen hos dere?

Vedlegg 1b) Intervjuguide lærere, førintervju

1. Lærernes bakgrunn og erfaring

- a. Kan dere fortelle litt om bakgrunnen deres som lærere?
 - Navn og alder
 - Utdanningsbakgrunn
 - Undervisningsfag
 - Fartstid i skolen generelt, og på denne skolen spesielt
 - Erfaringer med tverrfaglige undervisningsdesign

2. Klassen og elevene

- a. Hvordan vil dere beskrive klassen(e) som deltar i dette prosjektet som vi skal følge
 - Elevsammensetningen (kjønn, faglige og språklige variasjoner)
- b. Hvordan vil dere beskrive læringsmiljøet i klassen(e)?
 - Faglig/læringsmessig
 - Sosialt/relasjonelt

3. Om planleggingen av undervisningsopplegget

- a. Hvordan ble dette opplegget satt i gang? (Initiativ ovenfra/nedenfra)
- b. Hvordan har ansvaret for planleggingen vært fordelt mellom de lærerne som deltar?
- c. Har elevene vært involvert i planleggingen av prosjektet? I så fall, på hvilke måter?
- d. Hva legger dere i begrepet *tverrfaglighet* – har dere diskutert begrepet i forbindelse med prosjektet?
 - Kan dere si litt om hvordan skolen som helhet har jobbet med forståelsen av tverrfaglighet og undervisning i de tverrfaglige temaene?
- e. I planleggingen, var det områder der dere opplevde å ha ulike meninger, perspektiver eller fokus? I så fall hvordan kom dette til syne, og hvordan håndterte dere disse ulikhetene?
 - Opplever dere at det er spenninger mellom ivaretagelsen av enkeltfagene og de tverrfaglige temaene?
- f. Hvordan brukte dere LK20/LK20S i planleggingen av dette tverrfaglige undervisningsopplegget?
- g. På denne skolen har dere erfaring med å gjennomføre tverrfaglig undervisning. Skiller dette prosjektet seg fra tidligere gjennomførte prosjekter? I så fall hvordan?
- h. Har forhold i samfunnet hatt innflytelse på utformingen av undervisningsopplegget? På hvilke måter, i så fall? (Lokalt, nasjonalt, globalt?)
- i. Dere har/har ikke vektlagt et samarbeid med aktører utenfor skolen. Kan dere si litt mer om hvilke avveininger dere har gjort her?
- j. Hvordan jobbes det med de tverrfaglige temaene ut over det vi har observert? Hvordan er denne måten å planlegge og gjennomføre et opplegg på, sammenliknet med hvordan dere vanligvis jobber med de tverrfaglige temaene?
- k. Hvordan har koronasituasjonen påvirket arbeidet med LK20 generelt og dette prosjektet spesielt?

4. Refleksjoner rundt det tverrfaglige undervisningsdesignet:

Kompetanse og dybdelæring

- a. Kompetanse og dybdelæring er sentrale begreper i LK20/LK20S. Kan dere si noe om hvordan dere forstår disse begrepene – og sammenhengen mellom dem?

Arbeidsformer og oppgavetyper

- a. Kan dere fortelle litt om vurderingene som ligger bak valget av de valgte arbeidsformene?

- b. Kan dere si litt om vurderingene som ligger bak utformingen av oppgavene? Ta gjerne utgangspunkt i en konkret oppgave.
- c. Hvordan kan disse arbeidsformene og oppgavene bidra til å støtte elevenes kompetanseutvikling og dybdeløring?

Læringsressurser

- a. Kan dere si litt om de valgene og refleksjonene dere har gjort når det gjelder bruk av læringsressurser?
- b. Digitale læringsressurser: Kan dere si litt mer om valg og refleksjoner knyttet til digitale læringsressurser spesielt?
- c. Hvordan kan disse ressursene bidra til å støtte elevenes kompetanseutvikling og dybdeløring?
- d. Hvem har valgt læringsressursene som tas i bruk, er det elevene, lærerne eller andre?

Elevprodukter

- a. Kan dere kort fortelle litt om produktene elevene skal lage i dette prosjektet og begrunnelsene for valg av disse?
- b. Hva ønsker dere at arbeidet med elevproduktene skal bidra med for elevene?
 - Retning: elevenes kompetanseutvikling og dybdeløring, forståelse av det tverrfaglige temaet

Elevvurdering

- a. Har dere lagt opp til at elevene skal få tilbakemeldinger eller vurderinger underveis i prosjektet? I så fall; Hvordan vil dere organisere underveisvurderingen? Hva skal vurderes?
- b. Er det lagt opp til sluttvurdering? Hva slags? Vil sluttvurderingen gjøres i hvert av de inkluderte fagene eller vil det gjennomføres en helhetlig vurdering?

Forståelse av verdiløftet:

- a. I fagfornyelsen har det vært snakk om at skolens fellesverdier skal få større betydning på undervisningen og skolens praksiser enn tidligere.
 - Hva har dette hatt å si for hva dere tenker og gjør hos dere?
 - Har dere arbeidet spesielt med Overordnet del? I så fall hvordan?
 - Ser dere noen sammenhenger mellom verdiene og de tverrfaglige temaene? Hva kan det dreie seg om? Har verdiløftet vært knyttet til tverrfaglig undervisning? I så fall, hvordan?

5. Avrundning

- a. Hvis vi skal samle trådene litt; hva er det viktigste dere ønsker å oppnå med dette prosjektet?

Vedlegg 1c) Intervjuguide lærere, etterintervju

1. Lærernes opplevelser av det gjennomførte undervisningsopplegget

- a. Kan dere fortelle litt om hvordan dere opplevde gjennomføringen av det tverrfaglige undervisningsopplegget?

2. Refleksjoner rundt arbeidsformer og oppgaver

- a. Hvordan opplevde dere at arbeidsformene dere la opp til fungerte?
 - Var det noe som ikke fungerte? Fortell
- b. Hvordan opplevde dere at oppgavene dere la opp til fungerte?
 - Var det noen som ikke fungerte? Fortell

3. Læringsressurser

- a. Kan dere gi eksempler på læringsressurser som *ble sentrale* i elevenes arbeid? (analoge og digitale)
- b. Fikk elevene tilgang til, eller innhentet de, supplerende eller kontrasterende kilder?
- c. Fikk dere innsikt i hvorvidt elevene utviste kildekritikk?
- d. Litt om digitale ressurser, var det noen ressurser som ble spesielt viktige her?
- e. Hvordan tror dere at digitale læringsressurser kan støtte elevers forståelse av
 - Tverrfaglige temaer
 - Dybdelæring?
- f. Har elevene gjennom dette prosjektet fått mulighet til å utvikle sin digitale dømmekraft? (Med digital dømmekraft mener vi å vise hensyn til andre på nett, vurdere egen rolle på sosiale medier og følge regler for personvern)
 - I så fall, hvordan har dette kommet til uttrykk?
- g. Kan dere gi eksempler på utfordringer/problemer som digitale ressurser medførte?

4. Refleksjoner rundt elevprodukter

- a. I løpet av prosjektet har elevene utviklet ulike produkter (analoge, digitale); vil dere si at arbeidet med disse produktene bidratt til å støtte elevenes (ta utgangspunkt i eksempler)
 - Forståelse av/kompetanse knyttet til det tverrfaglige temaet.
 - Dybdelæring
- b. I hvilken grad vil dere si at alle fagene kommer til uttrykk i elevproduktene?
- c. Kan dere gi eksempler på utfordringer/problemer som arbeidet med elevproduktene medførte?
- d. Skal elevproduktene brukes videre på noen måte? I så fall hvordan?

5. Refleksjoner rundt elevenes læringsutbytte, anvendelse av tidligere kunnskap og engasjement

- a. Med tanke på elevenes læringsutbytte, kan dere si litt om hva dere tenker elevene får ut av prosjektet?
 - Har de lært noe de kommer til å ha bruk for senere?
- b. På hvilke måter uttrykker elevproduktene det elevene har lært?
- c. Har dere sett eksempler på at elevene har anvendt kunnskap eller erfaringer fra tidligere skolearbeid?
- d. Har dere sett eksempler på at elevene har bragt inn hverdags erfaringer i arbeidet?
- e. Kan dere fortelle litt om engasjementet blant elevene i dette prosjektet sammenliknet med andre undervisningssettinger? Hva tror dere er årsaken til det?
- f. Opplevde dere at elevene møtte på faglige, sosiale eller emosjonelle *utfordringer*? I så fall, i hvilke sammenhenger?

- g. Hvordan kommer skolens fellesverdier til uttrykk i aktiviteter gjennom dette prosjektet?
- 6. Refleksjoner knyttet til vurdering**
- a. I etterkant av det tverrfaglige prosjektet som dere nå har utført, hvilke refleksjoner har dere rundt elevvurdering i slike prosjekter?
- 7. Faglige, pedagogiske og strukturelle endringer og utfordringer i gjennomføringen av det tverrfaglige undervisningsopplegget**
- a. I førintervjuet da vi snakket om planleggingsfasen, var vi inne på om det var områder der dere opplevde å ha ulike meninger, perspektiver eller fokus. Hvordan ser dere på dette nå i ettertid? Hvordan håndterte dere (en evt.) uenighet?
- b. Hvordan har dette tverrfaglige prosjektet påvirket deres syn på
- Tverrfaglig samarbeid
 - Temaet <bærekraftig utvikling, demokrati og medborgerskap, folkehelse og livsmestring>
 - Samfunnsutfordringer (lokale, globale) i undervisningen
 - Hvordan lærerplanen tematiserer de tverrfaglige temaene og tverrfaglig arbeid
 - Elevrollen og elevmedvirkning
 - Lærerrollen og lærerens posisjon i klasserommet
 - Fag- og timeplanstruktur
- 8. Annet**
- a. Hvis dere skulle ønske dere kompetansehevingstiltak knyttet til tverrfaglighet, dybdelæring eller bruk av digitale ressurser, hva ville det være?
- b. Er det andre ting dere ønsker å legge til?

Vedlegg 1d) Intervjuguide elever

1. Innledende spørsmål om prosjektet elevene har jobbet med

- Vi har fulgt dere gjennom dette prosjektet. Men nå vil vi gjerne at dere forteller med egne ord hvordan dere opplevde å jobbe med prosjektet. Kan dere fortelle om hva dere har gjort?
- Kunne dere noe om tema for prosjektet fra før?
- Er det noe dere interesserer dere for på fritida som dere fikk bruk for i dette prosjektet?

2. Arbeidsformer, samarbeid og elev/lærerrollen

Arbeidsformer og samarbeid

- I dette prosjektet har dere jobbet sammen som gruppe. Hvorfor ble akkurat dere en gruppe?
- Kan dere beskrive hvordan dere har samarbeidet? (Fordeling av oppgaver vs unikt samarbeid)
- Hadde dere noen store diskusjoner? Hva handlet de i så fall om?
- Hvordan løste dere uenigheter?

Roller

- Hvordan fikk dere hjelp av læreren underveis når dere jobbet med prosjektet? Kan dere beskrive noen situasjoner hvor dere fikk hjelp av læreren?
- I skolen er elevers medbestemmelse viktig: Hva fikk dere elever bestemme i prosjektet og hva bestemte læreren?
- Er det noe av det dere har lært gjennom dette prosjektet som dere kan få bruk for i andre sammenhenger (på skolen/eller utenfor skolen)?

3. Tverrfaglighet og fagstoff

- Dette prosjektet har blitt omtalt som et tverrfaglig prosjekt. Kan dere fortelle hva dere opplever er sammenhengen mellom prosjektet dere har jobbet med og det tverrfaglige temaet x?
- Hvordan skiller dette tverrfaglige prosjektet seg fra prosjekter hvor dere bare har jobbet med ett fag?
- Er det andre forventinger til dere som elever i denne type tverrfaglige prosjekt?
- Er det noe dere synes er spesielt interessant og/eller krevende med tverrfaglige prosjekter?
- Har dere vært i kontakt med lokalmiljøet på andre måter i dette prosjektet enn hva dere ellers pleier å gjøre på skolen?

4. Læringsressurser

- I prosjektet har dere innhentet informasjon fra ulike kilder i bøker og fra nettet. Hvilke kilder brukte dere mest?
- Hvordan fant dere frem til dem?
- Kan dere fortelle litt om hvordan dere brukte kildene for å løse oppgave?
- Var noen av kildene vanskelige å forstå? Hvorfor det?
- Hvordan brukte dere den digitale teknologien i prosjektet som verktøy til å løse oppgaven (som ressurs: samskriveverktøy, chat etc.)?
- Var det noen utfordringer med å bruke denne teknologien?
- I skolen er digital dømmekraft viktig. Med digital dømmekraft mener vi å vise hensyn til andre på nett, vurdere egen rolle på sosiale medier, og følge regler for personvern. Er dette noe dere har diskutert i løpet av prosjektet?

5. Elevprodukter og vurdering

Elevproduktet

- a. Hva har dere ønsket å vise gjennom det dere har laget?
 - Hva er dere mest fornøyd med?
 - Hva kunne dere gjort annerledes?
 - Var det noe dere manglet for å gjøre produktet enda bedre?

Vurdering

- a. Hvilken type vurderingen fikk dere på arbeidet deres?
- b. Hva la læreren vekt på i vurderingen?
- c. Var det tydelig for dere hvilke kriterier arbeidet deres ble vurdert etter?
- d. Forstod dere hvorfor dere fikk den vurderingen dere fikk?

6. Avslutning

- a. Når dere nå ser tilbake på prosjektet, hva mener dere er det viktigste dere har lært gjennom dette arbeidet?
- b. Er det noe dere vil anbefale lærerne å gjøre annerledes neste gang de lager et slikt prosjekt?
- c. Hadde koronasituasjonen noe å si for dere i arbeidet med dette prosjektet. Eventuelt hvordan?

Vedlegg 2 Mal for observasjonsskjema

Skole: Caseskole #			
Tverfaglige tema:	Lærer(e):		Tema for prosjektet: Fag involvert:
Observatør:	Dato:		Klasse: Antall elever: Gutter: Jenter:
Andre forskere tilstede:	Timen begynner:	Timen slutter:	
Teknologi som blir brukt:		Organisering av klasserommet/sted for undervisningen:	
Andre ressurser:			
Mål med timen og aktiviteter:		Kontekstualisering av timen: <i>(Hvilken rolle spiller timen i prosjektet)</i>	

Eksempler på arbeidsformer/aktivitetskategorier

- Helklasseaktivitet
 - Lærer i fokus (for eksempel forelesning, intro fra lærer, gjennomgang av oppgave)
 - Klasseromssdiskusjon (dialogisk)
 - Elever i fokus (elever presenterer sine arbeider, rapporterer etc)
- Individuelt arbeid
- Gruppearbeid (samarbeid i par eller grupper)

Eksempler på type “gjøremål”

- Oppstart (for eksempel intro. av oppgaver, læringsmål, aktiviteter)
- Overganger mellom aktiviteter
- Konsolidering (fokus på å oppsummere, oppklare, dele informasjon fra grupper i plenum osv.)
 - Underveis
 - Som avslutning på aktivitet, oppgave eller undervisningsøkt

Annet av interesse

- Utforskende læring/samtaler
- Fokus på elevenes hverdags erfaringer
- Type lærerstøtte
 - Konseptuell (faglig)
 - Prosedural (knyttet til arbeidsprosessen)
 - Sosial (for eksempel regulering av samarbeidsprosessen)
 - Teknologisk (digital støtte, info-søk, innlogging etc)

3) *Observatørs analytiske refleksjoner.*

Her skriver vi inn refleksjoner over viktige øyeblikk eller analytiske poeng i forhold til det tverrfaglige temaet i fokus:

- Hvordan blir teknologien brukt?
- Er det et eksplisitt fokus på kompetansemål/læringsmål?
- Er det fokus på livet utenfor skolen?
- Utforskende samtaler?
- Eksplisitt fokus på konsepter/fagbegreper?
- Eksplisitt fokus på arbeidsoppgavene/arbeidsprosesser (prosedurale aspekter)?
- Hvilke samtaleformer benyttes?

Vedlegg 3

Vedlegg 3a) Informasjonsskriv og samtykkeerklæring elever

Mottaker

Elever og foresatte på [trinn og navn på skole]

Dato: dd.mm.år

Invitasjon til deltakelse i forskningsprosjektet EVA2020

Den nye læreplanen LK20/LK20S ble iverksatt i grunn- og videregående skoler ved skolestart høsten 2020/2021 som en del av skolereformen fagfornyelsen. For å finne ut hvordan de nye læreplanene fungerer, skal Det utdanningsvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo (UiO) gjennomføre forskningsprosjektet *EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser* på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Prosjektet vil pågå fra høsten 2019 til utgangen av 2025. [Navn på skole] har sagt ja til å delta i prosjektet, noe vi setter stor pris på. Forskningsprosjektet vil gjennomføres i samarbeid med lærere på [trinn]. Dette innebærer at det i en avgrenset periode kommer til å være forskere til stede i klasserommet deres. Som en del av studien ønsker vi blant annet å filme en del av undervisningen, og intervjuere lærere og elever. Nedenfor kan du lese mer om forskningsprosjektet og hvordan du kan velge å delta eller ikke.

Prosjektet ledes av professor Anniken Furberg. Med i prosjektgruppa ved UiO er også [navn på caseleder] som leder studien som gjennomføres ved [navn på skolen] og [navn på andre forskere som skal delta].

På side 3 i dette skrivet finner du en samtykkeerklæring for deltakelse i forskningsprosjektet og bruk av forskningsmaterialet som samles inn i løpet av prosjektet. Vi håper både elev og foresatte vil gi oss den nødvendige tillatelse ved å undertegne og returnere svararket til kontaktlærer (side 3).

Om prosjektet

Det overordnede forskningsfokuset i prosjektet retter seg mot hvordan de nye læreplanene får innvirkning på elevers læring og læreres undervisning. Vi er spesielt opptatt av få kunnskap om undervisning og læring i undervisningsopplegg knyttet til de tre tverrfaglige temaene demokrati og medborgerskap, folkehelse og livsmestring og bærekraft. Studiene vil også fokusere på hvordan digitale læringsressurser brukes som en del av undervisningen, og hvordan slike ressurser kan støtte elevenes læringsprosesser.

Studien vil gjennomføres som en del av den ordinære undervisningen der lærere på [skoletrinn] planlegger og gjennomfører et undervisningsopplegg rettet mot et av de tre tverrfaglige temaene. Undervisningsprosjektet gjennomføres i perioden [angivelse av tidspunkt].

Vår rolle som forskere innebærer at vi vil observere undervisningen, se på hvordan elever jobber sammen, snakke med dem og stille dem spørsmål om det de gjør og temaet de jobber med. Vi vil også gjøre videoopptak av elevenes arbeid i timene og det som skjer på deres dataskjermer. Videoopptakene bidrar til at vi som forskere lettere kan jobbe videre med våre analyser etter at selve undervisningsopplegget er gjennomført. Lærerne vil kunne bli bedt om å kommentere utvalgte videoopptak fra klasseromssituasjoner for bedre å forstå hvordan prosjektet kan bidra til læring. Vi vil også gjennomføre intervjuer med noen elever om deres erfaringer med prosjektet. I

tillegg vil vi samle inn papirbasert og digitalt materiale som elevene lager i løpet av undervisningsprosjektet, som for eksempel tekster, tegninger og illustrasjoner. Vi vil også gjennomføre en for- og etterprøve slik at vi kan undersøke hva elevene lærer i undervisningen. Den enkelte elevs resultater på for- og etterprøven vil ikke deles med lærerne.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Observasjoner, videoopptak og opptak av intervjuer er data som forskerne vil jobbe videre med. Data som kan identifisere personer, skoler eller kommuner/fylker (lyd-, bilde- og videomateriale) vil bli lagret på trygg server hos Universitetet i Oslo med tilgangskontroll. Personopplysninger (navn, klasse og skole) lagres atskilt fra datamaterialet. Opptakene blir skriftliggjort (transkribert) og i denne prosessen blir de anonymisert. Alle personidentifiserbare data vil bli behandlet konfidensielt, og kun forskerne som deltar i forskningsprosjektet vil ha tilgang. I presentasjoner og publikasjoner gis det fiktive navn på personer, skoler og kommuner/fylker.

Samtykke og rettigheter

Det er frivillig å delta i studien. Vi ber om at både eleven og foresatte krysser av og signerer på slippen på neste side. Hvis du samtykker til å delta, kan du likevel trekke deg så lenge studien pågår uten at du behøver å oppgi grunn. Du kan kreve innsyn, retting, eller sletting av egne personopplysninger og kreve at behandlingen av egne personopplysninger begrenses. Du har også rett til å sende klage til personvernombudet ved Universitetet i Oslo eller Datatilsynet hvis du har negative opplevelser med behandlingen av dine personopplysninger.

Siden forskningen har stor nasjonal interesse på kort og lang sikt ønsker vi at data skal lagres og være tilgjengelig for forskning innenfor en tidsramme på 40 år, altså år 2065 (jfr. artikkel 5b i personopplysningsloven). Dette betyr at data som samles inn langtidslagres på en sikker dataserver med adgangskontroll på Universitetet i Oslo.

Personopplysningene (altså navn på elev og foresatt) til de som eventuelt ikke ønsker å delta i studien vil oppbevares [hvis papirbasert: i låsbart skap/hvis digital løsning: på en sikker dataserver med adgangskontroll på Universitetet i Oslo]. Personopplysningene vil slettes ved prosjektets slutt dvs. 31. desember 2025.

Behandlingsansvarlig

Prosjektet gjennomføres ved Universitet i Oslo, som er ansvarlig for å behandle og lagre alle data vi samler inn i henhold til gjeldende lovverk for personvern og forskningsetiske retningslinjer. På oppdrag fra Universitetet i Oslo har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket. For ytterligere opplysninger om personvern, ta kontakt med Personvernombudet ved Universitetet i Oslo: e-post: personvernombud@uio.no.

Du kan få ytterligere informasjon om prosjektet ved henvendelse til prosjektansvarlig professor Anniken Furberg, e-post anniken.furberg@ils.uio.no, eller telefon 22 84 49 14/900 92 915. Du kan lese mer om prosjektet EVA2020 på prosjektets nettside: <https://www.uv.uio.no/eva2020>

Med vennlig hilsen

Anniken Furberg

Prosjektansvarlig

Samtykke til deltakelse i forskningsprosjektet EVA2020

Jeg har lest informasjonen om prosjektet EVA2020 som gjennomføres som en del av den ordinære undervisningen på [navn på skole]. Jeg er kjent med at den frivillige deltakelsen i forskningsprosjektet innebærer at undervisningen vil dokumenteres ved hjelp av videoopptak, intervjuer, stillbilder, innsamling av elevprodukter og en før- og etterprøve.

Dersom du krysser av for enten “Ja, jeg samtykker” eller “Nei, jeg samtykker ikke”, vil dette samtykkeskjemaet bli lagret så lenge prosjektperioden pågår. All deltakelse i prosjektet er frivillig, og det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg og ditt forhold til skolen og lærerne hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Du kan når som helst trekke ditt samtykke uten noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger bli slettet.

Vennligst ta stilling til både punkt 1 og 2 nedenfor:

1. Samtykke til deltakelse i forskningsprosjektet. Vennligst kryss av:

- Ja, jeg samtykker
- Nei, jeg samtykker ikke

2. Hvis ja, ber vi om at du/dere tar stilling til hvordan lyd- og bildemateriale kan brukes. Vennligst ta stilling til *alle de tre* punktene nedenfor:

Med *lyd- og bildemateriale* menes bilder, lydopptak, og videoklipp der stemmer vil kunne være hørbare og ansikt vil kunne gjenkjennes. Det inkluderer også opptak av skjermbilder og produkter laget av elevene som tegninger, illustrasjoner og modeller. Navn på elever, lærere og skole vil ikke knyttes til materialet.

- Ja, lyd- og bildemateriale kan vises i lukkede grupper med forskere ved og utenfor UiO til analyse og kvalitetssikring av forskningsfunn
- Ja, lyd- og bildemateriale kan anvendes i undervisning av studenter ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet, UiO
- Ja, lyd- og bildemateriale kan brukes som illustrasjoner i forskningsforedrag, forskningsartikler og rapporter

Elevens navn: _____ Klasse: _____

Foresattes underskrift: _____

Skole: _____ Dato: _____

Vedlegg 3b) Informasjonsskriv og samtykkeerklæring lærere

Mottaker

Lærere på [trinn og navn på skole]

Dato: dd.mm.år

Invitasjon til deltakelse i forskningsprosjektet EVA2020 klasseromsstudie

Den nye læreplanen LK20/LK20S ble iverksatt i grunn- og videregående skoler ved skolestart høsten 2020/2021 som en del av skolereformen fagfornyelsen. For å finne ut hvordan de nye læreplanene fungerer, skal Det utdanningsvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo (UiO) gjennomføre forskningsprosjektet *EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser* på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Prosjektet vil pågå fra høsten 2019 til utgangen av 2025. [Navn på skole] har sagt ja til å delta i prosjektet, noe vi setter stor pris på. Forskningsprosjektet vil gjennomføres i samarbeid med lærere på <trinn>. Studien består av to undersøkelser: en digital spørreundersøkelse der alle lærere på <trinn> inviteres til å delta, og en klasseromsstudie med en eller flere utvalgte klasser og lærere. Du har tidligere blitt invitert til å delta i den digitale spørreundersøkelsen. Nå inviterer vi deg til å delta i klasseromsstudien.

Dette innebærer at det i en avgrenset periode kommer til å være forskere til stede i klasserommet deres, og på enkelte planleggingsmøter før, under og etter gjennomføringen av undervisningsopplegget. Som en del av studien ønsker vi blant annet å filme en del av undervisningen, og intervjuere lærere og elever. Vi ønsker også å filme utvalgte lærermøter med fokus på undervisningsprosjektet som skal gjennomføres.

Prosjektet ledes av professor Anniken Furberg. Med i prosjektgruppa ved UiO er også [navn på caseleder] som leder studien som gjennomføres ved [navn på skolen] og [navn på andre forskere som skal delta].

På side 3 i dette skrivet finner du en samtykkeerklæring for deltakelse i forskningsprosjektet og bruk av forskningsmaterialet som samles inn i løpet av prosjektet. Vi håper du vil gi oss den nødvendige tillatelse ved å undertegne og returnere svararket til rektor (side 3).

Om prosjektet

Det overordnede forskningsfokuset i prosjektet retter seg mot hvordan de nye læreplanene får innvirkning på elevers læring og læreres undervisning. Vi er spesielt opptatt av få kunnskap om undervisning og læring i undervisningsopplegg knyttet til de tre tverrfaglige temaene demokrati og medborgerskap, folkehelse og livsmestring og bærekraft. Studiene vil også fokusere på hvordan digitale læringsressurser brukes som en del av undervisningen, og hvordan slike ressurser kan støtte elevenes læringsprosesser.

Studien vil gjennomføres som en del av den ordinære undervisningen der lærere på [trinn] planlegger og gjennomfører et undervisningsopplegg rettet mot et av de tre tverrfaglige temaene. Undervisningsprosjektet gjennomføres i perioden [angivelse av tidspunkt].

Vår rolle som forskere innebærer at vi vil observere undervisningen, se på hvordan lærere planlegger og gjennomfører undervisning, intervjuer dem og snakker med dem om det de gjør og temaet de jobber med. Vi vil også gjøre videoopptak av lærernes undervisning og elevenes arbeid i timene. Videoopptakene bidrar til at vi som forskere lettere kan jobbe videre med våre analyser etter at selve undervisningsopplegget er gjennomført. Lærerne vil kunne bli bedt om å kommentere utvalgte videoopptak fra klasseromssituasjoner for bedre å forstå hvordan prosjektet kan bidra til

læring. Vi vil også gjennomføre intervjuer med lærere og noen elever om deres erfaringer med prosjektet. I tillegg vil vi samle inn papirbasert og digitalt materiale som lærere og elevene lager i tilknytning til undervisningsprosjektet, som for eksempel tekster, tegninger og illustrasjoner. Vi vil også gjennomføre en for- og etterprøve slik at vi kan undersøke hva elevene lærer i undervisningen. Den enkelte elevs resultater på for- og etterprøven vil ikke deles med lærerne.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Observasjoner, videoopptak og opptak av intervjuer er data som forskerne vil jobbe videre med. Data som kan identifisere personer, skoler eller kommuner/fylker (lyd-, bilde- og videomateriale) vil bli lagret på trygg server hos Universitetet i Oslo med tilgangskontroll. Personopplysninger (navn, klasse og skole) lagres atskilt fra datamaterialet. Opptakene blir skriftliggjort (transkribert) og i denne prosessen blir de anonymisert. Alle personidentifiserbare data vil bli behandlet konfidensielt, og kun forskerne som deltar i forskningsprosjektet vil ha tilgang. I presentasjoner og publikasjoner gis det fiktive navn på personer, skoler og kommuner/fylker. Dataene fra spørreundersøkelsen og klasseromsstudiene vil ikke bli sett i sammenheng på individnivå.

Samtykke og rettigheter

Det er frivillig å delta i studien. Vi ber om at du krysser av og signerer på slippen på neste side. Hvis du samtykker til å delta, kan du likevel trekke deg så lenge studien pågår uten at du behøver å oppgi grunn. Du kan kreve innsyn, retting, eller sletting av egne personopplysninger og kreve at behandlingen av egne personopplysninger begrenses. Du har også rett til å sende klage til personvernombudet ved Universitetet i Oslo eller Datatilsynet hvis du har negative opplevelser med behandlingen av dine personopplysninger.

Siden forskningen har stor nasjonal interesse på kort og lang sikt ønsker vi at data skal lagres og være tilgjengelig for forskning innenfor en tidsramme på 40 år, altså år 2065 (jfr. artikkel 5b i personopplysningsloven). Dette betyr at data som samles inn langtidslagres på en sikker dataserver med adgangskontroll på Universitetet i Oslo.

Personopplysningene (altså ditt navn) til de som eventuelt ikke ønsker å delta i studien vil oppbevares [hvis papirbasert: i låsbart skap/hvis digital løsning: på en sikker dataserver med adgangskontroll på Universitetet i Oslo]. Personopplysningene vil slettes ved prosjektets slutt dvs. 31. desember 2025.

Behandlingsansvarlig

Prosjektet gjennomføres ved Universitet i Oslo, som er ansvarlig for å behandle og lagre alle data vi samler inn i henhold til gjeldende lovverk for personvern og forskningsetiske retningslinjer. På oppdrag fra Universitetet i Oslo har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket. For ytterligere opplysninger om personvern, ta kontakt med Personvernombudet ved Universitetet i Oslo: e-post: personvernombud@uio.no.

Du kan få ytterligere informasjon om prosjektet ved henvendelse til prosjektansvarlig professor Anniken Furberg, e-post anniken.furberg@ils.uio.no, eller telefon 22 84 49 14/900 92 915. Du kan lese mer om prosjektet EVA2020 på prosjektets nettside: <https://www.uv.uio.no/eva2020>

Med vennlig hilsen

Anniken Furberg

Prosjektansvarlig

Samtykke til deltakelse i forskningsprosjektet EVA2020 - klasseromsstudie

Jeg har lest informasjonen om prosjektet EVA2020 som gjennomføres som en del av den ordinære undervisningen på [navn på skole]. Jeg er kjent med at den frivillige deltakelsen i forskningsprosjektet innebærer at undervisningen vil dokumenteres ved hjelp av videoopptak, intervjuer, stillbilder, innsamling av lærer- og elevprodukter og en før- og etterprøve for elevene. Dersom du krysser av for enten “Ja, jeg samtykker” eller “Nei, jeg samtykker ikke”, vil dette samtykkeskjemaet bli lagret så lenge prosjektperioden pågår. All deltakelse i prosjektet er frivillig, og det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg og ditt forhold til din arbeidsgiver hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Du kan når som helst trekke ditt samtykke uten noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger bli slettet.

Vennligst ta stilling til både punkt 1 og 2 nedenfor:

1. Samtykke til deltakelse i forskningsprosjektet. Vennligst kryss av:

- Ja, jeg samtykker
- Nei, jeg samtykker ikke

2. Hvis ja, ber vi om at du tar stilling til hvordan lyd- og bildemateriale kan brukes. Vennligst ta stilling til alle de tre punktene nedenfor:

Med *lyd- og bildemateriale* menes bilder, lydopptak, og videoklipp der stemmer vil kunne være hørbare og ansikt vil kunne gjenkjennes. Det inkluderer også opptak av skjermbilder og produkter laget av lærere og elever som tegninger, illustrasjoner og modeller. Navn på elever, lærere og skole vil ikke knyttes til materialet.

- Ja, lyd- og bildemateriale kan vises i lukkede grupper med forskere ved og utenfor UiO til analyse og kvalitetssikring av forskningsfunn
- Ja, lyd- og bildemateriale kan anvendes i undervisning av studenter ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet, UiO
- Ja, lyd- og bildemateriale kan brukes som illustrasjoner i forskningsforedrag, forskningsartikler og rapporter

Lærerens navn: _____ Klasse: _____

Signatur: _____

Skole: _____ Dato: _____

Vedlegg 3c) Informasjonsskriv og samtykkeerklæring rektorer

Mottaker

Rektor på [navn på skole]

Dato: dd.mm.år

Invitasjon til deltakelse i forskningsprosjektet EVA2020

Den nye læreplanen LK20/LK20S ble iverksatt i grunn- og videregående skoler ved skolestart høsten 2020/2021 som en del av skolereformen fagfornyelsen. For å finne ut hvordan de nye læreplanene fungerer, skal Det utdanningsvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo (UiO) gjennomføre forskningsprosjektet *EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser* på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Prosjektet vil pågå fra høsten 2019 til utgangen av 2025. [Navn på skole] har sagt ja til å delta i prosjektet, noe vi setter stor pris på. Forskningsprosjektet vil gjennomføres i samarbeid med lærere på <trinn>. Studien består av to undersøkelser: en digital spørreundersøkelse der alle lærere på <trinn> inviteres til å delta, og en klasseromsstudie med en eller flere utvalgte klasser og lærere.

Dette innebærer at det i en avgrenset periode kommer til å være forskere til stede i utvalgte klasserom, og på enkelte planleggingsmøter før, under og etter gjennomføringen av undervisningsopplegget. Som en del av studien ønsker vi blant annet å filme en del av undervisningen, og intervju rektor (og eventuelt andre i skoleledelsen), lærere og elever. Vi ønsker også å filme utvalgte lærermøter med fokus på undervisningsprosjektet som skal gjennomføres.

Prosjektet ledes av professor Anniken Furberg. Med i prosjektgruppa ved UiO er også [navn på caseleder] som leder studien som gjennomføres ved [navn på skolen] og [navn på andre forskere som skal delta].

På side 3 i dette skrivet finner du en samtykkeerklæring for deltakelse i forskningsprosjektet og bruk av forskningsmaterialet som samles inn i løpet av prosjektet. Vi håper du vil gi oss den nødvendige tillatelse ved å undertegne og returnere svararket til projektleder (side 3).

Om prosjektet

Det overordnede forskningsfokuset i prosjektet retter seg mot hvordan de nye læreplanene får innvirkning på elevers læring og læreres undervisning. Vi er spesielt opptatt av få kunnskap om undervisning og læring i undervisningsopplegg knyttet til de tre tverrfaglige temaene demokrati og medborgerskap, folkehelse og livsmestring og bærekraft. Studiene vil også fokusere på hvordan digitale læringsressurser brukes som en del av undervisningen, og hvordan slike ressurser kan støtte elevenes læringsprosesser.

Studien vil gjennomføres som en del av den ordinære undervisningen der lærere på [skoletrinn] planlegger og gjennomfører et undervisningsopplegg rettet mot et av de tre tverrfaglige temaene. Undervisningsprosjektet gjennomføres i perioden [angivelse av tidspunkt].

Vår rolle som forskere innebærer at vi vil observere undervisningen, se på hvordan lærere planlegger og gjennomfører undervisning, intervjuer dem og snakker med dem om det de gjør og temaet de jobber med. Vi vil også gjøre videoopptak av lærernes undervisning og elevenes arbeid i timene. Videoopptakene bidrar til at vi som forskere lettere kan jobbe videre med våre analyser etter at selve undervisningsopplegget er gjennomført. Lærerne vil kunne bli bedt om å kommentere utvalgte videoopptak fra klasseromssituasjoner for bedre å forstå hvordan prosjektet kan bidra til

læring. Vi vil også gjennomføre intervjuer med lærere og noen elever om deres erfaringer med prosjektet. I tillegg vil vi samle inn papirbasert og digitalt materiale som lærere og elevene lager i tilknytning til undervisningsprosjektet, som for eksempel tekster, tegninger og illustrasjoner. Vi vil også gjennomføre en for- og etterprøve slik at vi kan undersøke hva elevene lærer i undervisningen. Den enkelte elevs resultater på for- og etterprøven vil ikke deles med lærerne. For å få en bredere forståelse av skolens arbeid med de nye læreplanene, ønsker vi også å intervjuer rektor.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Observasjoner, videoopptak og opptak av intervjuer er data som forskerne vil jobbe videre med. Data som kan identifisere personer, skoler eller kommuner/fylker (lyd-, bilde- og videomateriale) vil bli lagret på trygg server hos Universitetet i Oslo med tilgangskontroll. Personopplysninger (navn og skole) lagres atskilt fra datamaterialet. Opptakene blir skriftliggjort (transkribert) og i denne prosessen blir de anonymisert. Dataene fra spørreundersøkelsen og klasseromsstudiene vil ikke bli sett i sammenheng på individnivå. Personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt og kun være tilgjengelig for prosjektets medarbeidere. I presentasjoner og publikasjoner gis det fiktive navn på personer, skoler og kommuner/fylker.

Samtykke og rettigheter

Det er frivillig å delta i studien. Vi ber om at du krysser av og signerer på slippet på neste side. Hvis du samtykker til å delta, kan du likevel trekke deg så lenge studien pågår uten at du behøver å oppgi grunn. Du kan kreve innsyn, retting, eller sletting av egne personopplysninger og kreve at behandlingen av egne personopplysninger begrenses. Du har også rett til å sende klage til personvernombudet ved Universitetet i Oslo eller Datatilsynet hvis du har negative opplevelser med behandlingen av dine personopplysninger.

Siden forskningen har stor nasjonal interesse på kort og lang sikt ønsker vi at data skal lagres og være tilgjengelig for forskning innenfor en tidsramme på 40 år, altså år 2065 (jfr. artikkel 5b i personopplysningsloven). Dette betyr at data som samles inn langtidslagres på en sikker dataservert med adgangskontroll på Universitetet i Oslo. Det er bare forskerne i prosjektet som vil ha tilgang til datamaterialet.

Behandlingsansvarlig

Prosjektet gjennomføres ved Universitet i Oslo, som er ansvarlig for å behandle og lagre alle data vi samler inn i henhold til gjeldende lovverk for personvern og forskningsetiske retningslinjer.

På oppdrag fra Universitetet i Oslo har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket. For ytterligere opplysninger om personvern, ta kontakt med Personvernombudet ved Universitetet i Oslo: e-post: personvernombud@uio.no.

Du kan få ytterligere informasjon om prosjektet ved henvendelse til prosjektansvarlig professor Anniken Furberg, e-post anniken.furberg@ils.uio.no, eller telefon 22 84 49 14/900 92 915. Du kan lese mer om prosjektet EVA2020 på prosjektets nettside: <https://www.uv.uio.no/eva2020>

Med vennlig hilsen

Anniken Furberg

Prosjektansvarlig

Samtykke til deltakelse i forskningsprosjektet EVA2020

Jeg har lest informasjonen om prosjektet EVA2020 som gjennomføres som en del av den ordinære undervisningen på [navn på skole]. Jeg er kjent med at den frivillige deltakelsen i forskningsprosjektet innebærer at undervisningen og utvalgte møter vil dokumenteres ved hjelp av videoopptak, intervjuer, stillbilder, innsamling av lærer- og elevprodukter og en før- og etterprøve for elevene.

Dersom du krysser av for enten “Ja, jeg samtykker” eller “Nei, jeg samtykker ikke”, vil dette samtykkeskjemaet bli lagret så lenge prosjektperioden pågår. All deltakelse i prosjektet er frivillig, og det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg og ditt forhold til din arbeidsgiver hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Du kan når som helst trekke ditt samtykke uten noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger bli slettet.

Vennligst ta stilling til både punkt 1 og 2 nedenfor:

1. Samtykke til deltakelse i forskningsprosjektet. Vennligst kryss av:

Ja, jeg samtykker

2. Hvis ja, ber vi om at du tar stilling til hvordan lyd- og bildemateriale kan brukes. Vennligst ta stilling til alle de tre punktene nedenfor:

Med *lyd- og bildemateriale* menes bilder, lydopptak, og videoklipp der stemmer vil kunne være hørbare og ansikt vil kunne gjenkjennes. Det inkluderer også opptak av skjermbilder og produkter laget av lærere og elever som tegninger, illustrasjoner og modeller. Navn på elever, lærere og skole vil ikke knyttes til materialet.

- Ja, lyd- og bildemateriale kan vises i lukkede grupper med forskere ved og utenfor UiO til analyse og kvalitetssikring av forskningsfunn
- Ja, lyd- og bildemateriale kan anvendes i undervisning av studenter ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet, UiO
- Ja, lyd- og bildemateriale kan brukes som illustrasjoner i forskningsforedrag, forskningsartikler og rapporter

Rektors navn: _____

Signatur: _____

Skole: _____

Dato: _____



EVA2020

