



Tony Burner, Karl Christian Alvestad,  
Trond Stølen Gustavsen, Suela Kacerja,  
Lise Camilla Ruud, Geir Sigvard Salvesen  
og Delia Schipor

## EvaFag 2025: Evaluering av Fagfornyelsen

Skriftserien fra Universitetet i  
Sørøst-Norge nr. 129  
2023

Suksess, muligheter, spenninger og hindringer i  
implementering av LK20 i fire fag.  
Arbeidspakke 1, Delrapport 2.

Tony Burner, Karl Christian Alvestad, Trond Stølen Gustavsen,  
Suela Kacerja, Lise Camilla Ruud, Geir Sigvard Salvesen  
og Delia Schipor

# EvaFag 2025: Evaluering av Fagfornyelsen

Suksess, muligheter, spenninger og hindringer i implementering av  
LK20 i fire fag.  
Arbeidspakke 1, Delrapport 2.

© Tony Burner, Karl Christian Alvestad, Trond Stølen Gustavsen, Suela Kacerja, Lise Camilla Ruud, Geir Sigvard Salvesen og Delia Schipor, 2023  
Universitetet i Sørøst-Norge  
Drammen

**Skrifserien fra Universitetet i Sørøst-Norge nr. 129**

ISBN 2535-5325

ISSN 978-82-7206-793-8



Denne publikasjonen er lisensiert med en Creative Commons lisens. Du kan kopiere, distribuere og spre verket i hvilket som helst format eller medium. Du må oppgi korrekt kreditering, oppgi en lenke til lisensen, og indikere om endringer er blitt gjort.

Se fullstendige lisensbetingelser på <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.no>

Omslagsfoto: Tine Poppe

## Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	<b>iii</b>
<b>Sammendrag (norsk)</b> .....	<b>iv</b>
<b>Summary (English)</b> .....	<b>vi</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Kvalitativ og kvantitativ arbeidspakke</b> .....	<b>5</b>
2.1 Fagenes egenart i LK20 .....	6
<b>3 Teoretisk og metodologisk innretning</b> .....	<b>10</b>
3.1 Aktivitetsteori og aktivitetssystem .....	10
<b>4 Metode</b> .....	<b>13</b>
4.1 Utvalg .....	13
4.1.1 Engelsk .....	14
4.1.2 Matematikk.....	15
4.1.3 Musikk.....	16
4.1.4 Samfunnsfag.....	16
4.2 Datainnsamling.....	17
4.2.1 Engelsk .....	17
4.2.2 Matematikk.....	19
4.2.3 Musikk.....	20
4.2.4 Samfunnsfag.....	20
4.3 Dataanalyse.....	20
<b>5 Resultater og diskusjon</b> .....	<b>22</b>
5.1 Engelsk .....	22
5.1.1 Suksess og muligheter i implementeringsarbeidet .....	22
5.1.2 Hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet.....	28
5.1.3 Endringer etter LK20 .....	33
5.1.4 Oppsummering engelsk.....	37
5.2 Matematikk.....	38
5.2.1 Suksess og muligheter i implementeringsarbeidet .....	38
5.2.2 Hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet.....	43
5.2.3 Endringer etter LK20 .....	50
5.2.4 Oppsummering matematikk .....	53
5.3 Musikk.....	53
5.3.1 Suksess og muligheter i implementeringsarbeidet .....	53
5.3.2 Hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet.....	56
5.3.3 Endringer etter LK20 .....	59

5.3.4	Oppsummering musikk .....	61
5.4	Samfunnsfag .....	62
5.4.1	Suksess og muligheter i implementeringsarbeidet .....	62
5.4.2	Hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet.....	69
5.4.3	Endringer etter LK20 .....	73
5.4.4	Oppsummering samfunnsfag.....	73
5.4.5	Digitale ferdigheter og digitalt medborgerskap .....	74
<b>6</b>	<b>Noen konklusjoner på tvers av skoler og fag .....</b>	<b>78</b>
<b>7</b>	<b>Implikasjoner og begrensninger av studien .....</b>	<b>81</b>
	<b>Referanser .....</b>	<b>82</b>
	<b>Vedlegg 1. Intervjuguide og observasjonsprotokoll.....</b>	<b>85</b>

## Forord

Etter en anbudsrunde ble Universitetet i Oslo (UiO) og Universitetet i Sørøst-Norge (USN) tildelt midler til *Evaluering av LK20 2025* (EvaFag2025). I konkurransegrunnlaget stod det følgende:

Gjennom denne utlysningen ber vi om forskning som undersøker kollektive skoleutviklingsprosesser og hvordan LK20 kommer til uttrykk gjennom hvordan planlegging og gjennomføring av undervisningen foregår i noen utvalgte fag, som også kan representere ulike fagområder. Det er viktig å finne ut om og hvordan skolens praksis endrer seg, og om elever tilegner seg kompetanse i tråd med nye læreplaner og det nye kompetansebegrepet. I sum etterspør evalueringen kunnskap om endringer som skjer i skolen som følge av LK20, inkludert hvordan LK20 iverksettes i praksis, og hvordan læreplanene fortolkes, operasjonaliseres og erfares av aktører på ulike nivåer.

Fakultet for Humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap (HIU) ved USN er et stort fakultet med bred fagkompetanse om skolesektoren. Vi har satt sammen et prosjektteam med solid evalueringskompetanse, kunnskap om LK20 og med kompetanse i fire fag og fagområder: engelsk (språkfag), matematikk (realfag), musikk (praktisk-estetiske fag) og samfunnsfag. I tillegg har USN inngått samarbeid med Telemaksforskning om evalueringen. Prosjektet er organisert rundt selvstendige, men fire tett koblede arbeidspakker, som dekker ulike aspekter ved implementeringen av LK20. Evalueringen er longitudinell (2021-2025) og vil gi både kvalitativ dybdekunnskap og kvantitativ breddekunnskap. Denne delrapporten følger opp den første rapporten om kvalitative delen av evalueringen gjennom intervjuer med faglærere og klasseromsobservasjoner (Burner et al., 2022). Denne andre delrapporten fokuserer på eventuelle endringer i læreres oppfatninger og praksiser når det gjelder arbeidet med implementeringen av læreplanen.

Vi vil rette en stor takk til lærerne som har stilt opp på intervjuer og gitt oss tilgang til klasserommene sine. Vi ser fram til fortsatt samarbeid!

Tony Burner

Drammen, 06.08.2023

## Sammendrag (norsk)

Denne delrapporten rapporterer fra andre runde med kvalitative data fra et pågående longitudinelt evalueringsprosjekt, «Evaluering av hvordan LK20 realiseres i spesifikke fag 2021-2025», forkortet «EvaFag2025». Det har vært samlet intervju- og observasjonsdata fra fem ulike caseskoler i fire fag: engelsk, matematikk, musikk og samfunnsfag. Rapporten har hatt som mål å si noe om hvordan lærere arbeider med implementering av LK20, mer spesifikt:

- endringer i hvordan man underviser og vurderer, endringer av lærer- og elevrollen, og endring i fagenes innhold
- hvordan de ulike elementene i LK20 tas i bruk i enkeltfag
- hvordan skole- og læringsmiljøet danner kollektive læreprosesser
- hva som fremmer eller ev. hemmer implementeringen av LK20 i skolene og i enkeltfag

Hensikten med denne longitudinelle studien er å vise endringer over tid. Denne andre delrapporten fokuserer på dette. Intervjuguide og observasjonsskjema fra første runde med datainnsamling ble brukt som grunnlag for å undersøke læreres arbeid med implementering av læreplanen i løpet av det andre skoleåret med datainnsamling.

Funnene i denne delrapporten viser at det er noe kontinuitet og noe brudd fra første delrapport i hvordan lærere arbeider med implementering av LK20. Lærerne viser mer varierte eksempler på implementering av LK20 i fagene i år, basert på fagenes egenart, sammenlignet med i fjor. Likevel er det til dels stor variasjon i implementeringsarbeidet mellom fagene. Musikk skiller seg mer ut enn de tre andre fagene ved at den overordnede delen av læreplanen ivaretas bedre av lærerne og de bruker digitale læringsressurser og verktøy i større grad. Samtidig har de det til felles med andre lærere i andre fag at de anser kjerneelementer som «selvsagte» eller «naturlige». I de tre andre fagene – engelsk, matematikk og samfunnsfag – etterspør lærerne mer kompetanse, for eksempel om flerspråklighet i engelsk, programmering i matematikk og digitale ressurser og digitalt medborgerskap i samfunnsfag. I engelsk og matematikk problematiserer lærerne digitalisering i skolen og etterspør en bedre balanse mellom arbeid på skjerm og uten skjerm. Det som derimot er fellesnevneren for fagene, på tvers av skoler, er en generell opplevelse av større frihet hos lærerne, mer elevmedvirkning og en mer aktiv elevrolle – ikke minst i arbeidet med undervisvurdering.

Videre er tverrfaglighet noe som kjennetegner arbeidet med LK20 på tvers av skoler. Det oppleves imidlertid ikke enkelt av musikk lærerne å samarbeide med andre faglærere. Det er

derimot mange eksempler, både fra intervjuer og observasjoner, på godt tverrfaglig arbeid, især i engelsk og samfunnsfag. I matematikk er fokuset på å få elevene til å jobbe utforskende og resonnere, løse problemer alene eller med andre, og finne ulike veier til løsningen og ikke bare det definitive svaret.

Sammenlignet med forrige delrapport og forrige skoleår, er det flere lærere i år som snakker mer konkret i intervjuene og viser enda mer i undervisningsopplegg under klasseroms-observasjoner hvordan ulike nye elementer i LK20 utspiller seg i praksis. Det betyr ikke at de ikke ser eller tolker motsetninger, spenninger og hindringer i arbeidet, men covid19-pandemien som tidligere la beslag på store deler av implementeringsarbeidet, gjør det ikke nå lenger.



## Summary (English)

This study reports from the second round of qualitative data in an ongoing longitudinal evaluation project entitled “Evaluation of how LK20 is realized in specific subjects 2021-2025”, abbreviated “EvaFag2025”. Interview and classroom observation data have been collected from five different case schools in four subjects: English, Mathematics, Music, and Social Science. The objective of the study is to shed light on how teachers work with implementing the curriculum LK20, more specifically focusing on:

- changes in how teachers teach and assess, changes of the teachers’ role and the students’ role, changes in the subjects
- how the different features of LK20 are used in specific subjects
- how school and the local environment form collective learning processes
- what promotes or inhibits the implementation of LK20 in schools and in specific subjects

The aim of the longitudinal study is to track changes in teacher experiences and practices over time. The focus of this second report is thus any changes, successes and contradictions teachers experience when implementing LK20. The interview guide and the classroom observation protocol from the first round of data collection were used as a basis to investigate teachers’ work with the curriculum during the second school year of data collection.

The findings in this study indicate that there are continuities and disruptions when it comes to how teachers work with implementing LK20 compared to the findings in the first study published a year ago. The teachers show a variety of practices regarding LK20 in the subjects they teach. However, there are somewhat significant differences across subjects, particularly Music compared to the other three subjects. The core curriculum is better implemented by the Music teachers and they make use of digital learning resources and tools to a greater extent than the other subjects. Nevertheless, there are similarities between the subjects too, for example the teachers’ belief that the core elements in the subjects are evident or naturally included in the competence aims. Teachers of English, Mathematics and Social Science appreciate more formal competency, for example in multilingualism in English, programming in Mathematics and digital resources and digital citizenship in Social Science. In English and Mathematics, teachers discuss the digitalization of schools and demand a better balance between students’ use of screens and working off screens. The common denominator between the subjects and across

schools is a general experience of methodological freedom on behalf of the teachers, more student involvement and a more active student role – not the least when it comes to formative assessment.

Furthermore, interdisciplinary work is common across the schools. However, Music teachers have a hard time collaborating with other subject teachers. There are many examples from interviews and classroom observations indicating good interdisciplinary work, particularly in English and Social Science. The focus in Mathematics is to let students explore and reason, solve problems alone or with peers, and let them concentrate on finding out different ways to the same solution – not only finding a definite answer.

Compared to the former research report from last school year, the present report indicates that more teachers this school are more concrete in the interviews and show more examples of teaching practices during the classroom observations of how they implement LK20. This does not mean that they do not observe or experience any contradictions, tensions, or hindrances in their work, but the COVID-19 pandemic which heavily restricted their work earlier is not of a concern anymore.

# 1 Innledning

I det følgende presenteres prosjektets bakgrunn og annen relevant forskning utført på implementering av LK20. I prosjektet EvaFag2025 undersøkes den praktiske implementeringen av Fagfornyelsen, heretter referert til som «LK20» (Læreplanverket for Kunnskapsløftet fra 2020), i fire fag på barnetrinnet. For denne delrapporten vil det særlig innhentes kunnskap om:

- endringer i hvordan man underviser og vurderer, endringer av lærer- og elevrollen, og endring i fagenes innhold
- hvordan de ulike elementene i LK20 tas i bruk i enkeltfag
- hvordan skole- og læringsmiljøet danner kollektive læreprosesser
- hva som fremmer eller ev. hemmer implementeringen av LK20 i skolene og i enkeltfag

Med utgangspunkt i det som skjer i enkeltfag, i klasserommet og på skolen, undersøkes praksisendringer som ifølge lærerne er grunnet LK20 eller som forskerne ser har relevans for endringene som fulgte LK20, for eksempel *utforskende kompetanse* og læring i samfunnsfag, matematikk og engelsk, *praktisk dreining* i musikk og *styrket digital kompetanse* i samfunnsfag og matematikk. Oppdragsgiver skriver følgende om LK20:

LK20 skal gi et læreplanverk som forbereder elevene på framtiden. Fagene skal få et mer relevant innhold og tydeligere prioriteringer, og sammenhengen mellom fagene skal bli bedre. LK20 skal styrke utviklingen av elevenes dybdeløring og forståelse. Elevene skal jobbe tverrfaglig med demokrati og medborgerskap, bærekraftig utvikling og folkehelse og livsmestring. Dagens fag beholdes, men innholdet skal fornyes. Elevene skal øves i kritisk tenkning og refleksjon, og de praktiske og estetiske fagene skal styrkes. Det skal bli rom for mer kreativitet, og elevene skal lære på nye måter.

LK20 bygger på Kunnskapsløftet (LK06 - Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2006) og gjennomføres etter en langsiktig politisk prosess som bygger på to forskningsrapporter av Ludvigsen-utvalget (NOU 2014: 7; NOU 2015: 8). En ny overordnet del for læreplanverket ble fastsatt av Kunnskapsdepartementet i 2017 og erstattet den tidligere generelle delen. Det ble bestemt at LK20 skulle bygge videre på tidligere inndeling av fag i skoleløpet. Det ble altså ingen endringer av fag og timefordeling i forhold til LK06. Også de grunnleggende ferdighetene skulle videreføres i LK20. Videre skal det gis bedre tid til innlæring ved å begrense innholdet og gjøre tydelige prioriteringer i fagene.

LK20 bygger på LK06, men fornyer de ulike delene i læreplanverket og etablerer en ny struktur som skal legge til rette for bedre sammenheng i læreplanene. Tre tverrfaglige temaer prioriteres: demokrati og medborgerskap, bærekraftig utvikling og folkehelse og livsmestring. Dette er samfunnsaktuelle temaer som skal jobbes med i fag der det er relevant. Det ble innført et nytt begrep, kjerneelementer, som skulle tydeliggjøre hva fagets egenart og hva faget dypest sett handler om. Fagets kjerneelementer består av sentrale begreper, metoder, tenkemåter, kunnskapsområder og uttrykksformer i faget.

Kompetansemålene skal ikke være for konkrete og detaljerte, men være åpne, for på den måten gi rom for lokale tilpasninger, relevans for elevene og tilpasset opplæring. Det skal legges stor vekt på å tydeliggjøre progresjon mellom de ulike trinn og de enkelte kompetansemål. I og med at LK20 bygger på kompetansebaserte læreplaner, er forståelsen for kompetansebegrepet grunnleggende for å kunne arbeide med læreplanene og nødvendig i det lokale læreplanarbeidet. I arbeidet med LK20 ble det lagt vekt på å redusere fagenes omfang, ha tydelige prioriteringer og fordeling av innholdet mellom fag. Læreplanene skulle legge bedre til rette for fordypning, forståelse og dybdelæring.

Den overordnede del og læreplan for fag er gjensidig avhengige av hverandre og den overordnede delen skal prege opplæringen. Omdreiningspunktet i de enkelte fag er kompetansemålene. Disse skal fange opp i seg den overordnede delen, fagets relevans, kjerneelementer, tverrfaglige temaer og grunnleggende ferdigheter – alt tett knyttet til fagets egenart. Kompetansemålene skal ha tydelig progresjon på de ulike klassetrinn og lett kunne kobles opp mot de ulike delene i læreplanen. Det ble utviklet en digital læreplanviser som et verktøy for å hjelpe skolen og læreren i denne sammenhengen.

Forskning peker på at det var behov for å fornye fagene i skolen for å gi elevene mer dybdelæring og bedre forståelse. I den sammenhengen ble det pekt på ny teknologi, ny kunnskap og aktuelle samfunnsutfordringer. Det ble videre påpekt at det tidligere i for stor grad hadde vært fylt på med nytt innhold i skolen uten å se på mengden av fagstoff som elevene skulle gjennom. Videre beskriver forskning at fagene bør ses på mer på tvers, mer helhetlig og at det bør legges til rette for bedre sammenheng i læreplanene. Evalueringer hadde blant annet vist at det var manglende sammenheng mellom ulike deler av læreplanverket og at læreplanene for de ulike fagene var for omfattende, så det ble for lite tid til dybdelæring. Det ble også påpekt behovet for å prioritere og fordele innholdet mellom fagene og å tydeliggjøre progresjon mellom de ulike klassetrinn og de enkelte kompetansemål. Forskning la videre vekt på viktigheten av team og samarbeidskulturer både blant elevene og læreres profesjonsfelleskap

i arbeidet med lokalt læreplanarbeid. I tillegg ble det påpekt behovet for å gi skolens brede dannelsesoppdrag en tydeligere plass i skolehverdagen (Meld. St. 28, 2015-2016; NOU 2014: 7; NOU 2015: 8; Salvesen & Sonne, 2020).

I 2020 og 2021 kom det to delrapporter fra UiO med tittelen «Evaluering av LK20: intensjoner, prosesser og praksiser (EVA2020)». Den første delrapporten peker på vektlegging av det prosessuelle i LK20, prioritering av fagkonsentrasjon innad i fag og uklarhet om hvor grensene går mellom den forskriftsfestede læreplanen og det veiledende støttemateriellet (Karseth et al., 2020). Det understrekes at det profesjonelle arbeidet i stor grad handler om «å kunne håndtere spenningene når læreplaner skal omsettes til praktisk handling» (s. 16). Den andre delrapporten (Ottesen et al., 2021) avdekket variasjon mellom kommuner og skoler med tanke på hvordan de har forberedt seg på innføring av LK20. Det var enkelte skoler som viste motstand fordi det som ble tilbudt ikke passet til skolens behov. Samarbeid med eksterne ressurser nevnes som en styrke. Utfordringene som nevnes med innføring av LK20 er å finne plass til prosessene, finne tid til å gjøre det, samt å legitimere behovet for endring. Et interessant funn er at skolelederne opplever å ha fått tid, å ha tydelige roller og å ha en plan for innføringen av LK20. Videre opplever de en stor grad av samarbeid på tvers av skoler, at den overordnede delen av læreplanen har hatt stor betydning for innføringen av LK20 og de meldte at de benyttet seg i stor grad av støttemateriell. Forskerne bak rapporten hevder at størrelse på kommune og skole kan ha hatt betydning for når de igangsatte arbeidet med LK20. I større kommuner er strukturene mer komplekse, hevdes det.

Rektorene og skoleeierne pekte på at det har vært viktig å begynne tidlig med innføringen av LK20. De tok utgangspunkt i den overordnede delen av læreplanen og mente det var viktig å bruke god tid på den før kompetansemålene. Dette ble begrunnet med at lærerne måtte sette seg inn i hensikten med LK20 før man ble opptatt av fagene. Selv om implementeringen av LK20 skulle skje påfølgende høst, var både rektorene og skoleeierne klare på å ta tiden til hjelp. Det understrekes av forskerne at det er viktig å huske på at det for noen kommuner i realiteten har vært begrenset tid med tanke på både pandemien og kommunesammenslåinger. Skoleeier uttrykte vanskeligheten med å «treffe» alle skolene med tiltakene. En løsning det pekes på er å delegere ansvaret nedover. Dataene viste spenninger knyttet til opplevelsen av å ikke ha tilstrekkelig med tid. Forskerne konkluderer med at det er viktig å ha forståelse for at dette tar tid, at skolene jobber i ulikt tempo og med ulik intensitet. Gjenbruk av materiale og samarbeid med eksterne ansees å være gode strategier for å lette arbeidet.

I neste del følger en beskrivelse av de relevante arbeidspakkene om USN er ansvarlig for og de fire fagenes egenart som forskerteamet følger i dette prosjektet.

## 2 Kvalitativ og kvantitativ arbeidspakke

Den første og den mest omfattende arbeidspakken i evalueringsprosjektet USN har ansvar for, er en longitudinell dybdestudie av fem utvalgte caseskoler i Sørøst-Norge. Intensjonen har vært å samle inn data fra de samme caseskolene og de samme lærerne fram til 2025, men praktiske utfordringer slik som lærere som bruker sin rett til å trekke seg fra forskningsprosjektet eller har sluttet i jobben, har gjort at vi har måttet supplere casene med nye lærere. To av caseskolene er USNs partnerskoler som USN i utgangspunktet har tett kontakt med. Videre er det tatt hensyn til skolestørrelse og by-land-dimensjon i prosessen med utvelgelse av skoler. Data har blitt innhentet via intervjuer, klasseromsobservasjoner og møtereferater. Den andre arbeidspakken er en bred representativ spørreskjemaundersøkelse til lærere og skoleledere. Denne gjennomføres to ganger i løpet av prosjektperioden. Den første delrapporten fra den andre arbeidspakken ble utgitt våren 2023 (Møller et al., 2023).

Spørreundersøkelsen som ble rapportert fra i Møller et al. (2023), var informert av og utarbeidet parallelt med arbeidet i og resultatene fra den første delrapporten fra caseskolene (Burner et al., 2022). Intervjuene og observasjonene på caseskolene la grunnlaget for hvilke spørsmål som ble stilt i spørreundersøkelsen. Videre har det i studien for denne rapporten, delrapport 2 i den kvalitative delen, blitt tatt utgangspunkt i intervjuguidene og observasjonsprotokollen fra første runde med datainnsamling.

Delrapport 1, den kvalitative delen (Burner et al., 2022), viste at skoleledelsen spiller en viktig rolle for implementering av LK20, men at lærerne ikke alltid opplever deres engasjement og styring. Lærerne beskrev også en elevrolle som er preget av mer kritisk tenkning og aktiv læring enn før (jf. Andreassen & Tiller, 2021), henholdsvis særlig i musikk og samfunnsfag på den ene siden og engelsk og matematikk på den andre. Tverrfaglighet ble særlig trukket fram i engelsk og samfunnsfag. De tverrfaglige temaene virket gjennomsyrende for undervisning i de fire fagene som er undersøkt. Det samme gjaldt også dybdelæring, men der var det mer ulik forståelse av selve begrepet. Derimot viste delrapport 1 at kjerneelementene og den overordnede delen av læreplanen spiller en mindre rolle for hvordan lærere snakker om og praktiserer fagene. Et annet område som ble undersøkt i delrapport 1 var undervisvurdering, som viste seg å ha blitt forsterket med LK20, særlig i engelsk og samfunnsfag. Ikke overraskende rapporterte lærerne at de opplever at kompetansemålene er «mer åpne» og at de opplever mangel på tid som en hindring i implementeringsfasen. Den viktigste faktoren som virket hindrende i implementeringen i delrapport 1 var nok covid19-pandemien og restriks-

sjonene og merarbeidet den medførte. Forskerne fant også ut at lærere på fådelte skoler opplever å være mer alene og savner faglige fellesskap for å implementere LK20. Et siste moment fra delrapport 1 er læringsressurser. Skolene bruker Utdanningsdirektoratets kompetansepakker og annet støttemateriell, men ikke alle opplever dem like relevante eller oppdaterte for de elevene de jobber med.

Delrapport 1 i den andre arbeidspakken (Møller et al., 2023), den kvantitative, viste at lærerne kjenner godt til innholdet i LK20 men at en del er kritiske til innholdet eller til mulighetene for å realisere innholdet i praksis. Noen lærere ser mulighetene i en så åpen læreplan, mens andre etterspør mer styring og struktur i arbeidet med implementeringen. Selv om lærerne svarer rimelig likt på spørsmål om innhold i læreplanen og realiseringer av det, viser spørreundersøkelsen at det er noen variasjoner mellom de fire fagene som undersøkes. Særlig er det musikkfaget som skiller seg ut. Musikkklærere virker mer positive, mer kjent med LK20 og rapporterer i større grad enn de andre fagene at de realiserer innholdet av læreplanen. Videre var det kun  $\frac{1}{4}$  av lærerne som mener at LK20 i stor grad har endret undervisningspraksisen deres. Lærerne legger mer vekt på dybdelæring og tverrfaglighet og de har gjort endringer i pedagogikken (mer refleksjon, muntlig undervisning, vektlegging av underveisvurdering). Samtidig rapporterer lærerne om begrensninger eller hindringer i arbeidet med implementeringen, for eksempel elever som ikke har forutsetningene og tid som ikke strekker til. Enkelte lærere rapporterer at LK20 ikke representerer noe nytt i forhold til før. Når det gjelder kapasitetsbygging, viser undersøkelsen at en stor del av de ansatte har hatt opplæring fra kolleger på skolen i tillegg til ansatte fra kommunen og fra universitetsmiljøene. Det er likevel profesjonsfellesskapet som trekkes fram som viktigste arena for implementering av LK20.

## 2.1 Fagenes egenart i LK20

Engelsk skal ha et særskilt ansvar for demokrati og medborgerskap og folkehelse og livsmestring. Kjerneelementene i faget er kommunikasjon, språklæring og møte med engelskspråklige tekster. I kompetansemålene har LK20, sammenlignet med Kunnskapsløftet, i større grad vektlagt kildekritikk, flerspråklighet, selvregulert læring og utforskende/lekende tilnærming til læring i faget. Det blir viktig å undersøke hvordan lærere forstår og praktiserer disse endringene. Et eksempel på det tverrgående temaet dybdelæring, hvor elever skal bevisstgjøres sammenhenger mellom konsepter og gjøre nytte av dem i nye og ukjente sammenhenger, er *gaming* i engelskfaget. Dette er et område innenfor engelskdidaktikk som de



siste 5-10 årene har blitt forsket mer på. Barn som bruker mye tid på gaming på fritida, utvider vokabularet sitt og kommunikasjonsferdighetene sine i engelsk. Om dette er noe lærere er klar over, om de tilrettelegger for å bevisstgjøre barna om sammenhengen mellom gaming og læring på skolen, er eksempel på hvordan dybdelæring kan konseptualiseres og undersøkes nærmere i dette prosjektet. Et annet eksempel er flerspråklighet, hvor eleven ikke lenger skal kun sammenligne engelsk med morsmålet sitt (Kunnskapsløftet 2006), men med “[alle] språk eleven behersker” (LK20). Dette er et område innenfor språkdidaktikk generelt og følgelig engelskdidaktikk som har fått økt oppmerksomhet de siste 20 årene i takt med økt forskning på bl.a. tredjespråklæring og metakognisjon. Funn fra norske klasserom viser at elevenes språklige repertoar er en uutnyttet ressurs i engelsktimene. LK20 krever av lærere at de endrer praksis på dette feltet. Et sentralt anliggende for engelskfagets del blir dermed å undersøke lærernes forståelser av denne endringen i kompetansemål og eventuelt hva man har endret for å nyttiggjøre seg elevenes språklige repertoar.

I matematikk har de faglige prosessene blitt fremhevet og det er kun ett av kjerneelementene i matematikkfaget som viser til det faglige innholdet «tal og talforståing, algebra, funksjonar, geometri, statistikk og sannsyn». Vektleggingen av de faglige prosessene kan føre til nye utfordringer for lærerne. For eksempel fremhever kjerneelementet «resonnering og argumentasjon» at elevene skal grunngi fremgangsmåter, resonnementer og løsninger, og bevise at de er gyldige. Samtidig møter lærerne allerede betydelige utfordringer knyttet til å legge til rette for at elevene utvikler helt nødvendige praktiske ferdigheter og forståelse innenfor faglige temaer som tall, desimaltall, brøk og prosent. For å realisere målsetningene i læreplanen bør derfor arbeid med for eksempel desimaltall, brøk og prosent være preget av utforskning, resonnering og begrunnelser. Det vil i mange tilfeller kreve endring av undervisningspraksis og friksjoner og motstand vil kunne oppstå. Det blir viktig å undersøke hvordan de faglige prosessene beskrevet i kjerneelementene ivaretas i arbeidet med de faglige kunnskapsområdene som tall, algebra og geometri. I LK20 er algoritmisk tenkning og programmering kommet inn som nye aspekter i matematikkfaget. Det er aktuelt å undersøke hvordan lærere forstår begrepet «algoritmisk tenkning» og hvordan algoritmisk tenkning implementeres i undervisningen.

Musikkfaget er en sosial, kulturell og estetisk meningsbærende praksis der aktiv deltagelse er utgangspunkt for læring i faget. Kjerneelementene i faget er derfor orientert mot elevens aktivt deltakende og refleksive musikerskap. Musikkfaget er knyttet mot to av de tverrfaglige temaene – folkehelse og livsmestring og demokrati og medborgerskap – og skal bidra inn faglig i den sammenhengen. Elevene skal få erfare gjennom musikkfaget at egen stemme betyr noe i

fellesskapet og åpner dører til et større fellesskap. Kjerneelementene i musikk understreker at det skal være et praktisk fag blant annet gjennom bruk av aktive verb. Sangen og musikken elevene utøver, lager og opplever skal danne grunnlaget for arbeidet i faget. Det vil være aktuelt å se om lærerne er klar over, tilrettelegger og endrer praksis i faget gjennom denne endringen i læreplanen. Det er forventninger om at LK20 skal styrke de praktisk-estetiske fagene. Musikkfaget har mange aktiviteter som styrker elevenes læring gjennom affektive, sanselige, kognitive og relasjonelle læringsprosesser. I den sammenhengen vil musikk blant annet ha mulighet til å styrke arbeidet med de tverrfaglige temaene og gi en annen form på kunnskapsuttrykkene. Det vil være aktuelt i evalueringen å se på om faget og estetiske læreprosesser styrkes gjennom de tverrfaglige temaene og om de estetiske uttrykksformene på den måten får mer plass i skolehverdagen. Det vil også være aktuelt å se på hvordan utforskning og kreativitet forstås i musikkfaget, og på hvilken måte det vektlegges i arbeidet med faget.

Evalueringen av endringene i og implementeringen av LK20 i samfunnsfag vil fokusere på hvordan de nye tverrfaglige tematikkene folkehelse og livsmestring, bærekraftig utvikling, og demokrati og medborgerskap er blitt oppfattet og integrert av både lærere og ledelse. I tillegg skal det ses nærmere på hvordan man har forstått og iverksatt det særskilte ansvaret for digitalt medborgerskap som er lagt til samfunnsfag. I LK20 finner vi et mer sammenvevd samfunnsfag som har beveget seg bort fra den tradisjonelle delingen av faget bestående av historie, geografi og samfunnskunnskap. Gjennom denne tverrfaglige sammensveisingen har LK20 satt fokus på samfunnskritisk tenking og sammenhenger, bærekraftige samfunn og identitetsutvikling og fellesskap som manifesteres i færre, men mer sammenhengende kompetansemål i læreplanen. Disse nye sammensatte kompetansemålene stiller nye krav til samfunnsfaglærere og deres kompetanse. Dette gjør det viktig å undersøke hvordan lærere møter denne endringen og hvorvidt de makter å presentere et sammenhengende tverrfaglig fag i tråd med LK20. Samtidig åpner reduksjonen av kompetansemål og den økte tverrfagligheten for mer dybdelæring som legger til rette for en mer helhetlig forståelse av samfunnet og verden som omgir elevene. Har den økte sammenvevingen av faget lagt til rette for mer dybdelæring? Eller er det slik at undervisningen og arbeidet med faget har fortsatt i tradisjonelle spor? Samtidig, hvordan jobbes det med disiplinspesifikke tematikker og begreper som fortidsforståelse, historisk bevissthet og empati i et mer sammenvevd samfunnsfag?

For alle fire fagene beskrevet ovenfor – engelsk, matematikk, musikk og samfunnsfag – gjelder det at underveisvurdering er innlemmet i læreplanen og dybdelæring skal gjennomsyre arbeidet

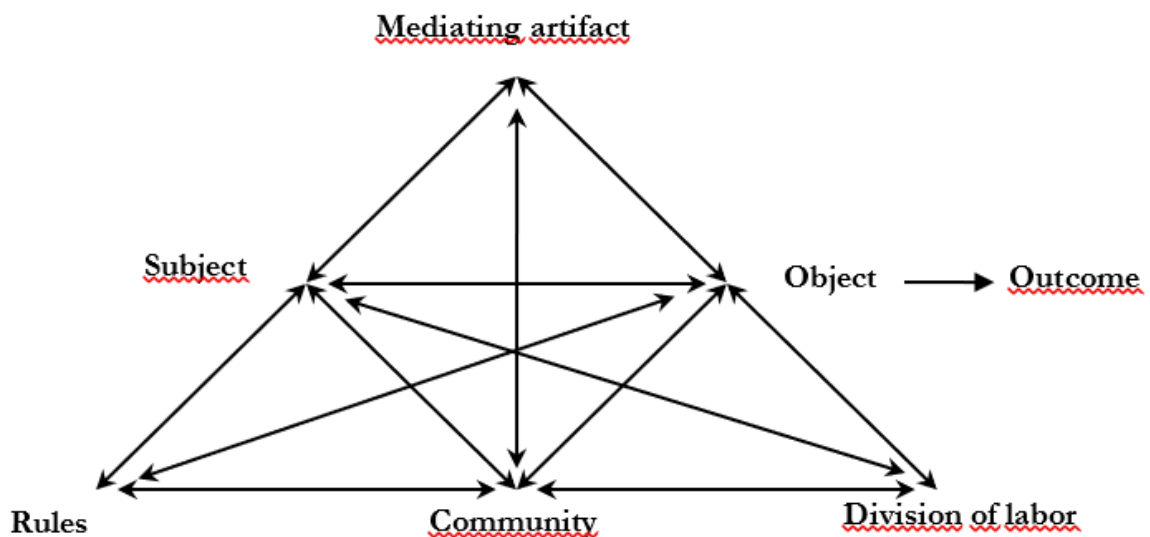
med kompetansemålene. I det følgende skal vi se nærmere på hvordan forskerteamet har rammet inn studien teoretisk og metodologisk.

### 3 Teoretisk og metodologisk innretning

Aktivitetsteori brukes som teoretisk og metodologisk innretning i arbeidet med caseskolene i arbeidspakke 1. Grunnlaget for aktivitetsteorien er å beskrive og analysere menneskers aktivitet innenfor kollektive utviklingsprosesser. Kollektive utviklingsprosesser i denne sammenhengen forstår vi som læreres profesjonelle utvikling i team og i samhandling med elever og skolens ledelse (Fullan, 2004). Her vil vi benytte oss av sosiokulturelle tilnærminger til læring og utvikling, og mediering av konsepter (Vygotsky, 1978, 1986) – teorier som er grunnlag for utvikling av aktivitetsteorien. Medierende artefakter kan både være fysiske verktøy, skriftlige kilder og mentale prosesser (ideer, meninger eller tanker).

#### 3.1 Aktivitetsteori og aktivitetssystem

Kultur-historisk aktivitetsteori (KHAT) er en teoretisk, praktisk og metodisk tilnærming (Engeström, 2001) til møtene med praksisfeltet, deres utvikling, implementering av LK20 og dataene som fremskaffes. Aktivitetsteori setter aktivitetene i lærerteamet inn i et system som gir god oversikt over arbeidsdeling, subjekt, objekt, formål, kollektivet og det medierende artefaktet. I vårt tilfelle vil det medierende artefaktet være konsepter fra LK20, for eksempel dybdelæring.

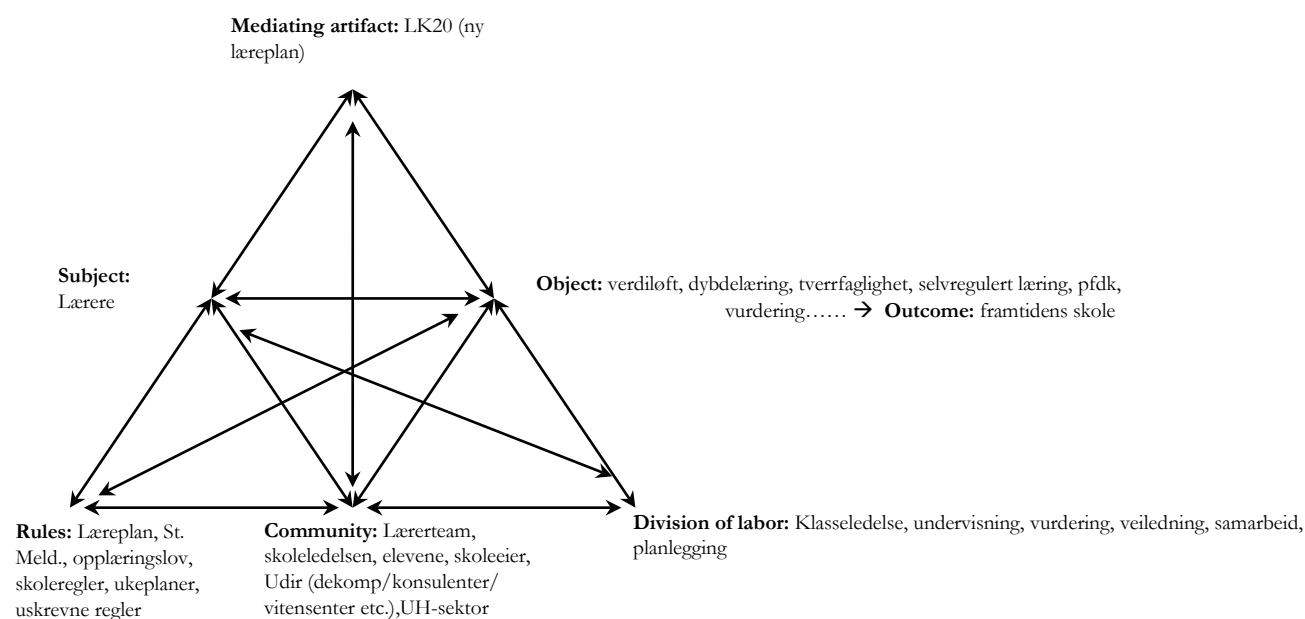


Figur 1. Aktivitetssystemet (se Engeström 1987, 2000, 2001).

Figur 1 illustrerer aktivitetssystemet. Subjektet kan være en person eller en gruppe – i dette tilfellet for eksempel lærerteam. Gjennom subjektets øyne materialiseres objektet – elementer i

LK20. Det medierende artefaktet er det som binder subjektet med objektet. Et artefakt kan være fysisk eller intellektuelt. I dette tilfellet er det det nye konseptet, LK20, som er introdusert i skolene. «Outcome» - oversatt til resultat eller formål er den ultimate visjonen med aktiviteten – i dette tilfellet elevens tilegnelse av fag og deres utvikling som gagns borgere. Regler handler om normer og konvensjoner i aktivitetssystemet – for eksempel opplæringsloven, timefordeling, rammeplaner og skolens reglement. Kollektivet er alle som deltar i aktivitetssystemet, for eksempel elever, foreldre, skoleledelse og lærerutdannere. Arbeidsfordeling handler om alle rollene som subjektet har, for eksempel klasseledelse, vurdering, veiledning og undervisning.

Friksjoner eller spenninger vil forekomme i all utviklings- og implementeringsarbeid. Målet med evalueringen er å kartlegge hvordan implementering av LK20 foregår, hvilke aktiviteter fungerer og hvilke som opplever friksjoner og motstand som i sin tur legger grunnlag for utvikling. Det er viktig å undersøke bakgrunnen for hvorfor noen aktiviteter møter friksjoner, spenninger og motstand, slik at de kan møtes konstruktivt for videre utvikling.



Figur 2. Aktivitetssystemet under kontinuerlig utvikling for EvaFag2025

Figur 2 illustrerer aktivitetssystemet for EvaFag2025 slik forskerteamet forstår det. Det er viktig å understreke at dette systemet er dynamisk og under kontinuerlig utvikling, slik at de ulike

delene av det vil kunne endres og videreutvikles ettersom det foreligger mer kunnskap fra praksisfeltet. Videre vil forskerteamet og den enkelte fagdidaktiker kunne fokusere mer på noen områder av aktivitetssystemet enn andre i møtet med faglærerne på caseskolene.

De medierende artefaktene vil være et produkt av en bestemt kulturell og historisk bakgrunn. Hva slags instrumenter som til enhver tid benyttes av subjektet for å oppnå et bestemt formål er med andre ord historisk og kulturelt bestemt. En fordel med EvaFag2025 er nettopp det longitudinelle, slik at de historiske og kulturelle betingelsene for den enkelte faglærers forståelser og handlinger vil kunne studeres mens de pågår og endres. Videre er dette en viktig grunn til å ha førsamtaler med både skoleledelsen og faglæreren, slik at det historiske og kulturelle blir fanget opp. Selv om historisk-kulturelle særpreg tilsier at handlinger gjøres implisitte og permanente, vil det samtidig være spenninger i systemet som gir grunnlag for endringer. Det blir dermed avgjørende i EvaFag2025 å identifisere hvor spenningene oppstår i arbeidet med implementeringen av LK20. Delrapport 1 beskriver noen av de opplevde spenningene blant faglærerne på de fire caseskolene. Spenningene forfølges i stor grad i delrapport 2. Delrapport 2 har hovedfokus på nettopp endringer, spenninger, motsetninger og andre forhold som gjør at man kan vise til hvorvidt implementering av LK20 er i gang og hvordan den utarter seg i praksis. Det er viktig å utforske friksjonene, motsetningene eller spenningene for å forstå grunnlaget for ev. endringer av praksis. Det er forskningsstedet og data derfra som fyller ut de ulike delene av aktivitetssystemet. Slik sett legger vi til grunn en induktiv tilnærming i datainnsamlingen. Dette bringer oss til neste del av rapporten som omhandler de metodene som er brukt, det vil si hvem som utgjør utvalget, hvordan data ble samlet inn og hvordan de ble analysert.

## 4 Metode

### 4.1 Utvalg

For å oppnå god variasjon i datamaterialet valgte vi barneskoler ut fra kriterier om kommuneøkonomi (over/under middels), beliggenhet (sentralt/distriktstrøk), størrelse (liten, middels eller stor skole) og om skolen er lærerutdanningskole eller ikke. Tabell 1 viser oversikt over de fem caseskolene, heretter kalt Kasus 1, Kasus 2, Kasus 3, Kasus 4 og Kasus 5.

Tabell 1. Oversikt over caseskolene.

	Kasus 1	Kasus 2	Kasus 3	Kasus 4	Kasus 5
Kommuneøk.	Over middels	Over middels	Under middels	Under middels	Under middels
Kommune	Sentralt strøk	Distriktstrøk	Sentralt strøk	Distriktstrøk	Distriktstrøk
Skolestørrelse	<100	100-300	>300	>300	100-300
Lærerutdanningskole	Nei	Nei	Ja	Ja	Nei

**Kasus 1** er en liten aldersblandet skole. Rektor forteller at hun tror EvaFag2025 kan gjøre at de gjør en bedre jobb, men hun understreker at de er «redde for pålegg». Hun sier 2020 var alt nytt med prøving og feiling, mens «formatet er på plass» i 2021. I kommunen jobbes det med et felles rammeverk for hele grunnskolen med fire ganger ti tverrfaglige dybdeområder. Lærere legger årsplaner ut fra rammeverket fra kommunen. Dette gir retning, men samtidig blir ting litt «låst», med fare for «overlapp» og «periodisering». Informanten i samfunnsfag trakk seg ut av prosjektet grunnet stor arbeidsbelastning skoleåret 2022-2023. En av matematikklærerne har sluttet å jobbe ved skolen.

På **Kasus 2** forteller rektor at de har jobbet mye med LK20, men at pandemien har ført til forsinkelser. De er spente på å jobbe tverrfaglig, da de ser utfordringer med timeplaner. Fokuset i arbeidet deres har vært tverrfaglighet og dybdelæring. Både elever og lærere utfører egenevalueringer i arbeidet med LK20. De trakk også fram at det vil være ulike typer utfordringer for de som har lang erfaring i skolen og de som er nye.

Rektor på **Kasus 3** nevner også at arbeidet med LK20 har blitt forskjøvet grunnet pandemien. Ledelsen og noen lærere jobbet med å sette seg inn i Utdanningsdirektoratets pakker. Også her

er det mye fokus på tverrfaglighet og dybdelæring. Det oppleves som utfordrende at læreverkene ikke er ferdigstilt. Rektor sier at det vil bli en blanding av tekstbøker og digitale lærebøker. Elever på 1.-7. trinn har en del av hverdagen sin utendørs.

Ledelsen ved **Kasus 4** opplevde skoleåret 2021-2022 som meget krevende med stort fravær og flere vedvarende smitteutbrudd i forbindelse med pandemien. Inneværende skoleår, 2022-2023, ble det signalisert fra rektor at skolen har blitt involvert i to andre prosjekt bestemt på interkommunalt nivå og at den enkelte lærer selv må vurdere kapasitet for å kunne fortsette deltakelse i EvaFag2025. Samfunnsfag og musikk trakk seg ut. Dermed ble det viktig å rekruttere ny skole til prosjektet.

**Kasus 5** er nytt kasus i skoleåret 2022-2023. Rektor forteller at de er godt i gang med LK20, men at det noen ganger kan være utfordrende å planlegge arbeidet og at de arbeider mer intensivt med LK20 i perioder. De jobber med kompetansepakkene knyttet til overordnet del fra Utdanningsdirektoratet. Det har vært et fokus på å jobbe med målene om inkludering, motivasjon og mestring. Rektor sier at de bruker både digitale og ikke-digitale læremidler.

Til nå har vi beskrevet utvalgene på kommune- og skolenivå. I det følgende skal vi se nærmere på hvem faglærerne er på de fem caseskolene.

### 4.1.1 Engelsk

**Kasus 1**, utvalg: Lærer er 35 år, har fireårig bachelorgrad i engelsk, har undervist 16 år i engelsk og underviser på mellomtrinnet på intervjutidspunktet. I tillegg til engelsk, underviser hun i KRLE og svømming.

**Kasus 2**, utvalg: en kvinnelig lærer på 37 år og en mannlig på 51 år. Den kvinnelige læreren har adjunkt med tillegg og har undervist i engelsk i 14 år. På intervjutidspunktet underviste hun på 7., 8. og 9. trinn, og foruten engelsk underviser hun også i KRLE. Den mannlige læreren har adjunktutdanning og har undervist i engelsk i 27 år. På intervjutidspunktet underviste han på 5. og 10. trinn, og foruten engelsk underviser han også i samfunnsfag, KRLE, matematikk, naturfag og spesialundervisning i engelsk.

**Kasus 3**, utvalg: en kvinnelig lærer på 52 og to mannlige på 28 og 30 år. Den kvinnelige læreren er adjunkt med tilleggsutdanning. Hun har 28 års ansiennitet i undervisning av engelsk. På intervjutidspunktet underviste hun på 1. trinn, og foruten engelsk underviser hun også i musikk, norsk, matematikk, samfunnsfag, KRLE, naturfag og kunst og håndverk. Den ene læreren (28) har GLU 1-7-utdanning og har undervist i engelsk i 2,5 år. På intervjutidspunktet underviste



han på 5. trinn, og foruten engelsk underviste han også i norsk, matematikk, samfunnsfag og KRLE. Den siste mannlige læreren (30) har GLU 5-10-utdanning og har undervist i engelsk i 3,5 år. På intervjutidspunktet underviste han på 6. trinn, og foruten engelsk underviste han også i naturfag, kroppsøving og mat og helse.

**Kasus 4**, utvalg: en mannlige lærer på 30 år og en kvinnelig lærer på 59 år. I forrige delrapport var det en lærer til, men hun har sluttet ved skolen. Den mannlige læreren har master i statsvitenskap, årsstudium i engelsk og historie, i tillegg til å ha studert PPU. Han har 1,5 års ansiennitet i undervisning av engelsk. I tillegg til engelsk, underviser han i norsk, samfunnsfag, kroppsøving og matematikk. Den andre læreren (58) er utdannet reiselivsøkonom, er faglærer i kunst og håndverk, og har i tillegg til engelsk (45 stp.) studert spesialpedagogikk. Hun har undervist 14 år i engelsk.

#### 4.1.2 Matematikk

**Kasus 1**, utvalg: Skolen er en fådelt skole hvor elever på 1. og 2. trinn går i samme klasse, elever på 3.-4. trinn går sammen og elever på 5.-7. trinn går sammen. Det ble intervjuet 1 kvinnelig lærer, 27 år. Læreren har ansiennitet fra 2018, underviser norsk, matematikk og kroppsøving på 1.-2. trinn. Hun har utdanning fra grunnskolelærerutdanning (GLU) 1-7 i kroppsøving og idrettsfag, med videreutdanning i KRLE, matematikk og norsk. Lærer 2 som ble med på prosjektet i fjor har sluttet ved skolen.

**Kasus 2**, utvalg: Tre lærere ble intervjuet. Lærer 1 er 60 år, har 3-årig lærerskole og 30 stp i matematikk rettet mot 5.-10. trinn. Læreren underviser i matematikk på 7. trinn på intervjutidspunktet, i tillegg i samfunnsfag og norsk. Lærer 1 har 35 års ansiennitet i matematikk. Lærer 2 er 38 år, og har en mastergrad i biologi, årsstudium i engelsk og PPU. Lærer 2 har 20 studiepoeng i matematikk, og underviser på 1. trinn. I tillegg til matematikk underviser hun på intervjutidspunktet i engelsk, og har også spesialpedagogikk. Lærer 2 har cirka tre års ansiennitet i matematikk. Lærer 3 er 47 år og er adjunkt med opprykk. Lærer 3 har 15 studiepoeng i faget og følger videreutdanning på intervjutidspunktet med sikte på å fullføre 30 studiepoeng. Lærer 3 underviser ikke i matematikk inneværende skoleår, men har spesialpedagogikk i matematikktimene på 4. trinn hvor hun er kontaktlærer. Lærer 3 har 21 års ansiennitet.

**Kasus 3**, utvalg: tre lærere stilte på intervju. En mannlige lærer på 57 år som har 22 års ansiennitet i matematikk. Han er utdannet på treårig lærerhøgskole og har studert historie

grunnfag og ett år videreutdanning i matematikk, totalt 90 stp i matematikk. Han underviser på 5. trinn i fagene matematikk, norsk, KRLE, samfunnsfag, og kroppsøving. Videre er det en kvinnelig lærer på 34 år med seks års ansiennitet og 60 stp i matematikk. Hun er utdannet på GLU 5-10 med matematikk og naturfag, og har en master i natur, helse og miljøvern. I år underviser hun på 7. trinn men bare naturfag, KRLE og spesialpedagogikk (ikke matematikk). Den siste læreren underviser alle fag på 2. trinn og har fem års ansiennitet og 30 stp i matematikk. Hun har utdanning fra GLU 1-7 og er 30 år.

**Kasus 4**, utvalg: En lærer ble intervjuet. Læreren er 31 år, og oppgir å være utdannet Grunnskolelærer med 60 studiepoeng i matematikk og i tillegg er han under utdanning for å bli lærerspesialist med ytterligere 60 studiepoeng i matematikk. Inneværende år underviser informanten bare i matematikk, og på 6. og 7. trinn.

#### 4.1.3 Musikk

**Kasus 2**, utvalg: Informant fra forrige delrapport underviser ikke i musikk dette skoleåret. Informanten dette skoleåret er en lærer på 44 år som har tre års ansiennitet i musikk i grunnskolen og mange år som musikk lærer i kulturskolen. Hun har 30% stilling dette skoleåret og underviser bare i musikk. Hun har utdanning som faglærer i musikk i tillegg til ett års utdanning i musikk og helse. Hun underviser i musikk på 5.-7. og 10. trinn.

**Kasus 5**, utvalg: kasus 5 er en ny skole og to lærere stilte til intervju. En lærer på 34 år som har 10 års ansiennitet i faget. Hun har bachelor i musikk og master i utøvende musikk. Hun underviser i musikk, matematikk, norsk, kunst- og håndverk, KRLE og samfunnsfag. Hun underviser i musikk på 4. og 7. trinn dette skoleåret. Den andre læreren er 51 år og har 27 års ansiennitet i faget. Hun har fire års utdanning i musikk fra høyskole. Hun underviser på flere skoler og har bare en del av stillingen på kasus 5. Hun underviser på 3. og 10. trinn i musikk dette skoleåret.

#### 4.1.4 Samfunnsfag

**Kasus 2**, utvalg: En mannlig lærer på 36 år. Læreren har bachelorgrad i kroppsøving og friluftsliv, samt PPU. Han har i tillegg årsstudier i henholdsvis historie (60 stp.) og engelsk (60 stp.). Han har seks års undervisningserfaring i samfunnsfag. På intervjutidspunktet underviser læreren i samfunnsfag, KRLE, kroppsøving, norsk, samt valgfag programmering. Samfunnsfagundervisning på intervjutidspunktet er på 2. trinn.

**Kasus 3**, utvalg: En lærer ble intervjuet. Læreren er 49 år, har studert GLU 1-7, med 30 studiepoeng i samfunnsfag. I tillegg har læreren tatt 30 studiepoeng i KRLE og 30 studiepoeng i mat og helse. Hun er inneværende år kontaktlærer og underviser i norsk, samfunnsfag, KRLE og kunst og håndverk på 4. trinn. Læreren har undervist fem år i faget.

**Kasus 5**, utvalg: Lærer 1 er en 58 år gammel kvinnelig lærer. Hun har fireårig lærerutdanning, med etterutdanning i samfunnsfag. Hun har 34 års erfaring som lærer og har undervist i faget hele den tiden. Hun underviser på 4. trinn og er kontaktlærer, og har klassen i samfunnsfag, naturfag, norsk, engelsk, KRLE, matematikk, samt kunst og håndverk. Lærer 2 er en 46 år gammel mannlig lærer. Han har fireårig allmennlærerutdanning med 15 vekttall i samfunnsfag, pluss et år med matematikk fordypning, og 21 års ansiennitet i faget. Han er kontaktlærer på 6. trinn, og underviser i samfunnsfag, kroppsøving, engelsk, matematikk og norsk.

## 4.2 Datainnsamling

Det ble foretatt semistrukturerte intervjuer med lærerne og observasjon av deres klasseromspraksiser (se Vedlegg 1 for intervjuguide og observasjonsprotokoll). Intervjuguiden tok utgangspunkt i den som ble brukt for delrapport 1 (Burner et al., 2022), men endret til å fokusere på endringer og spenninger over tid. Det forskerne var ute etter i denne andre runden, delrapport 2, var om lærerne opplever endringer/spenninger og eventuelt hvilke endringer og/eller spenninger knyttet til temaene som ble snakket om i runde en, delrapport 1. Intervjuene foregikk i tidsrommet januar til april 2023. Observasjonene foregikk i tidsrommet februar til mai 2023.

Alle intervjuene ble tatt opp, enten med lydopptaker ved fysisk intervju eller opptak i Zoom eller Teams ved digitalt intervju. Alle observasjonene fulgte en enkel observasjonsprotokoll med tematisk fokusområde som hadde utgangspunkt i både delrapport 1 og hva som ble sagt under intervjuene for inneværende rapport. Det ble også tatt notater fra før- og ettersamtaler.

### 4.2.1 Engelsk

En-til-en-intervjuet med kasus 1 varte i 35 minutter. Det var enkelt å komme i kontakt med lærer på kasus 1. Videre ble det gjennomført klasseromsobservasjoner på kasus 1. Lærer møtte forsker for en før-samtale for å fortelle hva hun har tenkt å gjøre og hvordan det som skal gjøres henger sammen med LK20. Observasjonene varte i 45 minutter. De foregikk på 3. og 4. trinn med åtte elever til stede.

På kasus 2 varte gruppeintervjuet med de to lærerne i 55 minutter. Intervjuet ble avtalt og gjennomført på Zoom av praktiske årsaker, blant annet på grunn av lang reisevei. Lærerne satt på samme rommet på skolen i løpet av intervjuet, og brukte en PC, som førte til at den mannlige læreren satt litt langt ifra mikrofonen, som da førte til at noen ganger ble det vanskelig eller umulig å høre hva han sa. Dette ble til dels løst ved å be han repetere noen ganger. Det ble også gjennomført klasseromsobservasjoner, både høst 2022 og vår 2023. Desember 2022 ble det gjennomført observasjoner på 5., 7., 8. og 10. trinn. På 7. og 8. trinn var det 14 elever til stede, og hver observasjon varte i cirka én time. På 5. og 10. trinn var det sju og 18 elever til stede, og hver observasjon varte i en halv time. Siden dette var cirka to uker før juleferie, ble det litt korte timer, og lærerne hadde ikke spesielt god tid til før- og etter-samtale. Våren 2023 ble den første observasjonen gjennomført på 7. trinn (kvinnelig lærer), der 13 elever var til stede, og deretter på 5. trinn (mannlig lærer), der sju elever og én lærerassistente var til stede. Hver observasjon varte i cirka én time, og lærerne tok seg tid til enten før- eller etter-samtale for å snakke sammen med forsker og forklare hva de hadde tenkt å oppnå i timen, og reflektere på hvordan dette er relevant for LK20.

På kasus 3 ble det vanskelig å holde gruppeintervju med alle tre lærerne på grunn av sykdom hos en av lærerne som måtte avlyse med kort varsel. Da ble det gjennomført to fysiske intervjuer, først et gruppeintervju med to lærere på opprinnelig avtalt tidspunkt, og så et individuelt intervju på senere tidspunkt med læreren som ble sykemeldt i første omgang. Det første intervjuet varte i 1 time og 15 minutter, og det andre intervjuet varte i 47 minutter. Det ble gjennomført også klasseromsobservasjoner, både høst 2022 og vår 2023. Høsten 2023 ble det gjennomført observasjoner på 1., 5. og 6. trinn. Observasjonen på 1. trinn varte i cirka én time, med 21 elever til stede (og to lærerassistenter som blir med av og til, etter behov). Observasjonen på 5. trinn varte i cirka én time, med 15 elever til stede. Observasjonen på 6. trinn varte i 1 time og 20 minutter, med 25 elever til stede. Våren 2023 ble det gjennomført to observasjoner på 1. trinn (samme lærer), og en observasjon hver på 5. og 6. trinn. På 1. trinn varte observasjonene cirka en halv time hver, med 13 elever til stede. På 5. trinn varte observasjonen i cirka én time, med 13 elever til stede, og på 6. trinn varte observasjonen i cirka 1,5 time, med 14 elever til stede. Lærerne var tilgjengelige for samtale med forsker enten før eller etter observasjonene, for å diskutere utvalg av tema, verktøy, formål og relevans angående LK20.

På kasus 4 var det noe vanskeligere å få til fysisk intervju. Det ble avtalt fysisk intervju, men på grunn av uforutsett fravær med kort varsel fra den ene læreren, ble det avtalt intervju med

den andre læreren på Zoom. Det varte i 35 minutter. Videre ble det gjennomført klasseromsobservasjoner på 45 minutter på 1. trinn med 18 elever til stede og foretatt intervju med den læreren som skulle være på gruppeintervju ved en annen anledning som varte i 20 minutter.

#### 4.2.2 Matematikk

På kasus 1 ble det gjennomført et digitalt intervju med læreren som varte i cirka 50 minutter. I etterkant av intervjuet ble det gjennomført observasjon av matematikktimen (45 minutter) i en klasse med 1. og 2. trinns elever. Det var 11 elever, en lærer og en assistent til stede. Læreren sendte en plan for timen i forkant av observasjonen, og det ble også gjennomført samtaler før og etter observasjonen.

Det ble gjennomført gruppeintervju med tre lærere på kasus 2. Intervjuet varte i cirka 60 minutter, og en av lærerne hadde en avtale og måtte forlate intervjuet omtrent halvveis. På grunn av lang reisevei ble intervjuet gjennomført digitalt i samråd med informantene. Det ble gjennomført klasseromsobservasjoner med hver av de tre lærerne med tilhørende før- og ettersamtale. Den første observasjonen varte 60 minutter og var i en klasse med 12 elever på 7. trinn. Den observerte læreren underviste alene. Den andre observasjonen (1 time og 20 minutter) var på 1. trinn i en klasse med 16 elever, med to lærere og én assistent. Informanten ledet timen. Observasjonen av den tredje læreren varte i 60 minutter i en klasse med 14 elever på 4. trinn. Klassen ble delt slik at læreren arbeidet med en mindre gruppe elever etter tur. I den første halvdel av timen var det åtte elever til stede, mens de resterende hadde et alternativt opplegg med en annen lærer. I den siste halvdel ble det byttet slik at informanten hadde undervisning med de resterende elevene.

Et gruppeintervju ble gjennomført digitalt (på grunn av lang reisevei) med de tre lærerne fra kasus 3. Det varte i cirka 1 time og 15 minutter. Videre ble to matematikktimer observert i to forskjellige klasser. Først en skoletime (45 minutter) hos lærer 3 (en kvinnelig lærer) på 2. trinn med 18 elever og en assistent i tillegg til læreren, og etterpå en skoletime på 45 minutter hos lærer 1 (den mannlige læreren) på 5. trinn. På 5. trinn var det 15 elever, læreren, en assistent og en lærerstudent. Før-og-ettersamtaler ble gjennomført med begge lærerne (2. og 5. trinn).

Det ble gjennomført en-til-en-intervju med læreren på kasus 4 som varte i underkant av 60 minutter. Etter ønske fra informanten og på grunn av lang reisevei ble intervjuet gjennomført digitalt. Det ble gjennomført en observasjon av én skoletime (cirka 50 minutter) på 7. trinn med tilhørende før- og ettersamtale. Læreren underviste klassen alene.

### 4.2.3 Musikk

På kasus 2 ble det gjennomført intervju med en lærer. En-til-en-intervjuet foregikk fysisk på skolen og varte i 50 minutter. Det ble gjennomført klasseromsobservasjon et par uker etter intervjuet. Observasjonen foregikk på 5. trinn med 10 elever. I tillegg til lærer var det med en assistent i timen. Observasjonen varte i 45 minutter. Det ble gjennomført etter-samtale etter observasjonen.

På kasus 5 ble det gjennomført gruppeintervju med to lærere. Intervjuet foregikk på skolen og varte i 60 minutter. Det ble gjennomført klasseromsobservasjon med den ene læreren som hadde full stilling på skolen et par uker etter intervjuet. Observasjonen foregikk på 4. trinn med 13 elever og varte i 45 minutter. Det ble gjennomført etter-samtale etter observasjonen.

### 4.2.4 Samfunnsfag

På kasus 2 ble det gjennomført et en-til-en-intervju med en lærer på Zoom. Intervjuet varte 40 minutter. Klasseromsobservasjon ble gjennomført noen uker etter intervjuet. Det var 9 elever, en lærer og en assistent til stede. Det ble gjennomført en før- og etter-samtale etter observasjonen.

På kasus 3 ble det gjennomført et fysisk en-til-en-intervju med en lærer på skolen som varte 54 minutter. Klasseromsobservasjonen ble gjennomført to måneder senere. Observasjonen foregikk i 4. klasse med 20 elever, en lærer og en assistent. Det ble gjennomført en før- og etter-samtale etter observasjonen.

På kasus 5 ble det gjennomført gruppeintervju med to lærere. Intervjuet ble gjort på skolen og varte 1 time og 25 minutter. Det ble gjennomført observasjoner i 4. og 6. klasse en måned etter intervjuet. 4. klasse hadde 16 elever. 6. klasse hadde 18 elever, to lærere og en assistent. Før- og etter-samtale ble gjennomført etter observasjonen.

## 4.3 Dataanalyse

Den konstant-komparative metode for dataanalyse ble brukt som inspirasjon til å kode og kategorisere intervjuene (Corbin & Strauss, 2008). Forskerteamet leste gjennom intervju-transkriptene for å danne seg et helhetsinntrykk av innholdet. Deretter ble intervju-transkriptet delt inn i tre kolonner: intervju-transkript, koder og kategorier. Alle meningsenheter i transkripsjonen fikk en kode som beskrev hva enheten handler om, for eksempel «Føler seg fortsatt

ensom som eneste faglærer i engelsk på skolen». Etter en kodingsprosess ble koder som dannet felles meningsenhet slått sammen til sub-kategorier som i sin tur ble slått sammen til hovedkategorier. Fagdidaktikere i hvert av de fire fagene gjorde analysene sine før hele forskerteamet møttes for å diskutere kategoriene og hvorvidt de reflekterer meningsinnholdet i hvert fag og på tvers av skoler. Følgende tre hovedkategorier ble resultatet av intervjuanalysene:

- Suksess og muligheter i implementeringsarbeidet
- Hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet
- Endringer etter LK20

Suksess og muligheter handler om hva lærerne opplever som vellykket implementering, støtte og hva de anser som nye åpninger i deres utøvelse av læreryrket det siste skoleåret. Hindringer og spenninger handler om hva lærerne opplever står i veien for, er i motsetningsforhold til og/eller skaper spenninger (som kan være utgangspunkt for utvikling og læring) i arbeidet med implementeringen av LK20 det siste skoleåret. I tillegg til hva lærerne sier, er det som tidligere nevnt utført samtaler før og etter klasseromsobservasjoner. Den siste kategorien, endringer etter LK20, handler om det lærerne beskriver og forskerne ser som konkrete endringer i praksis som følge av LK20 det siste skoleåret.

Denne måten å analysere på gjør at forskeren er i stadig dialog med dataene i en iterativ og abduktiv prosess, hvor man har med seg noen problemstillinger man vil finne ut av og noen forforståelser av temaene det snakkes om i intervjuet, men samtidig en åpenhet for at dataene danner kategoriene «nedenfra». Forskeren jobber med intervjutranskripsjonen i en vekselvis prosess, hvor teksten leses i sin helhet, helheten brytes ned til mindre enheter for deretter å danne meningsfulle kategorier. At noen av kodingene og kategoriseringene ble gjort i samspill mellom flere forskere i forskerteamet kan ha bidratt til å styrke validiteten av analysene.

Dataene fra intervjuene er primærdata i denne delrapporten. De ble samlet inn forut for observasjonene og dannet grunnlag for observasjonene. Notatene fra observasjonsprotokollene, før-samtalene og etter-samtalene ble brukt som supplerende data. I noen av samtalene etter observasjoner, vekslet lærerne på å referere tilbake til intervjuene, og slik var det også en dynamisk vekselvirkning mellom primærdata og supplerende data. Vi har valgt å analysere dataene fagvis på tvers av skoler siden fagenes egenart og fagdidaktikken er vårt primære fokus i denne studien, i henhold til oppdraget, men der hvor vi ser tendenser på tvers av fag innenfor nevnte kategorier, vil vi omtale det og ta det opp i en type syntese i konklusjonen.

## 5 Resultater og diskusjon

Her omtaler vi funnene fagvis fordelt på de ulike skolene (kasusene) og diskuterer dem opp mot relevant forskningslitteratur og tidligere forskning på implementering av LK20. Ved å ha fagene som omdreiningspunkt på tvers av skolene, vil vi kunne se fellestrekk og variasjoner. Vi følger samme rekkefølge på fagene som tidligere presentert i rapporten, det vil si først engelsk, så matematikk og musikk, og til slutt samfunnsfag, med de tre hovedkategoriene omtalt under avsnitt 4.3. som underoverskrifter. For samfunnsfag har vi lagt til en egen hovedkategori, nemlig «digitale ferdigheter og digitalt medborgerskap». Det følger en oppsummering etter hvert fag.

### 5.1 Engelsk

#### 5.1.1 Suksess og muligheter i implementeringsarbeidet

Når det gjelder kategorien «suksess og muligheter i implementeringsarbeidet» på kasus 1, nevner engelsklæreren at de har kommet i en slags rutine på skolen med «kommunens opplegg». Hun sier de leser hva andre skoler i kommunen har rapportert om til kommunen i den digitale portalen:

Egentlig vet jeg ikke hvem vi rapporterer [til]. Hen [rektor] er jo aldri [her].

Mulig andre skoler går inn og kikker. Vi går til andre skoler og kikker 'hva er det de har skrevet' og sånn og 'det er jo ganske likt. Ok, vi har jo også gjort det.' Så bare gjør vi det og de andre skolene går til oss. Så alle skoler ser på hverandre fordi det er i SharePoint.

Selv om læreren forteller om fordelene med et transparent system på tvers av skoler, sier hun senere i intervjuet at «det blir rapportering for å rapportere». Det er tydelig at hun opplever et motsetningsforhold i forholdet mellom å ha et transparent system og å bruke tid på rapportering uten å vite hvem man rapporterer til og hvordan rapporteringen blir fulgt opp.

Læreren på kasus 1 viser også til mer praktisk arbeid og mer lesing og skriving på mellomtrinnet. Dette knyttes til vurderingsarbeid og hun beskriver hvordan elever gir hverandre tilbakemeldinger:

Da var det en leser, en sier hva de skal notere, den tredje sier "Nei, det er sånn du skriver. Ikke sånn, du må stave det sånn", og de liksom gir tilbakemelding til hverandre selv og så står jeg der bare.



Hun poengterer at de har gått til innkjøp av lesebøker til mellomtrinnet og ser et potensial der siden elevene har mistet interessen for skjerm: «Det er ikke bok [iPad]. De behandles ikke som bok, men mer som en skjerm» og «De forstår mindre når de leser på skjerm». Dette ble trukket fram igjen i forbindelse med klasseromsobservasjon hvor læreren forklarte undervisningsopplegget ut fra kronologien i leseboken og kommenterte at «Hvis vi følger boka, kommer vi gjennom alle kompetansemålene» (jf. Rødnes & de Lange, 2012).

Videre var hennes fokus i intervjuet det flerspråklige i LK20 og elevenes flerspråklighet:

Vi har jo nå veldig mange tospråklige barn der og der er veldig mye sånn. Og vi har både Polen, Latvia, Filippinene og ja, og Kosovo. Og det er jo veldig gøy og sånn. 'Hvordan sier mamma det og hvordan sier pappa det?'. Jeg sier ikke 'hvordan er det på latvisk?' fordi de vet ikke hva latvisk er. De er tospråklige. [...] de føler stolthet at de kan flere språk.

Her ser læreren på mulighetene for å bygge bro mellom det som skal jobbes med i LK20 og det elevene har med seg hjemmefra (Burner & Carlsen, 2019). Videre understreker hun at dette er et område hun ønsker å utvikle seg på: «sånn lese og skriveopplæring for tospråklige barn. Den har jeg lyst å lese litt mer om».

Når det gjelder suksess og muligheter i implementeringsarbeidet på kasus 2, nevner ene læreren at han opplever at «det er bedre tid nå, generelt å jobbe med ting», og spesielt mer tilrettelagt for språkutviklingen hos hver elev: «Det er liksom mer at hver enkelt elev får lov til å bruke mer tid på hver enkel ting og får lov til å utvikle språket sitt.» Den ene læreren legger til at hun opplever hun har bedre tid til å jobbe med kompetansemål og dybdelæring, som hun forstår som et resultat av tverrfaglig arbeid med store temaer - som for eksempel vikingtiden og drømmereisen – som gir elevene mulighet til «å reflektere og se litt sammenhenger og sånn». De store temaene jobbes med hvert år, og arbeidsmåten blir justert fra år til år, etter behov:

[Nå] kjører vi jo noen av oppleggene for andre gang. Og da kan man jo tveake det litt hva som passer. Og tilpasse elevgruppene selvfølgelig. [...] Men da blir det jo litt mer gjennomarbeidet da. For man ser jo hva som fungerer og ikke.

Den ene læreren mener at dybdelæring handler om å jobbe tverrfaglig med et tema, men i undervisningen ble det observert at han var opptatt av å utvikle elevenes dypere forståelse av grammatiske ord og, mer spesifikt, form og mening, som for eksempel meningsforskjellen mellom pronomenen 'my' og 'our' i frasene 'my family' og 'our family.' Det ble også observert at da elevene fikk en oversettelse fra norsk til engelsk i hjemmelekse, oppfordret læreren dem om å prøve å oversette det på ulike måter neste gang. Denne type arbeid kan føre til dybdelæring

og flerspråklig bevissthet ved å sammenligne lingvistiske trekk både innenfor og på tvers av språk, men veiledning eller modellering er også nødvendig (Burner & Carlsen, 2019; Schipor, 2022), noe som manglet her. Disse eksemplene viser at denne læreren bruker i en viss grad dybdelæring i undervisningen, men dette kan være en undervisningspraksis utviklet ubevisst over tid, ettersom han har lang undervisningserfaring (jf. Møller et al., 2023).

Når det gjelder arbeid med tverrfaglige prosjekter, er den ene læreren overraskende positiv til dette nå i forhold til i fjor (se Burner et al., 2022). Han nevner at dette har falt mer på plass det siste året, og forteller videre om et tverrfaglig prosjekt om vikingtiden på 5. trinn, der flere fag (samfunnsfag, naturfag, KRLE, engelsk, norsk og musikk) var med. Han nevner også at det har blitt «mindre høytidelig» å være med på tverrfaglige prosjekter, som vil si at det er ikke nødvendig for mange fag å bli med og at forskjellige fag kan slutte på forskjellige tidspunkter. En mulig grunn til en så stor forandring i tilnærmingen hans kan være at han underviser selv i mange fag på 5. trinn, som gjør det enklere å koordinere et tverrfaglig prosjekt. I løpet av prosjektet oppdaget elevene felles ord i gammelnorsk og engelsk, og leste tekster på engelsk, for så å skrive korte historier på norsk. Selv om læreren ikke brukte ordet 'flerspråklighet', er dette et godt eksempel på arbeid med flerspråklighet i klasserommet, med transspråking som læringsstrategi (Beiler & Dewilde, 2020).

Et annet område der det finns muligheter for implementeringsarbeidet er elevmedvirkning i undervisningen, både i undervisningsplanlegging og vurderingsprosessen. Når det gjelder vurdering på 5. trinn, er en av lærerne opptatt av at elevene kan vurdere sine kunnskaper mest i etterkant av læringsaktiviteter. Han mener også at det er viktig å utvikle vurderingspraksiser med fokus på framgang:

Jeg tenker at det viktigste er at de blir vant med å vurdere både seg selv og andre. På en konstruktiv måte. [...] Altså vi forsøker å ha fokus på å bare vurdere på fremgang. Altså hva lærte du, hva lærte hun. Ikke med hvem kan mest, altså.

En annen lærer er opptatt av at elevene skal lage vurderingskriterier sammen, før de skal lage en gruppepresentasjon, for eksempel for å lage et trygt læringsmiljø:

[O]fte så har vi laget litt kriterier på forhånd. Før vi starter vurderingen da. Hva som er viktig å se på og hvordan man skal formulere seg. Hvordan har du likt å få vurdering. Også må vi tenke på det å ta imot og. At alle ønsker hverandre vel, så det er ikke noe sånn kritikk. Altså man må jo skape på en måte et miljø der da, som det er trygt og godt å kunne både få og gi vurdering. [...] Og de er jo ganske strenge da når de først skal lage kriterier, så er de strengere enn meg.

Når læreren sier at elevene er strenge i vurderingen deres, kan dette tolkes som elevrollen har blitt mer aktivisert og omfattende, og at hverandrevurderingen kan til en viss grad erstatte lærerens vurdering. Dette ble også observert i løpet av klasseromsobservasjon, der elevene utarbeidet kriterier i grupper, og deretter delte dem med klassen. I etter-samtalen forklarte læreren at elevene jobber alltid med vurderingskriterier på norsk, slik at det er tydelig hva som er forventet av dem. Dette støtter hennes ståsted om viktigheten av demokratiske prosesser på skolen: «Demokrati - det har vi jo som fokus på skolen, det må vi jo alltid ha selvfølgelig.» Selv om hun ikke nevner dette for elevene eksplisitt, bruker hun en demokratisk tilnærming i vurderingsarbeidet (Bueie & Burner, 2014).

For den ene læreren representerer bruk av digitale verktøy en mulighet for å spare tid og effektivisere undervisningen i implementeringsarbeidet. For det første brukte han ChatGPT for å spare tid da han ville finne en autentisk tekst som manglet verb til arbeid med verbform og verbtider i grammatikken. En annen interessant endring er hans bruk av VoiceThread, en delingsplattform på nett med gratis tilgang, som han fikk vite om da han studerte tysk. På denne plattformen kan man jobbe i grupper, legge inn multimodale materialer, og kommunisere både skriftlig og muntlig. Læreren mener at dette er mer effektivt enn PowerPoint til gruppepresentasjoner, ettersom materialene blir tilgjengelige for alle gruppemedlemmene uten at de fysisk må være på samme sted. Dette viser til lærerens evne til å overføre kunnskap og ferdigheter på tvers av fagområder.

Da kan de sitte på forskjellige plasser og laste opp bilder eksempelvis og kommunisere muntlig. De kan kommunisere med video og, men vi har egentlig bare brukt i engelsk for å legge til bilder. [...] Og sette sammen filer med bilder og, bilder og lyd. Og det har egentlig fungert veldig greit når vi har jobbet med det. [...] Istedenfor å lage en PowerPoint-presentasjon, at de gjør det på den måten. Da blir den liksom ferdig mens de jobber. Så i det sekundet jobben er ferdig, så trenger de ikke presentere fordi det er jo innbygd i den tingen [...] Det produktet som er kommet frem er jo liksom presentasjon. De har snakket engelsk, de har lest inn alt de skulle.

Når det gjelder suksess og muligheter i implementeringsarbeidet på kasus 3, nevner lærere stort sett arbeid med tverrfaglige prosjekter, vurderingspraksiser og valg av arbeidsmetoder og undervisningsressurser for å fremme læring og skape engasjement hos elevene. Den ene læreren nevner arbeid med et tverrfaglig prosjekt på 6. trinn om å planlegge en reise til et annet land:

Fordi oppgaven var at de skulle på en måte velge ett land å reise til, også skulle de på en måte finne flybilletter, hva det kostet og lage en PowerPoint og reisemål og mat man spiser der og liksom sette seg litt i dybden inn i det landet de valgte da. Og da måtte de jo regne med valuta og. Og så var ett av kravene at minst to av slidene i PowerPointen skulle være på engelsk.

Prosjektet inkluderte norsk, engelsk, matematikk og samfunnsfag. Elevene brukte flere kilder på engelsk enn på norsk, siden informasjon er mer lett tilgjengelig på engelsk. Prosjektet var med andre ord flerspråklig og omfattet også folkehelse og livsmestring, og demokrati og medborgerskap, som læreren delvis refererer til: «... kan jo trekke inn det med medborger eller samfunn og medborgerskap og fordi de skulle snakke litt om kulturen i landet og de hadde valgt». Dette samsvarer med funnene fra EDUCATE-evalueringen som undersøkte livsmestring spesifikt på elevnivå (Brevik et al., 2023).

Andre tverrfaglige prosjekter på skolen handlet om tegneserier på 6. trinnet, og bokuken på 1. til 5. trinn. Den ene læreren forklarer at bokuken fokuserte på Harry Potter-serien som ble en suksess blant elevene:

Ja, et tverrfaglig prosjekt hvor vi bare 'okay, ukeplanen den kaster vi ut', også 'nå skal vi jobbe og lære om det her og så hvordan vi gjør det hvilke fag vi kaller det, det er ikke så viktig så lenge vi lærer om det her innenfor de forskjellige'. Og det likte de veldig godt, så vi skal prøve å få i gang i det nå snart.

Når det gjelder vurderingspraksiser, jobber de tre lærerne på forskjellige måter. Den ene læreren mener at:

fordi nå har vi jo hatt første halvåret i førsteklasse, så er det mer hvordan vurdering av hvordan man er som elev og har det på skolen og hvordan du har gått inn i skolehverdagen. Nå skal jeg gjøre vurdering i faget og da gikk det mer på muntlig aktivitet, altså å følge med og interesse for faget - det er liksom der jeg vurderer da. Men underveisvurdering [...] jeg registrerer jo veldig godt de som er muntlig aktive og de som er mer passive da. Så det er det jeg har gjort, også har jeg bare gitt en liten tilbakemelding per elev til hver kontaktlærer da.

En annen lærer jobber med å presentere kriterier for tekstinhold for elevene når de skal skrive tekster og planlegger å bruke hverandrevurdering:

Nei, jeg har prøvd liksom å tenke at jeg skal begynne med litt sånn at de vurderer litt hverandre nå. [...] Og så, det kan jo være litt skummelt fordi de her sjetteklassingene for de er litt sånn usikre og redde for å gjøre feil og, men det er det jeg liksom skal ha tenkt fordi nå jobber de med sånn tekst som de har jobbet med nå; først lage tankekart på tema, også skulle de skrive tekst ut ifra tankekartet og det har vi liksom jobbet mye med på skolen, så tenkte at de skal prøve å sette noe sammen så de kan lese hverandres tekst og liksom vurdere hverandre litt.

En tredje lærer hadde oppfordret elevene til å styre utviklingssamtalen basert på egenvurdering, noe som han synes de klarte veldig godt. Læreren reflekterer over denne erfaringen som utgangspunkt for å bruke egenvurdering for å fremme den faglige læringsprosessen, for eksempel i forbindelse med et pågående faglig prosjekt:

Så må jo være at de kan ta en midtevaluering av seg selv og en sluttevaluering, for eksempel med at hvordan ligger vi an nå. Hva kan vi gjøre annerledes for at du skal bli ferdig til tiden, også se på slutten med å koble tilbake til den midtevalueringen da, og så se på hva gjorde du annerledes, hvordan funket det, hvordan vil du jobbe annerledes neste gang for eksempel?

Alle lærerne er opptatt av å skape engasjement hos elevene. En lærer forklarer at hun bruker en sang om regn som har blitt veldig populær blant elevene. Læreren bruker sangen for å hjelpe elevene med å utforske uttalelsesmønstre ved hjelp av musikk, rim og rytme. Dette ble også observert i klasserommet, der elevene ble veldig engasjerte da de sang og brukte TPR (total physical response) (Ahser, 1969) for å utforske og tilegne seg ord på engelsk. Samtidig førte denne arbeidsmåten til mer fysisk aktivitet og uro i klassen, men i etter-samtalen forklarte læreren at hun foretrekker at elevene er aktive og engasjerte, selv om de også er litt urolige. Læreren bruker også aktivt sammenligninger mellom ord på engelsk og ord på norsk, og gjør elevene oppmerksomme på likheter og forskjeller i både uttale og betydning.

Når forskeren stiller spørsmål om hvordan den ene læreren valgte de YouTube-videoene han bruker i undervisningen, svarte han:

[når] jeg skal velge en video da – for det kan hende at jeg bare velger en video som ikke har nødvendigvis akkurat noe med det vi holder på med hvis jeg mener det er en veldig bra video. [...] Men det viktigste er om jeg tror elevene vil synes videoen er spennende eller gøy eller interessant å se på. For det er da på en måte, hvis de følger med så på en måte ønsker de å finne ut hva sier han nå liksom [...] jeg prøver å finne videoer som er lærerike videoer da. Altså educational på en eller annen måte eller en slags minidokumentar og da er det ofte, det er jo noen Youtube-kanaler som er litt sånn.

Med andre ord velger læreren verdifulle ressurser ut fra deres potensial til å fange elevenes oppmerksomhet, mer enn med tanke på kompetansenivået til elevene. En slik tilnærming kan også sies å indirekte fremme viktigheten av språkbruk og språklæring utenfor skolen (Sundqvist & Sylvén, 2016), hvis elevene blir introdusert til materialer som de da utforsker på egenhånd utenfor skolen.

Når det gjelder suksess og muligheter i implementeringsarbeidet på kasus 4, knytter de seg til digitalisering, ressurser, tverrfaglighet og læreplanen. Den ene læreren kommenterer at hun tror lærere generelt har blitt bedre på digitalisering som følge av pandemien. Hun knytter det også til nyankomne elever og deres engelskkompetanse siden digitaliseringens språk er engelsk: «Og så er vi en mottaksskole, og det er jo også noe som jeg tenker gjør at det digitale er viktig, fordi jeg har jo elever som snakker flytende engelsk i første klasse.» Dette er en kjent utfordring fra mottaksskoler eller mottaksklasser, hvor elever blir stuert sammen selv om

noen ikke har skolegang hjemmefra og andre kommer fra land med engelsk som et andrespråk og har fulgt ordinær skolegang (Burner & Carlsen, 2019). Samtidig peker hun på at lærerne er en ressurs og at skolen burde se mulighetene som ligger i det med tanke på implementering av LK20:

Jeg føler at noen ganger så blir det en slags sånn melkeku. At vi tror på en måte ikke at vi kan ha kapasiteter i kolleger som kunne holdt en del foredrag, men det har vi. Jeg tenker det er mange flinke som godt kunne hatt foredrag for resten. Vi kunne brukt hverandre. Mye mer, synes jeg. Det hadde ikke behøvd å være så voldsomme greier heller, men kunne vært et kvarter innlegg eller et halvtimes innlegg. Det synes jeg hadde vært spennende å få til.

Læreren ser suksessen tverrfaglighet som har fulgt LK20. Imidlertid skulle hun gjerne gjort mer av det:

Vi har bare en time i uken, og i praksis så er den nede i 30 minutter, for det skal jo spises. Det skal vaskes hender. Det det skal kommes inn fra friminutt. Det er mange ting, så det blir i praksis 30 minutter. Jeg synes det er veldig lite tid. Og så er det jo sånn at jeg kunne jo godt tenke meg at vi jobbet mye mer tverrfaglig enn det vi gjør. Men jeg opplever at de fleste kollegene er mer enn nok med sitt eget fag. Og når man skal jobbe tverrfaglig, så er det jo fint hvis man kan koble på flere fag. Og det er en helhet i det vi holder på med for ungene. Så nå nevnte jeg for deg sist at vi har jo hatt dinosaur-uke. Og det er jo noe som på en måte har gjennomsyret alle fag når vi klarer å få opp til de tingene, så blir det jo tverrfaglig.

Lærerne uttrykker et ønske om mer styring fra ledelsen. LK20 har åpnet opp muligheter, de har sans for overgripende temaer og kjerneelementene (jf. Møller et al., 2023), men med lite styring kan «tida ta en». De ser det som en suksess med ferdige digitale opplegg som følger LK20 gjennom forlagene som skriver lærebøkene. Det samme gjelder Utdanningsdirektoratets sider. På en måte har det blitt lettere å være lærer, påpeker den ene læreren.

### 5.1.2 Hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet

Når det gjelder hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet, trekker engelsklæreren på kasus 1 fram skoleeiers pålagte temaer for alle skolene i kommunen. Det oppleves som «noe vi bare gjør», hvor læreren ikke har kontroll eller medbestemmelse. Dette kan forstås som en spenning i forholdet mellom på den ene siden en mer åpen læreplan – både tematisk og metodisk – som krever mer profesjonell og kompetent lærer (Bjørnsrud & Nilsen, 2021), og på den andre siden en situasjon hvor skoleeier indirekte fremmedgjør lærerens autoritet og profesjonalitet gjennom ønsket om å styre og standardisere på tvers av skoler (Fullan, 2004). Videre gjelder spenningsforholdet tilfredsstillelsen med at det styres med oppgitte temaer, samtidig med ønsket om å utnytte potensialet som ligger i en åpen læreplan med tverrfaglige temaer

(Bjørnsrud & Nilsen, 2021; Møller et al., 2023). I kommunen til kasus 1 legges det opp til at alle skolene jobber med samme temaer over tid. Men det siste året opplever læreren at temaene ikke har vært så spennende og lurer noen ganger på hva hun faktisk skal gjøre:

[...] folk og kulturer, men det står ikke en beskrivelse av hva som menes med folk og kulturer. Men når man sier høyt folk og kulturer så tenker jeg mer sånn kultur, forskjellige kulturer, folk er forskjellige. Så tenkte jeg 'Okay, vi kan ikke snakke om vanlige folk, vi må ta litt sånn urfolk'

At kasus 1 er en liten skole gjør også sitt til at læreren opplever tapte muligheter og mangel på tid (Møller et al., 2023):

Jeg føler at jeg kunne ha gjennomført større prosjekter hvis vi hadde vært flere. Eller hvis det hadde vært flere klasserom. Det gjelder både engelsk og spesielt kunst og håndverk. Fordi når jeg er alene på det prosjektet så må vi på en måte bruke det. [...] Det er bare jeg som kan veilede dem. Så det går jo, ting tar tid.

Dette ble også bekreftet i forbindelse med klasseromsobservasjon. «Det er begrenset hvor kreativ man skal være når man er alene», når vi sammen reflekterte over timen som hadde blitt observert.

Kjerneelementene er det ikke noe som læreren har et forhold til, selv om hun måtte synes at de er viktige eller selvsagte, som også støttes av de kvantitative funnene om engelsklærere (Møller et al., 2023). Følgende utdrag fra intervjuet illustrerer poenget godt:

- Intervjuer:** Mhm. Hva med kjerneelementer da? For det husker jeg du sa sist at du ikke hadde noe spesielt forhold til på en måte og det er det jo mange lærere som sier. Kjerneelementer. Ringer det noen bjeller?
- IO:** Ja.
- Intervjuer:** Ja. Det kom jo med i LK20, sant?
- IO:** Ja.
- Intervjuer:** Men har det noe å si for deg som engelsklærer?
- IO:** Nei.
- Intervjuer:** Hva som står der.
- IO:** Da var det dybde.
- Intervjuer:** Kjerneelementer.
- IO:** Demokrati, medborgerskap.
- Intervjuer:** Nei. Det er tverrfaglige temaer.
- IO:** Nei. Ja. Jeg blander dem.

- Intervjuer:** Kjerneelementer det er de hovedområdene i faget.
- IO: Skrivning i alle fag og sånn? Nei.
- Intervjuer:** Ja. For eksempel skrivning, lesing og så var det i engelsk så har du jo tekster.
- IO: Ja.
- Intervjuer:** Engelskspråklige tekster.
- IO: Ja. Autentiske tekster. Ja, men det er jo å gå på automatikk. Hvis det er tekst så skal den jo være autentisk.
- [...]
- Intervjuer:** Engelsktekster.
- IO: Ja. Men det går jo av seg selv egentlig.
- Intervjuer:** Ja. Det gjør jo det.
- IO: Tenker så ikke veldig mye over det, men.
- Intervjuer:** Nei.
- IO: Når vi skal velge tekst så skal den være autentisk, ikke den som er oversatt fra norsk til engelsk.

Når det gjelder hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet, mener lærerne på kasus 2 at mappevurdering hadde vært bedre i samsvar med LK20, som viser til en viss bevissthet blant lærerne rundt vurderingsformer som kan bedre fremme refleksjon og aktivisering av elevenes kompetanse i tråd med LK20. De virker misfornøyde med den nye eksamensordningen på ungdomsskolen, fordi den ikke støtter arbeidet med overordnet del av LK20, men ligner på nasjonalprøve:

ML: De fleste synes jo det er litt rart at man beveger seg i en retning av mer refleksjon og liksom overordnet emne og dybdelæring og sånt, også plutselig så kommer det noe som ligner på nasjonalprøve med en stil klistret på.

KL: Ja. Det er faktisk veldig sant. Det er nasjonalprøve med stil, føles det som.

Samtidig syns lærerne at de er forpliktet til å ta hensyn til eksamensordningen, som vil da nødvendigvis føre til at de velger andre typer oppgaver i undervisningen enn de ellers ville gjort, fordi de vil støtte elevene i deres forberedelser til ungdomstrinnet:

ML: Den påvirker jo tentamen.

KL: Ja, ja den gjør jo det påvirker jo tentamen og hvordan vi jobber underveis. Det gjør det jo, i ungdomsskolen.

Intervjuer: Ja. Men, ja. Påvirker det innholdet tror dere eller?

KL: Vi må jo jobbe med andre typer oppgaver da.

Intervjuer: Ja.



KL: Du må jo preppe elevene, du må jo forberede de på sluttvurderingen.

Generelt sett opplever lærerne et spenningsforhold mot den nye eksamensordningen, fordi de er forpliktet til å følge den, selv om de ikke synes den støtter arbeidet med implementeringen av LK20. De nevner også at de fleste av lærerne på deres skole har samme oppfatning.

Når det gjelder hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet, handler dette på kasus 3 for det meste om manglende støtte fra skoleledelsen og redusert profesjonsfelleskap innenfor engelskfaget på skolen, slik som i fjor. Lærerne er generelt misfornøyde med implementeringsarbeidet på skolen: «Jeg føler ikke vi har jobbet med det jevnt nok eller godt nok til at vi har fått det under huden. Så jeg er ikke imponert over arbeidet.» Selv om de ble organisert i faggrupper, ble det for få fagpersoner i engelskgruppen for å kunne danne et sterkt profesjonsfelleskap – dette delvis også på grunn av valg av dårlig tidspunkt, siden læreren ikke kunne delta på møter: «Og, det er jo lagt opp på mandagene på den fellessiden der og da har jeg fri. Mandagene har jeg fri.» Som resultater fra den kvantitative analysen viser, er skoleledelsen og profesjonsfelleskapet to viktige faktorer innenfor implementeringsarbeidet (Møller et al., 2023).

Et annet spenningsforhold gjelder digitale ressurser. Lærerne hadde bedt ledelsen om å få inn MultiSmartØving til engelsk, men dette har ikke skjedd ennå, og lærerne er ikke sikre på om det kommer til å skje eller ikke. De vet at matematikk har flere digitale ressurser tilgjengelig, som en av lærerne forklarer er et resultat av at det er færre timer i engelsk per uke enn det er i matematikk.

Lærerne forteller om et lesekurs som de ble pålagt uten å få vite hva formålet eller motivasjonen for kurset var og som varte i noen uker. Lærerne følte at de brukte mer tid på dette enn nødvendig, selv om de mener oppgavene de brukte med elevene var nyttige:

IO: Ja, det var jo den boken vi måtte lese jeg skulle lese i. Men, grunnen til at vi skulle jobbe med det vi jeg ikke.

Intervjuer: Nei. Var det opplever dere at det var en god ide eller ett godt kurs eller godt initiativ?

ML: Jeg opplever kanskje at det ble brukt litt mye tid på det.

Intervjuer: Okay.

ML: Men at de oppgavene som vi på en måte leste om og fikk litt forslag til og sånn. Oppgaven synes jeg egentlig var bra oppgaver da, ut til elevene.

En hindring i implementeringsarbeidet er lærernes egne begrensninger når det gjelder bruk av flerspråklighet som ressurs i klasserommet. Kun en av de tre lærerne forteller at hun prøver å bruke språk som er representert i klasserommet, så lenge hun forstår dem:

Intervjuer: Så engelsk og norsk. Bruker du andre språk og eller?

KL: Ja vi har jo, vi har en som er også tysk i klassen så da bruker vi det.

Intervjuer: Ja.

KL: Cat, Kätze, katt, bruker de språkene vi har da. Men jeg bruker ikke arabisk for det har jeg ikke noe kunnskap om selv om vi har arabisktalende barn også. Skulle gjerne kunne litt arabisk, men...

Intervjuer: Nei.

IO: Dessverre.

Intervjuer: Oppfordrer du elevene til å bruke det?

IO: Arabisk?

Intervjuer: Ja.

IO: Nei.

Intervjuer: Nei.

IO: Ikke i det hele tatt fordi vi skjønner det ikke. Vi forstår det ikke så vi vil jo helst at de skal snakke språk altså som vi forstår. Men nå har vi ikke noen som er naturlige å snakke arabisk sammen faktisk. Men andre språk; vi bruker jo svensk og dansk og vi bruker... ja, er det noen andre da. Spansk av og til.

Intervjuer: Ja.

Selv om læreren har et ønske om å bruke språkene som er representert i klasserommet, begrenser hun språkbruket i undervisningen. Denne tilnærmingen kan framkomme når lærerne opplever å ikke ha nok kompetanse (Šurkalovic, 2014), eller fordi de er bekymret for at majoritetsspråklige barn i klasserommet ikke vil forstå et annet språk enn norsk (Iversen, 2017). Denne tilnærmingen til språklig mangfold kan ubevisst føre til forsterking av ideologier som verdsetter språk som er ansett å ha høyere status mer enn språk som er ansett å ha lavere status.

Mangelen på tid og uutnyttet kompetanse blant personalet er eksempler på hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet på kasus 4. Tid eller mangelen på den går igjen i alt engelsklærerne på kasus 4 snakker om. Det virker frustrerende for lærerne at post-pandemi har tiden blitt brukt på enda flere prosjekter «tredd nedover hodet» deres istedenfor å bruke tid på å implementere LK20. Implementering av LK20 trenger tid, styring og retning fra ledelsen og resten av kollegiet:

Vi har ikke jobbet med det [LK20] i fellestid, for det er jo så veldig mange ulike ting, prosjekter som er gående på en gang. Så nå regner de liksom med at siden vi har brukt et år på å sette oss inn i læreplanen, så skal det rulle og gå av seg selv. Men det gjør det jo egentlig ikke. Synes jeg. Men vi har brukt all felles tid. Til andre ting som vi holder på med, blant annet et stort prosjekt som vi har fått trykt ned over hodet. Når det faktisk hele tiden kommer nye prosjekter og nye ting som vi skal fokusere på, så får vi jo aldri implementert noe. Skal bare hoppe. Som når pandemien var over, så skulle vi kanskje fått litt mer. Mer kjøtt på beina på den nye læreplanen da. Implementert, snakket sammen, delt. Men da er det jo mange andre nye ting som vi skal i gang med.

Manglende begeistring fra kolleger og manglende arbeid med LK20 som et fagfelleskap oppleves også som hindring eller spenning. Denne læreren etterlyste også begeistring for LK20 fra kolleger. Det oppleves som en hindring at personalet «henger seg opp i sosiale problemer». Hun sier de jo gjør mye bra, men at det ikke blir trukket fram i lyset, at «det drukner litt» i alle de sosiale problemene som kollegene bruker tid på. De sier at Skolestudio oppleves som en tvang og at de ikke jobber med de tverrfaglige temaene.

### 5.1.3 Endringer etter LK20

Når det gjelder den siste kategorien, endringer etter LK20, sier engelsklæreren på kasus 1 at «De nye elementene i læreplanen jobbes med gjennom aktiviteter i kompetansemålene», som kan tolkes som at kompetansemålene er styrende, aktivitetsbaserte og naturlig inneholder temaer som treffer de «nye» elementene i LK20. Dette står i motsetning til det som framkommer i den kvantitative arbeidspakken (Møller et al., 2023), hvor kompetansemålene anses å ikke gi uttrykk for det elevene skal lære. Det kan også være et tegn på at læreren forsøker å tilpasse LK20 til måter hun jobbet på før LK20, noe som understøttes av hennes uttalelse i samtale før klasseromsobservasjon: «Dette er jo ting vi ville gjort uansett, uavhengig av fagfornyelsen».

Når det gjelder de tverrfaglige temaene, nevner læreren de to som det legges vekt på i engelsk: «livsmestring og demokrati og medborgerskap». Førstnevnte tverrfaglig tema blir gjennomgående i intervjuet referert til uten «folkehelse», noe som indikerer at dette temaet i engelsk blir av læreren ansett som relevant kun på et individnivå (jf. Madsen, 2020).

Læreren på kasus 1 mener de to tverrfaglige temaene er blitt en naturlig del av undervisningen. Dette sammenfaller med resultatene fra arbeidspakke 2, den kvantitative delen av forskningsprosjektet (Møller et al., 2023). Å ha sosiale aktiviteter og «ha det gøy»-fokus intensivt er livsmestring i seg selv, hevder hun. Læreren bruker også begrepet «dybdeområdene» som forskeren tolker som de tverrfaglige temaene, når hun sier at de har ført til at hun ikke følger kapitler i en bok, men tar de tekstene som passer til. Dette kan vitne om en endring i retning av

mer kreativitet for læreren, hvor man må reflektere i større grad over valg av tekster og velge ut tekster som støtter opp under de overordna tverrfaglige temaene. Videre sammenligner hun situasjonen i år med starten av implementeringsarbeidet for ett år siden:

De [de tverrfaglige temaene] går liksom igjennom hele. Du tenker jo på det hele tiden i alt vi underviser, og livsmestring og spesielt da for sånn noen ganger, og så setter vi ekstra fokus på livsmestring og har en sånn uke hvor det bare er sosiale aktiviteter og så ha det gøy. Før så var det bare 'hm, Okay de har time om medborgerskap. Hva skal vi snakke om da? Skal vi undervise om demokrati og diktatur og sånn liksom?', men nå gjør vi det på en måte sånn hele tiden.

På spørsmål om arbeid med digital kompetanse, nevner læreren nettvett og kildekritikk, chat og gaming. Samtidig legger hun til at det «nesten er et problem at de kan så mye engelsk»:

Det er nesten noen ganger sånn at problem, altså, Okay, de skal skrive svar på spørsmål, så er det sånn de skriver jo helt, noen av de da, der blir det helt perfekt. Det har vært ingenting som jeg kan kommentere på hva, hvilke utfordringer skal den eleven få nå da.

Dette kan tolkes til at engelsklærerne i barneskolen fort kan oppleve at egen kompetanse ikke strekker til eller at elevenes engelskspråklige kompetanse fort akselererer i forhold til hva læreren eller skolen kan tilby.

Når det gjelder kategorien «endringer etter LK20» nevner lærerne på kasus 2 at de på skolenivå jobber med fem spesifikke temaer dette året: lesing, skriving, dybdelæring, tverrfaglighet, og IKT. Hvert tema skal være i fokus i et semester, og lærerne kan selv velge et tema som de brenner for, slik at alle kan være «en ressursperson» i et tema, i fagene de underviser. På skolen får de ekstern opplæring i deres utvalgte temaer gjennom Desentralisert Kompetanse-initiativet, der skolen allerede har samarbeidet med universiteter. Ifølge lærerne kom dette tema-basert arbeidet i forlengelse av implementeringsarbeidet, men de var usikre på hvordan og hvorfor akkurat disse temaene ble valgt. De to engelsklærerne som ble intervjuet valgte skriving, men de opplever ikke at dette bidrar til profesjonell utvikling spesifikt innenfor engelskfaget. Den ene læreren poengterer at opplæringen hadde vært generell så langt, men han tror at det blir mer spesialisert etter hvert:

Jeg tror liksom at det er nå vi skal begynne å spesialisere oss litt. I forhold til at ikke alle skal ha den her, veldig norskpreget. [...] Og jeg tenker litt i engelsk der må vi ha noe litt mer grammatikk på banen, enn hva de kanskje har i norsken. Jeg vet ikke jeg.

Når det gjelder endringer i planlegging av undervisning, synes den ene læreren at «det er greit å jobbe med litt åpne mål» og at hun «foretrekker de [kompetansemålene] videre sånn som de er nå da.» Hun forklarer at dette fører til at «man kan legge opp til litt større arbeidsoppgaver.» Dette er i tråd med funn fra kvantitative data av evalueringen (Møller et al., 2023). Hun fortsetter med å gi et eksempel på klasseromarbeid der hun har brukt paneldebatt og rollespill på 9. trinn for å utfordre elevenes kreativitet i arbeid rundt klima- og miljøbevissthet.

Så du utfordrer jo deres kreativitet for eksempel. Nå så hadde vi, apropos bærekraftig utvikling da. Vi hadde om *environment* holdt jeg på å si [...] miljø ja. Vi hadde i engelsken om miljø og da blant annet plastikk. Marine plastic, sant. [...] Og alt de greiene der. Så skulle de lage da en debatt, en sånn paneldebatt. [...] Med forskjellige type roller da. Og da er det jo klart, da er det det med rollespill. Og det er jo litt ymse. Noen er jo veldig, går jo all in. Og det er jo ganske gøy å se. [...] Og da fikk de tildelt forskjellige roller. De var på grupper, så fordelte de rollene, også act it out da.

Selv om hun bruker uttrykket «bærekraftig utvikling» for å referere til en del av verdigrunnet, viser dette til viktig arbeid med verdigrunnet i engelskfaget. En slik tilnærming kom også fram i løpet av etter-samtalen på den andre observasjonen på 7. trinn. Læreren forklarte at temaet 'engelsktalende land' ble valgt for å øke elevenes bevissthet rundt globalisering, urbefolkning og forståelse av hvor liten verden har blitt, og kjenne til kultur, for eksempel engelskspråklig kultur, men også urbefolknings kultur, men uten å nevne begrepet 'demokrati og medborgerskap' før forskeren foreslo det.

På spørsmål om folkehelse og livsmestring, svarer den ene læreren at det jobbes med dette i samfunnsfag og naturfag, men ikke i engelsk, på intervjuetidspunktet. Da vi reflekterte over klasseromsobservasjon i etter-samtalen, nevnte han at det å kunne et fremmedspråk er livsmestring i seg selv. Dette kan tolkes som en metarefleksjon angående eget ståsted i intervjuet, men også som konseptualisering av de tverrfaglige temaene, som er en pågående prosess.

Når det gjelder den siste kategorien, endringer etter LK20, nevner alle lærerne på kasus 3 at det er en vesentlig forskjell mellom elevene som bruker engelsk i ekstramurale aktiviteter utenfor skolen, og de som ikke gjør det. De forklarer:

[...] jeg opplever på 6. trinn som nå at det er veldig nivåforskjell på de som for eksempel gamer og snakker med folk online eller ser på Netflix og de som ikke bruker engelsk utenfor skolen i det hele tatt. Nivåforskjellen da og det er ikke nødvendigvis en gutte-jenteting heller, noen av jentene er kjempeflinke og noen ligger veldig lavt under og det kan også være elever som egentlig er veldig skoleflinke, men som ikke bruker engelsk.

De mener også at mange på 1. trinn forstår mye mer engelsk enn før, og at de kan snakke mer engelsk i klassen enn før:

De er veldig positive til faget, det må jeg bare si i forhold til før. Jeg hadde jo begynt med tredje klasse før som andre hadde hatt andre lærere da og jeg snakket engelsk, mye engelsk, de bare satt sånn og skjønnte ingenting, men nå... Jeg ser på ansiktsuttrykkene deres at det ikke er fremmed.

Dette gjør at læreren bruker engelsk også når hun underviser i andre fag, som da gir litt bedre muligheter til å praktisere språket.

På spørsmål om digital kompetanse, nevner lærerne kildekritikk og kritisk tenkning. Den ene læreren forklarer at veiledningen om bruk av kilder og kildekritikk er en del av undervisningen i norsk, men at dette overføres til og brukes til vanlig i engelsktimene også.

Når det gjelder endringer i planlegging av undervisningen, tar alle lærerne utgangspunkt i kompetansemålene. Lærerne opplever kompetansemålene som brede, som da gir «veldig frihet», som den ene læreren sier. Under klasseromsobservasjon ble det observert tilrettelegging av undervisningen ved å forberede flere oppgaver for å dekke alle behov. Når elevene jobber med skriving, får de lov til å jobbe i grupper og diskutere sammen, på grupperom utenfor klasserommet. Læreren forklarer at hun jobber med å utforske uttale- mønstre i sang, rim og rytme, noe som betyr at elevenes kapasitet til å utforske ikke er avhengig av alder eller kompetansenivå. I motsetning til dette, mener den ene læreren at noen elever på 5. trinn ikke har evner til å utforske språket, som minner om funn fra kvantitative data, der lærerne også svarte at elevene mangler evner for å jobbe i dybden (Møller et al., 2023). Han har også endret noen undervisningspraksiser for å bedre tilrettelegge for de store sprikene i kompetansenivået hos elevene. Under klasseromsobservasjon ble det observert at han brukte rolig musikk mens elevene jobbet med oppgavene. I år skiftet han fra å bruke gloser på papir i klassen til å bruke Quizlet, for å jobbe med ord, spesielt substantiv og verb. Dette kom som resultat av elevmedvirkning, der elevene uttrykket ønske om å kunne ta gloseprøver hjemme istedenfor på skolen. Han bruker også Quizlet for å kartlegge elevenes utvikling, basert på poeng og hvor mange ganger de tar forskjellige ordtester. Han er også opptatt av å tilrettelegge for de som har et spesielt høyt nivå av kunnskaper, siden han synes skolene blir etter hvert flinkere til å passe på de som er under snittet, mens de som ligger over det er ofte oversett.

På spørsmål om endringer etter LK20 spesifikt, svarer læreren på kasus 4 med en dårlig samvittighet og at med hennes lange erfaring i skolen kan det hende at hun lettere «snur bunken»:

Jeg har jo ikke den engelskplanen oppe hver dag. Jeg ser jo ikke på den hver dag. Jeg gjør jo ikke det. Jeg burde sikkert gjort det mye mer enn jeg gjør. Men jeg kjenner at jeg har hver dag, har nok med sitt, og det er møter før og etter skoletid. Men det tar litt kreftene mine da, som jeg sikkert burde vært mye mer ivrig på å gå inn der og se 'hva er du på sporet nå, eller har du sporet av? Har du glemt læreplanen nå?' Fordi det føler jeg på av og til at jeg kanskje har. At jeg går på gamle rutiner fordi jeg har undervist i mange år...

Den andre læreren mener at LK20 ikke har en påvirkning på undervisningen, men at de fleste lærere bruker årsplanene fra forlagene. Problemet med dette, påpeker læreren, er at det ikke er arbeid en har gjort selv, slik at man kan lure på refleksjonsgraden. Samtidig er «læreplanmålene såpass vage at man kan gjøre hva som helst». Selv om han ikke tror endringene i LK20 er «revolusjonerende», sier han at dersom myndighetene ønsker implementering på en viss måte, er det viktig med nasjonal styring, hvis ikke vil det være forlagenes påvirkning som står igjen. For nyutdannede lærere kan det være annerledes, men for den meget erfarne av lærerne på kasus 4, er LK20 som «å gå i ring» i og med at «det ikke er noe nytt» og mye er jobbet med både i M87 og L97.

### 5.1.4 Oppsummering engelsk

Oppsummert for engelsk på tvers av skolene, finner vi spenningsforhold på to plan: intensjonen i LK20 på den ene siden og implementeringen i praksis på den andre siden. Den første handler om oppfatningen om at LK20 ikke inneholder så mye nytt, samtidig som det refereres til tverrfaglige temaer, kjerneelementer, mer bruk av flerspråklighet, nye vurderingsmåter, mer aktive læringsformer, økt tverrfaglighet og økt digitalisering. Det hevdes at læreplanen har satt i gang endringer på disse områdene, men samtidig etterlyses mer styring og tid brukt på implementering, gjerne mer fagspesifikk og mindre generelle opplegg. Der hvor det er sterk styring, oppleves det til tider for «ovenfra-ned». Videre opplever lærerne det er vanskelig å jobbe med implementering av LK20 med såpass lite tid til engelskfaget og tid som beslaglegges på grunn av flere andre prosjekter, samtidig som enkelte av dem opplever at LK20 gir mer tid og rom for arbeid med kompetansemålene enn før og muligheter for større elevoppgaver. Det er kompetansemålene som er i fokus for alle lærerne, mens den overordnede delen av læreplanen anser lærerne å ha utviklet et naturlig forhold til og at de er en integrert del av arbeidet med kompetansemålene. Forskerne ser og hører om kreativitet i undervisningstimene, gjerne tverrfaglig.

## 5.2 Matematikk

### 5.2.1 Suksess og muligheter i implementeringsarbeidet

På kasus 1 forteller matematikklæreren at kommunens temaområder fortsatt gjelder og at skolen lager årsplaner basert på dem, og «den planen er spikra» (se Burner et al., 2022). At lærerne sitter sammen i team for å planlegge oppleves som en suksess og mulighet i implementeringsarbeidet, dette til forskjell fra tidligere år hvor covid19-pandemien var til hinder, noe som var gjennomgående i tidligere rapport (Burner et al., 2022). Profesjonsfelleskapet blir også trukket frem som en viktig faktor i rapporten av den kvantitative spørreundersøkelsen av Møller et al. (2023). Det ser ut som om kommunen jobber aktivt med LK20 og et annet eksempel på det er elevmedvirkning hvor en representant fra kommunen kommer til skolen for å høre elevenes tanker om LK20 og spesielt dybdeområdene de jobber med.

Læreren nevner tverrfaglighet som noe hun alltid har vært opptatt av. Hun opplever det som en mulighet å være lærer i flere fag på 1. og 2. trinn, og da er det naturlig at hun kombinerer noen av fagene som norsk, matematikk og kroppsøving, i tillegg til det å samarbeide med engelsklæreren. Videre opplever læreren at tverrfaglighet er noe som faller naturlig for henne nå og det er en hjelp at de lager årsplan på skolen og sikrer at de tverrfaglige temaene er tatt med. I likhet med engelsklæreren på samme skole, ser matematikklæreren på kommunens plan (årsplan med dybdeområder) som noe som har blitt en rutine og hun ser muligheter der som beskrives på følgende måte:

Det er det jeg synes er det fineste redskapet med den planen. Fordi den planlegger vi jo lenge før vi starter med neste tema, ikke sant? Så den er jo planlagt, og så gjør vi endringer da underveis hvis vi ser det, men det er liksom sånn. [...] For kompetansemålene er utarbeidet av kommunen. Så de ligger der og der ligger jo alt som skal være med i forhold til livsmestring, demokrati og sånn.

Læreren nevner også andre tilbud de kan søke om gjennom den kulturelle skolesekken som også er koordinert med årsplanen som en mulighet for implementering av LK20. Til forskjell fra engelsklæreren på samme skole, ser ikke matematikklæreren på årsplanen som et hinder for arbeidet med LK20, tvert imot.

På spørsmål om kjerneelementer læreren har vært mest fokusert på det nåværende skoleåret, svarer hun at det er problemløsning og modellering. Etter hennes videre forklaring med eksempler, blir det tydelig at det er representasjonsformer slik som konkrete i matematikk hun snakker om, ikke matematisk modellering. De fleste matematikklærere har ikke et forhold til modellering da de ikke har erfaring med det selv fra egen skolegang eller lærerutdanning (se



Berget (2023) for et norsk perspektiv; Biembengut og Hein (2010) og Borromeo Ferri og Blum (2013) for et internasjonalt perspektiv). Noen refererer til det å modellere noe for elevene, men ikke det som menes i LK20 eller i matematikdidaktikk-forskning som det å jobbe med matematikk for å løse problemer fra virkeligheten. Ifølge Møller et al. (2023) melder 46% av norske matematikklærere i undersøkelsen at de har en klar forståelse av kjerneelementene. Forskere har også påpekt at modellering som kjerneelement ikke er tydelig i LK20 og at det kan være utfordrende for lærere å vite hvordan modellering er definert og hvordan det kan gjennomføres (Berget & Bolstad, 2019). Slik som i fjor, ser det ut som at matematisk modellering er det kjerneelementet som ikke helt er forstått av læreren (Burner et al., 2022). Dette er også en internasjonal trend hvor lærere synes det er utfordrende å ta i bruk matematisk modellering i undervisningen på grunn av at de ikke føler at de kan nok om det og fordi at de selv synes det er vanskelig (Borromeo Ferri & Blum, 2013). Dette opplever vi som forskere som en spenning i implementeringsarbeidet.

Læreren mener at hun først må bli bedre kjent med elevene og de må føle seg trygge, og ikke minst må hun finne noe som interesserer dem. Det er da man kan gå i dybden og jobbe lenge med et tema. Dette kan knyttes til suksess og muligheter i implementeringen av LK20. Et godt eksempel på det å fange elevenes interesse og holde dem lenge i utforskning av samme tema ble presentert under observasjonen hvor 1. og 2. trinns elevene jobbet sammen med programmering. Timen var preget av utforskning, elevene ble spurt om å lage hypoteser om hvilken racerbil ville kjørt fortere, en med store hjul eller en med små hjul. Den første timen som ble observert noterte læreren elevhypoteser og ga ikke dem noe svar, så holdt de på videre med å bygge bilene i henhold til oppskrift de fikk. Dette var et prosjekt læreren ville fortsette med de neste timene. Mangel på tid og andre hindringer slik som sykdom kan være et hinder for å jobbe med dybdelæring «det er så travelt og så skal du et annet sted og så må du avbryte den gode læringen». Mangel på tid er også noe som kommer frem i rapporten fra Møller et al. (2023).

Læreren er med i kommunens ressursgruppe om IKT og rapporterer dermed at hun jobber med programmering og koding med elevene sine. Hun innrømmer også at det er en del kollegaer som tenker at mangel på kompetanse i programmering er et hinder for at de også skal jobbe med det.

På kasus 1 forteller læreren at hun til forskjell fra i fjor hvor hun var lærer i en klasse med 3. og 4. trinns elever, underviser i år i en klasse med elever fra 1. og 2. trinn sammen. På grunn av elevgruppen, har en del endringer skjedd i undervisningen hennes sammenlignet med i fjor. Et eksempel på det er mer «fokus på aktiv læring siden nå har jo de vært små så da kan de jo ikke

sitte så mye heller, så da blir vi mye mere aktiv da». Med aktiv læring menes da å kombinere fag som norsk og matematikk med kroppslig aktivitet, som for eksempel å løpe bort for å lese et regnestykke og så løse den med ulike tilgjengelige konkrete. Dette var noe læreren gjennomførte i fjor også under den timen forskeren observerte (Burner et al., 2022). Også på grunn av elevgruppen er arbeidet med digitale ferdigheter også på et mer grunnleggende nivå sammenlignet med det læreren gjorde i fjor.

Etter hvert som læreren har jobbet med LK20, opplever hun at hun er bedre i stand til å gjennomføre samtaler i matematikk og bruke oppgaver med flere løsningsmåter ved å stille flere spørsmål om begrunnelse eller forklaringer. I tillegg til at læreren selv har lært mer om akkurat dette, påpeker hun også at elevgruppen (1. og 2 trinn) gjør det enklere fordi de er mer utforskende enn eldre elever. En annen endring på grunn av elevgruppen er måten hun bruker vurdering:

Det blir mer den der at vi må utforske og prøve litt sammen føler jeg med de små da... fordi de kan jo bli kjempelei seg hvis man får sånn 'Men her er det feil', ikke sant. Så jeg vil ikke bryte de ned heller, men man må jo selvfølgelig få tilbakemelding da. Men det blir mer den å utforske sammen føler jeg, å finne løsning på hvordan vi skal lære best sammen.

På kasus 2 uttrykker matematikklærerne generelt en positiv holdning og en oppfatning om at læreplanen gir gode muligheter for elevenes læring av matematikk. Disse funnene samsvarer med resultatene presentert i Møller et al. (2023). Lærerne bruker ulike tilnæringer i arbeidet med LK20, og noen av de mest fremtredende aspektene som i intervjuene inkluderer organisering av ressursgrupper i kollegiet, elevenes verdsettelse av det tverrfaglige arbeidet, kompetansemålene som viktige ressurser for læringsprosessen, muligheter for dybdelæring, prioritering av samarbeid, fungerende underveisvurdering og integrering av programmering i matematikkfaget på de fleste, om ikke alle trinn.

Skolen har tatt initiativ for å utvikle nøkkelområder ved å organisere lærerne i ressursgrupper. Det kan imidlertid se ut til at fokuset ikke er basert på LK20, til tross for at temaene dybdelæring og tverrfaglighet er tatt med. Som en lærer uttrykker det:

Vi har blitt satt inn i forskjellige grupper alle lærerne... en gruppe har lesing, en gruppe har skriving, en gruppe har dybdelæring, en har IKT og en har tverrfaglighet. Så det er sånn fokusområde, men det går jo ikke på fagfornyelsen på en måte.

Læreren ser arbeidet med tverrfaglige temaer som en positiv mulighet. Elevene blir engasjert og motivert av å jobbe med temaer som har en mer helhetlig tilnærming. Som en lærer påpeker:

Jeg ser jo at når vi har tverrfaglige temaer så, elevene synes jo det er kjempemoro. Det er noe som kanskje gir elevene litt mer enn den vanlige undervisningen. Vi har blant annet nå i sjuende klasse hatt smartuke og det er jo masse matematikk der, men i forhold til energi og sånne ting og, men de koser seg.

Lærerne oppfatter kompetansemålene i LK20 som sentrale og anvender dem aktivt i undervisningen. Når de ikke henviser til spesifikke kjerneelementer, fremhever de utforskning, problemløsning, argumentasjon og samtale som vesentlige deler av matematikkundervisningen. Lærerne mener også at det er viktig å arbeide med begreper, og å begrunne fremgangsmåter og anvende ulike strategier, noe som også eksemplifiseres i tilknytning til observasjonene av undervisning på kasus 2. Som en lærer påpeker:

Og det ser jeg - de blir bare flinkere og flinkere til det og det er klart at når man begynner helt fra førsteklasse med det at de skal sette ord på hvordan de er kommet frem til et svar, blir det etter hvert helt naturlig.

En slik tilnærming gir også elevene en positiv holdning til matematikk, ifølge lærerne. Som en lærer uttrykker det:

Jeg føler at jeg har elever nå i hvert fall i den gruppen min som er ganske glad i faget. Og det tenker jeg er litt av min hovedoppgave å få de til å like matematikk fordi det er liksom et sånt forhatt fag.

Videre knytter lærerne dybdelæring til grundig og langvarig arbeid med et tema, anvendelse av praktiske tilnærminger og ulike perspektiver.

Lærerne trekker frem betydningen av gruppearbeid og samarbeid med læringspartnere som en sentral tilnærming, og denne vektleggingen er også tydelig i observasjonene. Arbeid med læringspartnere kan gi elevene en mulighet til å forklare og diskutere med en annen elev, som igjen kan føre til økt forståelse. Gruppearbeid og læringspartnere gir også elevene en mulighet til å utvikle sosiale ferdigheter og samarbeidsevner.

Ifølge lærerne deltar elevene aktivt i sin egen vurderingsprosess, og lærerne mener at dette øker elevenes bevissthet om egen læring. Lærerne mener også at elevene er tilfredse med underveisvurdering. Når lærerne snakker om underveisvurdering, forklarer de det slik: «At de får underveisvurdering og at de får en vurdering underveis og retter opp det som læreren [...] har gitt tilbakemelding på.»

Programmering har blitt en tydelig del av matematikkfaget med LK20. Lærerne opplyser at programmering blir introdusert på alle trinn, og at de følger lærebøkene. På første trinn blir elevene lært å følge kommandoer og instruksjoner nøyaktig gjennom praktisk arbeid på gulvet. En lærer fremhever at elevene allerede har en betydelig kunnskap om programmering: «Vi ser

jo at elevene allerede kan mye. Så hvis du starter med noe, tar de det veldig raskt og ønsker å utforske mer».

Når det gjelder suksess og muligheter i implementeringsarbeidet på kasus 3, deler lærerne ressurser og erfaringer som kan være til hjelp fra år til år. En av dem forteller om et eksempel på å få elevene med i en time hvor hun som lærer var usikker på noe og spurte elevene om forslag og hørte på dem. Dette snakket læreren om som eksempel på elevmedvirkning. Et annet fokus på 2. trinn har vært, som en annen lærer forteller om, å ikke gi svaret til elevene, men å få dem til å lete videre på ulike løsninger. I LK20 er det fokus på muntlighet i matematikk, at elevene skal begrunne og argumentere, noe som også blir trukket frem av lærerne.

Når det gjelder suksess og muligheter i implementeringsarbeidet på kasus 4, forteller informanten forteller informanten om følgende: tverrfaglighet, videre studier har gitt god forståelse av og oversikt over LK20, læreplanen gir rom for dybdelæring, kjerneelementene gjennomsyrrer undervisningen og digitale verktøy generelt og Utdanningsdirektoratets planleggingsverktøy spesielt gir god støtte i implementeringsarbeidet.

På skolen har det vært fokus på tverrfaglighet som de har arbeidet med i kollegiet, ellers sier informanten at implementeringen av LK20 i stor grad er opp til den enkelte lærer ved skolen. For sitt vedkommende har læreren et godt utbytte av videreutdanning som han tar ved et universitet. Han gir uttrykk for at dette har gitt ham en god oversikt og forståelse av LK20.

Informanten tolker og erfarer LK20 slik at det gir ham muligheten til å arbeide lengre med et bestemt tema og anvende forskjellige tilnærminger og arbeidsmetoder i den samme tematiske sammenhengen. Han betrakter dette som en velegnet ramme for dybdelæring. Informanten mener at det foreligger et redusert antall læringsmål å forholde seg til og at emnene på årstrinnet er mer integrerte. Det er derfor ikke lenger en hektisk gjennomføring av alle læringsmålene slik det var i LK06. Denne endringen gir økt fleksibilitet og tilgjengelig tid. Informanten argumenterer for at fokuset på dybdelæring og større tematiske enheter er riktig og hensiktsmessig i undervisningen. Han sier:

Da får du jo prøvd på andre måter enn å bare sitte og jobbe med det i boka eller i skolestudio eller de læringsplattformene. De får jo et forhold til det og den får prøve det selv på en måte. Vi har jo da gått fra å på en måte å måle mindre ting, regne areal og sånn på til å måle og så store ting, ikke sant? ... det [er] dybdelæring i mine øyne i hvert fall.

Læreren anser kjerneelementene som en essensiell del av læreplanen og betoner deres betydning for planleggingen av undervisningen. Han fremhever spesielt representasjon og

kommunikasjon som sentrale kjerneelementer, i tillegg til resonnering og argumentasjon. I intervjuet blir også utforskning og problemløsning nevnt. Informanten uttrykker en vilje til å integrere disse sentrale aspektene i undervisningen slik at de kontinuerlig blir tatt hensyn til. Informanten legger særlig vekt på betydningen av representasjoner og kommunikasjon, noe han selv har viet mest oppmerksomhet i sin praksis. Han sier:

[J]eg prøver å få [kjerneelementene] til å på en måte gjennomsyre deler av undervisningen, at [jeg] alltid har det i bakhodet på en måte [...]. Det er jo veldig store tanker [...] Og så er [det] kanskje det med representasjoner og kommunikasjon som jeg selv eller har hatt lengst framme da. [...] [D]et er kanskje andre kjerneelementer jeg kunne vært flinkere på å huske på. [...] [E]r det best at vi jobber med problemløsningsoppgaver? [...] [D]et er på stort sett alle temaene. [...] Representasjoner er jo ofte knyttet mot i hvert fall tall og sånn. Brøk og prosent og desimaltall er jo på en måte ulike representasjoner. [...] Så det er det jeg både ja og nei, det er en del av hovedplanleggingen [...] Det er ikke noe jeg kikker på hver eneste dag men [...] jeg er inne og kikker på de i hvert fall en gang i uka.

I observasjonene og samtalene med læreren knyttet til disse temaene fremkommer det at han legger vekt på kjerneelementet resonnering og argumentasjon i undervisningen. På et overordnet nivå kan vi konstatere at lærerens uttalelser samsvarer med resultatene fra spørreundersøkelsen (Møller et al., 2023). Her kommer det frem at et betydelig flertall av lærerne er helt eller delvis enige i at de har god kjennskap til fagets kjerneelementer og anvender disse i planleggingen av undervisningen.

Læreren har god hjelp av digitale verktøy og føler at løsningene for LK20 er nå mer ferdig utviklet, og at verktøyene er mer relevante og nyttige nå enn for ett år siden. Han sier: «[D]e digitale hjelpemidlene er på en måte mer ferdig da, så det er kanskje enda mer hjelp å hente i dem.» Om Utdanningsdirektoratets planleggingsverktøy sier han: «[J]eg synes det er nyttig for mitt arbeid, bruker det mest til å lage årsplan og periodeplan... ».

### 5.2.2 Hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet

Ut fra intervjuet med matematikklæreren på kasus 1, så er de fleste hindringer eller spenninger i implementeringsarbeidet knyttet først og fremst til elevgruppen, på lik linje med funnene i Møller et al. (2023) hvor elevgruppens forutsetninger ifølge lærerne kan være et hinder for blant annet implementering av dybdelæring. Læreren mener for eksempel at «de store prosjektene, at det kan ikke være altfor mye for dem [elever på 1. og 2. trinn]. For da blir det for mye, for mye styr». Med de store prosjektene mener læreren dybdeområdene som kommunen har laget og som lærere skal ta i bruk, som også innebærer at man både går i dybden og tverrfaglig på et tema. Videre utdyper hun at dybdelæring med de små elevene hun har kan

være vanskelig, et spenningsmoment fordi en kan ikke holde på for lenge med de elevene og «så lenge de ikke har en forståelse, hvis de er litt utrygge. Noen er det. Så blir det vanskeligere...».

På kasus 2 opplever matematikklærerne større og mindre hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet: samarbeid innad i faget på tvers av trinn, tverrfaglig arbeid, realisere en aktiv elevrolle og en veiledende lærerrolle, stort antall kompetansemål, balanse mellom digitale og analoge læremidler, utforskning kontra elementære ferdigheter og elevrollen på det 1. trinn.

Lærernes samarbeid og koordinering av undervisningen på tvers av trinn er en avgjørende faktor for å sikre sammenheng i elevenes læring. Det kommer blant annet frem fra spørreundersøkelsen (Møller m.fl., 2023) at profesjonsfelleskapet har vært viktig for innføringen av LK20. Imidlertid gir lærerne tydelig uttrykk for at det er vanskelig å finne tid til å møtes med de andre matematikklærerne ved skolen for å samarbeide som en faggruppe. Sannsynligvis handler dette om å ha et fokus på matematikkfaget. I samarbeidet som organiseres på skolen, arbeider de ofte på tvers av fag.

I det tverrfaglige arbeidet, som har fått mye oppmerksomhet på skolen, er det en bekymring for at de ikke får planlagt og vektlagt det matematiske innholdet i tilstrekkelig grad. En lærer uttrykker:

Jeg ser at er det matematikk i det emnet, ikke sant, så er det vanskelig å ikke begynne på nytt igjen [...]. For jeg tenker liksom, fikk de med seg alt? Var dette nok, eller i det tverrfaglige eller skulle de hatt enda mer om det? [...] Jeg tenker vi må ha fokus på matematikk når vi lager de [tverrfaglige] temaene.

Utover å sikre det matematiske innholdet i tverrfaglig arbeid, reflekterer lærerne også på sin rolle i arbeidet. En lærer uttrykker: «Såne emner har du på en måte ingen kontroll, [...] vi skal bare være veiledere og veilederrollen [...] kommer ikke av seg selv». Til tross for at lærerne opplever et spenningsforhold når det gjelder tverrfaglige temaer, var det tydelig i observasjoner at lærerne var flinke til å knytte matematikk til praktiske og virkelighetsnære situasjoner.

En friere elevrolle skaper også spenninger knyttet til bruk av egenvurdering. I oppfølgingen av en mer aktiv elevrolle, vurderer elevene seg selv og gir tilbakemelding om hva de ønsker å lære mer om. Lærerne på kasus 3 uttrykker imidlertid at dette ikke alltid er like enkelt å følge opp: «At de vil lære mer om, det er jo kjempevanskelig å følge opp, fordi da er du ferdig med en periode også kommer de med det de vil lære mer om, også, ja. Det får vi ta det en annen gang».

I intervjuet reflekterer lærerne over at det er et stort antall kompetansemål i LK20. Det var en intensjon om at det skulle bli mindre innhold i LK20. På den andre siden er det satt kompetansemål etter hvert trinn, og det kjennes fortsatt på stress når det gjelder å nå alle kompetansemålene. En lærer sier: «Læreplanen er så god da, fordi der er det på en måte masse, masse, masse som vi skal gjøre så du blir... Du kan bli stresset på det da.» Dette kan leses i lys av at Karseth m.fl. (2022) finner det uklart om fagenes innhold er redusert.

Både gjennom intervju og observasjon er det klart at lærerne i stor grad benytter seg av læremidler og undervisningsressurser i sin undervisning. Lærerne tar opp spørsmål om forholdet mellom digitale og analoge læremidler i intervjuene. Læringsressurser er generelt mer tilgjengelige nå enn for ett år siden. I forbindelse med innføringen av LK20 har forlagene investert tungt i digitale læreverk, og skolen har en digital plattform fra et av de store forlagene. Ved observasjon av undervisning med før- og ettersamtaler, blir det tydelig at lærere ser og utnytter fordelene som de digitale læremidlene gir når det gjelder oppfølging, vurdering og planlegging. Likevel har lærerne også et ønske om å benytte trykte læremidler og kladdebøker. En lærer sier: «Og det å føre mattestykker og føre de i boken. Altså jeg holder på nå med ligninger [...] Alle er lik skal under hverandre på alle stykkene liksom og da ser de jo altså de legger seg til en god vane.» Læreren mener at det å føre matematikkoppgaver i boken gir elevene en god vane med å strukturere arbeidet sitt på en hensiktsmessig måte. Videre sier læreren: «Og da forstår de høyre- og venstresiden, ikke sant. De forstår begrepene som kommer etter hvert. Vi bruker [...] læringsbrettet ganske mye, men ikke til å føre så mye. I matematikk så fører de bestandig i bok.»

Et tema som har kommet opp i intervjuene er forholdet mellom problemløsning og ferdighetstrening. En lærer sier:

[J]eg har mer fokus på problemløsning og utforskning [...] og det ser jeg jo veldig godt i den matteboken og det er jo kjempefine oppgaver å ta når vi har sånn tavle ikke sant og i plenum og sånn, men i førsteklasse og eller de første årene trenger du også drilloppgaver.

En annen lærer sier:

Det føler jeg i hvert fall i sjuendeklasse og det føler jeg egentlig at jeg har holdt på med etter den nye læreplanen nå sånn at jeg føler at de elevene mine har blitt ganske gode på det at de kan ikke bare komme med ett svar, men de må spørre. Jeg kommer alltid med ett oppfølgingsspørsmål.

På den andre siden sier læreren også:

Jeg vil at de skal jobbe med det grunnleggende for å komme dit, så jeg prøver å si at etter hvert så kommer dere også til å gjøre det sånn, men først så må vi jobbe lite granne mer grunnleggende for at dere skal forstå hva som egentlig skjer.

I observasjonene er det på den andre siden tydelig at lærerne prioriterer og arbeider med utforskning og problemløsning.

Arbeid med problemløsning stiller krav til elevrollen som kan være krevende på første trinn. En lærer sier:

[N]år en startet helt fra førsteklasse nå da med veldig fokus på problemløsning, samarbeid med læringspartner, kunne sette ord på hvordan man tenker og sånn, hvor gode de blir på det etter hvert, for det er klart at nå når jeg har førsteklasse, er de jo ikke gode på det ennå.

Læreren sier samtidig at det arbeides systematisk med elevrollen:

Vi bruker jo læringspartner veldig bevisst. [...] Man må liksom øve seg på hva en læringspartner er, og hvordan jeg kan være en god læringspartner, hva jeg kan spørre om [...] Det er jo veldig masse å trene på.

På kasus 3 var det tydelig at elevgruppen har mye å si for hvor mye lærere kan drive med det som kreves i LK20. Den ene læreren påpeker dette siden han har fått en elevgruppe på 16 stykker på 5. trinn hvor 15 av elevene har større behov for lærerens oppmerksomhet. Denne utfordringen gjør at han har måttet se vekk fra LK20 i en periode for å fokusere på det sosiale i klasserommet, på å kjenne elevene og få dem til å føle seg trygge i klasserommet med læreren og med hverandre. I tillegg har fokuset vært på grunnleggende ferdigheter og noe praktisk arbeid. Det læreren sa, stemmer med observasjonen forskeren gjennomførte i klassen hvor en del av tiden gikk til å få elevene til å sette seg ned og høre på lærerens forklaringer om hva de skulle jobbe med, og i etterkant da elevene ble delt i grupper for å jobbe med problemløsning og noen av elevene mistet konsentrasjonen underveis. I intervjuet forteller læreren at han har funnet ut at problemløsning i grupper kan fungere, men da ikke for vanskelige oppgaver eller som krever veldig mye tid eller utholdenhet.

For læreren på 2. trinn er det en utfordring at elevene er utålmodige og at noen roper svaret med en gang uten at det blir noe diskusjon. Dette oppleves som et hinder i arbeid med muntlighet og argumentasjon. I den observerte timen på 2. trinn jobbet elevene med problemløsningsoppgaver hvor de måtte forklare deres arbeidsmåter for de andre i klassen. I etter-samtalen sier læreren at hun synes det fortsatt er utfordrende å få elevene til å lytte til hverandre når de deler strategier. På spørsmål fra læreren om å velge den strategien elevene syntes fungerte best, så valgte de en



av de strategiene som kom fra en elev de vet er sterk i matematikk selv om hans strategi ikke var den beste. Klasseromsnormer er ikke lette å etablere og endre (Yackel & Cobb,1996).

Det er en opplevd spenning at elevene, på tross av at de bruker mye internett og spill, ikke har digitale ferdigheter som «for eksempel å lagre filer hvis de laget noe». Dette blir påpekt fra lærerne på mellomtrinnet. Den ene påpeker i tillegg at det blir brukt mye skjerm og refererer til en aktuell debatt for tiden om ungers bruk av skjerm som en spenning: «det er jo det som har blitt et problem at det på en måte har blitt snikinnført digitalt» og «derfor kanskje mange opplever at den digitale delen har blitt kuppet litt i skolehverdagen».

Selv om lærerne påpeker at de har blitt flinkere til å jobbe tverrfaglig, så synes de også at samarbeidet for å få til tverrfaglighet krever mer av dem, både tid og ressurser, noe som kan oppleves som et hinder. En spenning de opplever er mangel på utholdenhet hos elever som gjør det vanskelig å jobbe med dybdeløring. Dette stemmer med resultater fra spørreundersøkelsen hvor bare 13% av matematikklørerne mener at elevene har utholdenhet og fortsetter å prøve å løse utfordrende oppgaver (Møller et al., 2023). Som den ene læreren sier: «Jeg skal ikke skjøre alle elever over en kam, men det er veldig mange elever som er sånn at får de det ikke til med en gang, så orker man ikke å lete etter noen andre innfallsvinkler». Siden dybdeløring var nevnt i fjor også som en utfordring og som noe som kompetansepakkene fra Utdanningsdirektoratet ikke var nyttige på (Burner et al., 2022), ble lærerne spurt om det har vært noe fokus på det i nåværende år. Da forteller lærerne at det ikke er tilfelle, de har ikke jobbet med dybdeløring eller snakket om det i kollegiet, men det har blitt overlatt til de enkelte lærerne.

IO: At det ikke har vært så mye. Nei, det har ikke det. Det har blitt, føler jeg, blitt mer overlatt til den enkelte lærer eller det enkelte trinn.

IO: At det liksom er ett sånn skal man gjøre på en måte. Det er en selvfølge at man gjør det selv, men vi har ikke hatt så mye felles om det lengre.

...

IO: Ja, det har gått litt mer sånn tid til det [ressursgrupper] kanskje enn fokus på dybdeløring sånn felles i hvert fall.

Intervjuer: Ja. Mhm.

IO: Andre ting. Ja, det har vært en pause fra den fagfornyelsen på en måte

Det kan da konkluderes med at det er en utfordring, et hinder å implementere dybdeløring på denne skolen. En av lærerne legger til samtidig at det kan muligens være slik at dybdeløring er noe som er innarbeidet hos lærerne:

IO: Og så tror jeg vel også at det er en del som har det liggende sånn ubevisst at man da har skiftet litt kurs, gått nærmere det som ligger i dybdelæring.

Intervjuer: Ja, akkurat.

IO: Uten at [det] nødvendigvis var sånn kjempestor bevissthet rundt det.

Et annet hinder gjelder nasjonale prøver i regning som har for mye tekst og passer dårlig for elever som har problemer med leseferdigheter. Denne utfordringen har læreren forsøkt å løse noen ganger ved å plassere elever med ulike leseferdigheter i par slik at de kan hjelpe hverandre. Det samme hinderet gjelder noen bestemte læreverk som har for mye tekst eller hvor det er mange forskjellige måter å jobbe med et begrep. Den typen læreverk fører til et dilemma for læreren om man skal ha fokus på forståelse og da bruke tid på ulike måter frem til svaret, eller om man skal likevel gi en algoritme som elevene med svakere matematikkferdigheter (5. trinn) kan bruke videre.

Når det gjelder programmering, oppleves det som et hinder å bare ha en time i uken med det i naturfag fordi da blir det ikke anledning til å gjøre mye ut av det. Men den ene læreren har forslag om «å legge litt mer blokktimer at det vil være naturlig å kunne jobbe med programmering mer fokusert i 3-4 ukers perioder for eksempel». Et annet hinder her er at læreren ikke føler at hun har nok kompetanse i programmering. Det samme ble påpekt for av noen av lærerne som ble intervjuet (Burner et al., 2022), noe som kan tyde på at det ikke er gjort mye for å hjelpe lærere til å få den kompetansen de trenger i programmering.

På kasus 4 viser informanten til følgende hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet: ivaretagelse av grunnleggende ferdigheter, trykte versus digitale læremidler, vurdering og det å kombinere fokus på matematikk og programmering.

Informanten uttrykte i forrige intervju en bekymring for at de grunnleggende ferdighetene og repetisjonen kan bli neglisjert til fordel for dybdelæring og tverrfaglighet. Han har påpekt viktigheten av å opprettholde trening i grunnleggende ferdigheter. I dette intervjuet uttrykker læreren at bekymringen er blitt mindre og at han føler at han får tid til både dybdelæring og drilloppgaver, uten at det er et stort problem: «Jeg har vært litt redd for at det skal forsvinne i dette med tverrfaglighet og dybde og sånn da. [...] Jeg merker ikke noe at det er noe problem egentlig. Som jeg sa, jeg føler jeg har tid til det på en måte.»

I spørreundersøkelsen (Møller et al., 2023) kommer det frem at litt over halvparten av respondentene er helt eller delvis enig i at det er viktigere å prioritere (elementære)

grunnleggende ferdigheter enn dybdelæring. Det kan tyde på at det er et spenningsforhold for mange lærere.

Når det gjelder digitale læremidler, uttrykker informanten bekymring og spenning rundt bruken av dem i undervisningen. Han nevner at det er en pågående debatt om hvorvidt læring skal være digital eller om det også skal brukes trykte bøker. Det uttrykkes blant annet bekymring for at nettoppgaver kan legge for stor vekt på det rette og gale, uten å fremme en dypere tankeprosess. Informanten sier: «[N]oen av de nettoppgave da innbyr på en måte til en annen tankelogikk - med litt sånn... hmm rett og galt fort ferdig i mål liksom da. At det blir en annen måte for eleven da å jobbe og tenke på». Læreren har tatt i bruk både trykte læremidler fra før LK20 og oppdaterte digitale læreverk fra etter LK20, og opplever at dette fungerer godt. I spørreundersøkelsen utført av Møller et al. (2023) blir mangel på tilgjengelige læremidler identifisert som en begrensende faktor for implementeringen av LK20. Imidlertid viser årets intervjuer med matematikklærere en positiv utvikling når det gjelder tilgjengeligheten av oppdaterte læremidler som er i samsvar med LK20.

Informanten formidler at han støter på visse utfordringer i forbindelse med vurdering, og påpeker at det er økte krav knyttet til vurdering av kjerneelementer og dybdelæring i undervisningen. Han understreker at det kan være vanskelig å tolke og forstå kravene i vurderingen relatert til kjerneelementer og dybdelæring, da de inneholder mer abstrakte formuleringer. Han uttrykker det slik: «Det er liksom litt færre mål å forholde seg til... prøve å ha litt fokus på dette med de kjerneelementene og den vurderingsbiten da som er i bunn der. Det er jo litt... Det er veldig store ord i den vurderingsbiten, synes jeg».

Videre uttrykker informanten bekymring angående elevenes egenvurdering. Han uttrykker at ikke alle elever er modne eller har tilstrekkelig forståelse til å bruke egenvurdering på riktig måte, og at dette ofte fører til unyanserte eller lite nyttige vurderinger. Han uttaler: «Det var liksom mange som kryssa rødt på alt... bare grønt på alt eller. Da har det jo ikke noe verdi, ikke sant, hvis du ikke klarer å ta eierskap til det».

Informanten har tenkt en del rundt programmering i matematikkfaget og har lest forskningsartikler om temaet. Det er en spenning knyttet til å finne riktig plass til programmeringen i matematikkfaget: «Ja, jeg ser nok på det med litt andre øyne, kanskje. At jeg har tenkt at man kanskje må prøve å ha to tanker i hodet samtidig, der man må få frem det faglige også. At det ikke bare blir fokus på... dette med den algoritmiske tenkeren, og det, selv

om det kan jo være en start». Han påpeker at det er viktig å være oppmerksom på både muligheter og fallgruver med programmering i matematikkfaget. Han sier:

Men samtidig som elevene sitter kanskje igjen med at det her var jo ja, dette her var kjempegøy, og jeg har lært å få den bilen til å kjøre rundt i ring. Men hva har du egentlig lært matematisk? Man må klare å få tak i et opplegg, en ting hvor man kan gjøre begge deler da du må ha både den algoritmiske tenkeren og det faglige, klarer å finne skjæringspunktet, rett og slett.

### 5.2.3 Endringer etter LK20

En endring matematikklæreren på kasus 1 påpeker er en mer aktiv bruk av læreplanen i matematikk som oppleves som mer beskrivende enn den tidligere. Hun går inn på Utdanningsdirektoratets sider og får med seg tips om hvilke kjerneelementer som skal være med knyttet til ulike kompetansemål, til forskjell fra før hvor det var bare kompetansemålene som gjaldt (Burner et al., 2022). Dette er dermed en endring vi identifiserer fra i fjor, og fra rapporten fra Karseth et al. (2022) som påpeker at kjerneelementenes rolle ikke er så tydelig i LK20 og at kompetansemålene ligger i forgrunnen.

Når lærer blir spurt om å reflektere over endringer som følge av LK20, så har hun fortsatt samme mening som i fjor at LK20 kom ikke med noen store endringer for henne. Dette stemmer med resultatene av den kvantitative undersøkelsen (Møller et al., 2023) hvor noen lærere påpeker at LK20 ikke nødvendigvis representerer endringer fra deres tidligere praksis. Et eksempel læreren nevner er tverrfaglighet, som hun «har alltid vært opptatt av å holde på med [...] fra [hun] gikk ut fra lærerskolen».

På kasus 2 gir matematikklærerne et generelt inntrykk av at det har vært få endringer det siste året når det gjelder deres tilnærming til LK20. Forrige runde med intervjuer (Burner et al., 2022) viste imidlertid at LK20 har ført til endringer. Intervjuene i denne runde antyder at forståelse, holdninger og praksis knyttet til LK20 har konsolidert seg og til en viss grad er videreutviklet. At LK20 har ført til endringer er også i tråd med resultatene fra spørreundersøkelsen (Møller et al., 2023).

Når lærerne blir spurt eksplisitt om eventuelle endringer det siste året, påpeker de at situasjonen har endret seg og at det dermed kreves en annen tilnærming til undervisningen. En lærer uttrykker det slik:

Nei altså jeg har vel ikke jobbet så annerledes med læreplanen, men i og med at jeg har en annen klasse som er dobbelt så stor så har det jo blitt en annen måte å jobbe på likevel da... I fjor hadde jeg en liten klasse og vi har merket at vi hadde så god tid, sånn at jeg kunne rekke overalt, men nå har jeg vel tenkt

på forhånd at det kommer til å bli litt snaut med tid på slutten, så jeg har bevisst utelatt en del ting da, også velger heller å jobbe... som du sa ta en del ting nøye.

Det fremkommer videre at de ikke har benyttet seg av kompetansepakkene fra Utdanningsdirektoratet. Dette kan indikere en mulig utvikling hvor lærerne tar et større ansvar for implementeringen av LK20 i undervisningen, og at de selv tar initiativ til å finne passende ressurser og metoder som er egnet for deres elever og undervisningsmiljø. I forbindelse med en observasjon sier en lærer at de på skolen ikke bruker Utdanningsdirektoratets planleggingsverktøy.

Fra intervjuet kan det synes som at det er et økt fokus på elevmedvirkning siden forrige runde av intervjuer med lærerne. Selv om lærerne oppgir at det ikke er vesentlige endringer i vurderingspraksis, gir en endret elev- og lærerrolle med mer selvstendige elever læreren mulighet til å gi underveisvurdering på en annen måte. En av lærerne uttrykker det på følgende måte: «Jeg føler at elevene tar til seg den der. Jeg har bedre tid føler jeg mange ganger når vi jobber såpass mye i grupper så kan jeg gå rundt til gruppene på en litt annen måte og gi de underveisvurderingen.»

Lærerne påpeker at endringer, slik som økt fokus på utforskning, vil ha større betydning når elevene begynner med LK20 fra 1. trinn. En av lærerne uttrykker det slik: «Jeg har jo troen på at de kommer til å bli kjempegode på det når de har startet helt fra førsteklasse».

Når lærerne på kasus 3 blir spurt om å påpeke noen endringer i arbeidet deres på skolen, trekker de frem fokus på tverrfaglighet. Den ene læreren sier at de har jobbet mer med «samkjøring i engelsk, norsk, matematikk eller samfunnsfag, naturfag, matematikk eller engelsk, norsk». Som et eksempel på tverrfaglighet nevner en lærer et prosjekt om «å lage en bok hvor vi bruker på en måte ting fra alle fag da for å skape den boken om barna» på 2. trinn. Andre trinn har valgt andre temaer de jobber med. På 5. trinn var temaet «fantasy», mens på 7. trinn film og litteratur. Videre eksemplifiserer en lærer: «... man da trekker de eller ikke bare norskfaget, men også en del andre ting. Ja, hvor det kan være alt fra jeg holdt på å si statistikk knyttet til lesing, det kan være engelsk språk også videre».

En endring som følge av LK20 som blir påpekt her er som den ene læreren beskriver det:

Man samkjører mer på tvers av trinn og det har ledelsen lagt til rette for og utfordret oss på sånn at man kan slippe å finne opp kruttet hvert år eller at det blir tilfeldig, men at det blir mer en kontinuitet i tankerekken rundt det.

Denne samkjøringen gjøres ved at noen ressurspersoner sitter sammen og lager forslag til temaer som resten av lærerne på trinnet jobber med og tilpasser til klassene sine i de ulike fagene. Han forteller videre at disse prosjektene gjøres tilgjengelige for alle på skolen slik at lærerne som underviser neste år på 5. trinn kan bruke de samme ressursene.

I intervjuet på kasus 4 er ikke inntrykket av endring etter LK20 like sterkt som i intervjuet for ett år siden. Når det spørres etter endringer det siste året nevner informanten endringer som skyldes andre faktorer enn LK20, slik som at sammensetningen og stemningen i klassen han nå har kontra klassen han hadde forrige skoleår. Informanten kommer inn på tre endringer etter LK20 i intervjuet: fravær av store endringer i vurderingspraksis, færre kompetansemål og en endret elevrolle.

Informanten reflekterer over endringer i vurderingspraksis og uttrykker at det er mulig å bruke ulike tilnærminger og metoder i vurderingspraksis, og at det ikke finnes en fasit for hvordan dette skal gjøres. Han nevner at formativ vurdering har vært populært, men erkjenner at det kan være vanskelig for elevene å oppfatte formativ vurdering som en vurderingsmetode. Informanten reflekterer også over at elevene motiveres av tradisjonelle prøver, som oppfattes som en prestasjon. Han påpeker at han ikke har gjort en grundig refleksjon rundt dette. Når det gjelder endringer i vurderingspraksis som følge av LK20, mener informanten ikke at det har vært så stor endring. Han nevner noen små justeringer i læreverket som de bruker. Imidlertid har han lenge, også før LK20, arbeidet med å integrere formativ vurdering i daglig undervisning. Dette er noe læreren reflekterer over og eksemplifiserer i forbindelse med observasjon av undervisning.

Om kompetansemål sier informanten at han opplever at målene i læreplanen, spesifikt antallet kompetansemål, har blitt mer avgrenset og spisset sammenlignet med tidligere. Han bemerker at dette gir en følelse av å ha mer fokus og tydelighet i undervisningen, men han understreker samtidig at selv om det kan virke som om man har mer tid, er det faktisk ikke nødvendigvis tilfellet.

Informanten uttrykker at det har skjedd en endring i vurderingspraksis og elevrollen etter LK20. Elevenes deltakelse i undervisningen har økt. Dette samsvarer med intensjonene i læreplanen, som understreker lærerens ansvar for å legge til rette for elevmedvirkning og fremme lysten til å lære. Informanten har en målsetning om å arbeide videre med dette og å eksperimentere med ulike tiltak for å styrke elevenes engasjement og implementere formativ vurdering som en sentral tilnærming. Videre ønsker han å bevisstgjøre elevene om deres innflytelse på

undervisningen og stimulere dem til å ta større ansvar for egen læring. Det er imidlertid en erkjennelse av at enkelte elever kan oppleve en mangel på dette ansvaret og tillegge læreren skylden hvis de ikke forstår noe. Informanten understreker også at han fortsatt prioriterer meningsfulle matematiske samtaler i undervisningen, der han aktivt søker å inkludere alle elever og benytte seg av ulike teknikker, selv om suksess ikke er garantert.

Elevrollen er også noe som læreren kommer tilbake til i samtalen i forbindelse med observasjon av undervisning. Her er ett av fokusene at elevene skal samarbeide med en læringspartner som endres ofte. Han har et fokus på at alle elevene skal bli inkludert og på å engasjere elevene.

#### 5.2.4 Oppsummering matematikk

Oppsummert for matematikk kommer det tydelig frem at elevgruppens sammensetning har stor betydning. Flere lærere reflekterer over hvordan ny elevgruppe dette skoleåret har endret forutsetningene for implementeringen av deler av LK20. Overordnet er likevel implementeringen av LK20 mer stabilisert, selv om det fortsatt er utfordringer og spenninger forbundet med den. Læreverk og andre ressurser er nå mer oppdatert i tråd med LK20. Tverrfaglighet er tydelig i lærernes bevissthet, og både muligheter og spenninger er identifisert i den forbindelse. Lærerne har en viss forståelse og vektlegging av kjerneelementene, men de fleste fokuserer mer på kompetansemålene. Flertallet av lærerne samarbeider i organiserte profesjonsfelleskap om aspekter ved LK20, men det er også tilfeller der implementeringen i stor grad avhenger av den enkelte lærer. Endret elevrolle, elevsamtaler, underveisvurdering og utforskning blir vektlagt av de fleste, om ikke alle lærerne. De fleste av lærerne reflekterer over dybdelæring, og det er både muligheter og hindringer knyttet til å oppnå dette. Noen opplever å ha mer tid til å jobbe lenger med temaer, mens andre opplever mindre tid til matematikk som følge av mer tid brukt til å jobbe på tvers av fag. Alle lærerne er bevisste på at programmering er blitt en tydelig del av matematikkfaget. Det kommer likevel frem at det er viktig å sikre at det matematikkfaglige innholdet ikke blir neglisjert i arbeidet med programmering, og at ikke alle lærere føler seg like kompetente innenfor programmering.

### 5.3 Musikk

#### 5.3.1 Suksess og muligheter i implementeringsarbeidet

Musikklæreren på kasus 2 viser til at de på skolenivå har vært delt i faggrupper i arbeidet med LK20. Arbeidet har tatt utgangspunkt i Utdanningsdirektoratets kompetansepakker og i stor

grad dreid seg om den overordnede delen. Dybdeløring og tverrfaglighet ble nevnt som viktige temaer. Arbeidet har vært ledet av rektor, som har organisert gruppene, men ellers ikke hatt en aktiv rolle. Faggruppene er i stor grad lærere som har de samme elevene. Lærerne har også arbeidet på egenhånd i egne fag.

Informanten påpeker at samarbeid kan være utfordrende på en liten skole der lærerne ofte har mange ulike klasser og mindre stillinger, men mener at det er muligheter å gjøre noe med organisering og viser til at det er et ønske fra lærerne: «Kanskje lettere på en skole der du har firedelte klasser. Da har du et trinn som du kan jobbe med i en periode og de samme lærerne har det samme. Sånn er det ikke her.»

Informanten viser og til at skolen har periodeplaner for skoleåret. Skoleåret er delt opp i seks ukers perioder slik at elevene vet hva som skjer de neste seks ukene. Lærerne lager så sine individuelle planer for sine fag. Informanten viser til at det i liten grad er samarbeid om innhold i denne sammenhengen, men mener at det er muligheter for tettere samarbeid: «Spør du meg er det jo veldig dumt, for det burde jo vært sånn at det hang sammen, men det gjør det ikke».

I intervjuet peker informanten på mulighetene knyttet til Utdanningsdirektoratets digitale planleggingsverktøy. Hun ser at det kan bidra til å knytte fagene sterkere sammen. Hun kjenner til verktøyet, men bruker det ikke og kjenner i liten grad til andre som bruker det på skolen: «Jeg skjønner jo at det planleggingsverktøyet kunne vært nyttig, men da må jeg gjennom det og få det inn i skolens eget system – for vi har et system med periodeplaner som ligger ferdig. Så det blir litt tungvint til slutt.»

Læreren kobler dybdeløring til prosjektarbeid og ser muligheter for at det kan knytte fagene tettere sammen:

Så er det jo veldig fort at det havner der – du tenker at dybdeløring er det samme som å ha prosjekt. Det er veldig fort å tenke at da blir det å sette opp en forestilling som handler om noe som du kan relatere alle fag til, eller du kan gjøre et prosjekt som gjør at du lærer om en kultur eller en tidsepoke og ikke så mye dybdeløring i hvert enkelt fag.

Læreren viser til stor bruk av digitale hjelpemidler både i planlegging og undervisning. Når det gjelder læremidler har ikke skolen et eget læreverk i musikk og informanten ser heller ikke behov for det. Hun bruker i stor grad internett og digitale nettsteder som kilde for å finne stoff til undervisningen:

Jeg bruker ikke noe læreverk. Det tror jeg er ganske uvanlig i musikk. Hvis du skulle laget et læreverk i musikk så hadde du fått kjempeproblemer fordi det kanskje bare er 20% av musikk lærerne som hadde



klart å gjennomføre det som stod der. Du må jo gjøre det du kan noe om. Absolutt mest bruker jeg internett. Jeg bruker fagartikler og nyheter. Jeg spiller og synger mye og henter det fra internett. Jeg er jo med i noen grupper på Facebook der vi deler forskjellige ting. Og ellers er det jo å linke det du skal spille, det du skal danse eller synge til noen av de temaene du har.

Læreren viser og til bruk av digitale verktøy i undervisningen. Hun viser til at de bruker digitale verktøy mest for å lage gode presentasjoner:

Men aller mest bruker vi digitale verktøy til å formidle. Elevene lærer å bli flinke til å redigere videoer, redigere lyd, legge lyd på flere filer samtidig. Slike ting som gjør at du kan presentere lyd og bilde. Når du skal presentere det for en klasse, du skal fremføre det «live», om du skal ha det i en PowerPoint eller du vil bruke telefonen. Du kan legge film over lyd eller lyd over film. Det er mange ting her å lære seg som de i andre fag kanskje ikke er så flinke til å legge vekt på. Der er det mer innholdet i presentasjonen, ikke layout, og den digitale lyden er ofte veldig dårlig.

Under observasjon viste læreren sterk faglig kompetanse i å bruke digitale verktøy på en funksjonell måte. Temaet for timen var å lage musikk ved hjelp av Garageband på iPad. Det var 5. trinn og 10 elever. Lærer brukte smartboard for å vise og instruere. Akkorder dannet grunnlaget i oppgaven og lærer forklarte ulike måter å legge inn akkordene og justere tempo. Neste skritt var å lage melodi over akkordene.

Når det gjelder suksess og muligheter i implementeringsarbeidet på kasus 5, som er den andre skolen vi har musikk lærere på for denne delrapporten, viste informantene til at arbeidet med LK20 i stor grad har foregått i plenum på fellesmøter organisert av skoleledelsen. I arbeidet med den overordnede delen har det vært stort fokus på de tverrfaglige temaene. Informantene opplever arbeidet og samarbeidet med ledelsen og kolleger som positivt.

I det daglige kommer fokuset på den overordnede delen mer i bakgrunnen: «Hverdagen er såpass travel at den overordnede delen fortsatt kommer litt i glemmeboka det må jeg bare innrømme». Informantene påpekte at de har mer fokus på den overordnede delen når de lager årsplaner. Dette viser at den overordnede delen av læreplanen til en viss grad brukes når den enkelte lærer planlegger undervisningen. Informantene nevner at arbeidet med LK20 har gjort noe med måten en planlegger undervisning på – et slags ‘mindset’.

Skolen jobber med temaer over perioder på seks uker. Det er ledelsen som bestemmer temaene: «Jeg tenker jo at det er fint at det er noen som kommer og bestemmer litt sånn, eller så tror jeg det kunne blitt litt kaos.» Skolen arbeider i stor grad flerfaglig med noe felles planlegging. Timeplanen beholdes og lærerne underviser i sine fag, men de jobber innenfor det samme temaet. Ut fra dette ser vi at skolen er i prosess med å sette mer fokus på å få til mer læring på

tvers av fagene. Det vises og til noe samarbeid med andre fag: «Nå i det siste så har vi hatt om hiphop på 6. trinn, der samarbeidet jeg med norsklærerne - så elevene laget dikt i norsk».

Informantene tar utgangspunkt i kompetansemålene når de planlegger undervisningen. De viser også til bruk av den digitale læreplanviseren som er utviklet av Utdanningsdirektoratet: «I alle fall i starten så måtte vi lage et eksempel på den. Vi har jobbet mye sammen - det var fint. Du kan komme inn på samme prosjekt og så jobbe flere kolleger sammen.»

Den digitale læreplanviseren har som mål å hjelpe lærerne til å koble de ulike delene i læreplanen tettere sammen når de planlegger. Tilbakemeldingene fra informantene er positive til læreplanviseren og de ser et potensial i bruken av verktøyet.

Profesjonsfaglig digital kompetanse har i liten grad blitt tatt opp på skolenivå, men informantene viser til at de de må ta kurs som omhandler temaet: «Vi får mailer fra rådmannsnivå med kurs som vi må gå gjennom». De viser til bruk av digitale verktøy i undervisningen med programmer som Garageband og Chrome.

Når det gjelder bruk av metaspråk om LK20 i møte med elevene, har informantene i liten grad fokus på det: «Jeg tror ikke det - nei det dukker ikke plutselig opp der og da». Informantene har likevel perspektiver rundt temaet, blant annet når de påpeker at det er mange av elevene som ikke tør stå for sine meninger om musikk, og knytter det til arbeid med demokrati og medborgerskap.

Når det gjelder læremidler er det i stor grad digitale hjelpemidler og egen kompetanse som brukes som utgangspunkt for undervisningen: «I fjor - hva slags bøker vi trengte på skolen skulle bestilles. Jeg fant ingenting sånn som bøker». I intervjuet ble det i liten grad etterspurt lærebøker i musikkfaget og informantene ser i liten grad behov for det. Det kan tolkes som at lærerne er i stand til å finne egnet lærestoff til læreplanen i musikk og knytte det til kompetansemålene i faget.

### 5.3.2 Hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet

Når det gjelder hindringer og spenninger i arbeidet med LK20 på skolenivå peker musikk læreren på kasus 1 på at arbeidet både blir for teoretisk og omfattende: «Det har lett for å bli teoretisk. Ja, jeg forstår hva en mener, men det blir litt sånn luftslott. Alle fag skal ha lesing, alle fag skal bærekraft, alle skal ha overordna kjerneverdier. Alle skal det – alle skal det...» Informanten problematiserer at det er mange elementer å forholde seg til i læreplanen og at det fort kan bli vanskelig å se alt i sammenheng og strukturere alle elementene.

Videre påpeker informanten at det er mer utfordrende for små skolefag som musikk å følge opp arbeidet med LK20: «Du skal vektlegge tverrfaglighet og dybdelæring – det er ikke så lett når du har et fag som har en time i uka. Når du skal samarbeide med andre lærere som har fem timer i uka – da blir du veldig liten.»

Igjen påpeker informanten hindringen med så få timer i musikkfaget og mener at det er mer utfordrende å arbeide med dybdelæring i små fag: «Og som i musikk som har en time i uka. Du skal både høre, du skal forstå, du skal utøve og i tillegg skal du ha dybdelæring. Hvor kort tid kan du dybdelære på da... er det på tre timer eller.. det kaller ikke jeg dybdelæring.»

Informanten trekker også frem hindringer når det gjelder samarbeid og tverrfaglig arbeid. Skolen har ikke gjort noe med endring av timeplan i forbindelse med innføring av LK20, selv om det var et ønske fra lærerne: «Jeg tror ledelsen synes det er veldig vanskelig å løse opp timeplanen. Hvis du virkelig skal jobbe med det, så trenger vi en av periodene i året eller to uker på høsten. Da ser ikke timeplanene slik ut.»

Informanten trekker frem at det er mer utfordrende å få til tverrfaglig arbeid på en liten skole der flere har mindre stillinger som gjør dette praktisk vanskelig:

Men vi jobber på en liten skole. Jeg jobber bare mandag og tirsdag og så har vi en annen som kun jobber fredag. Noen jobber litt på småskolen og litt på mellomtrinnet. Noen bare på ungdomsskolen. Da må du virkelig legge hodet i bløt for å finne ut hvordan du skal ordne dette.

Når forskeren spør om læreren opplever at de praktiske og estetiske fagene har blitt styrket gjennom LK20, svarer informanten et klart nei, ikke på vår skole, og svarer at hun ikke blir spurt om å bidra med musikkfaget inn i andre sammenhenger: «Nei – det er vel heller at jeg har spurt. Jeg kan kanskje være den som spør om det.»

Informanten trekker frem at mangel på spesialrom for estetiske fag har blitt en utfordring:

Det som er mest synd er nedprioritering av musikkfaget mange plasser. Nedprioritering av instrumenter og rom. Musikk er ikke et klasseromsfag. Det er som en gymsal. Og jeg vet at vi ikke er den eneste skolen som har det slik. Før hadde vi et stort rom, dansesal ved siden av og musikkklager med instrumenter. Men nå det er borte. Det har blitt til møterom og grupperom.

Observasjonen på kasus 2 foregikk i et vanlig klasserom. Skolen har ikke eget musikkrom og lærer måtte hente instrumenter og tilpasse aktivitetene etter det.

Når det gjelder hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet på kasus 5, etterlyser informantene mer fleksibilitet i den sammenhengen: «Jeg synes vi er litt bundet til en timeplan

litt for mye kanskje». Informantene ser utfordringer både på skolenivå og på lærernivå når det gjelder å få til et sterkere samarbeid mellom lærerne. De påpeker at i musikkfaget som er så lite, er det vanskelig å bli involvert i tettere samarbeid med de andre fagene. Utfordringen kan være at mange musikkklærere har små stillinger og at musikkfaget ikke blir sett på som like viktig som de større fagene. Informantene brukte begrepet basisfagene i den sammenhengen:

Jeg går ofte inn på teamrommet og spør hva dere jobber med om dagen som jeg kan henge meg på i musikken. Da er det liksom veldig lite relevant mener de. Jeg har nesten sluttet med det. Jeg går bare inn i ukeplanene deres så ser jeg.

Når det gjelder forhold til begrepet dybdelæring har informantene i liten grad arbeidet med det i faglig sammenheng: «Vi har vært innom det, men ikke jobbet veldig med det». Dybdelæringsbegrepet gir liten mening for informantene i intervjuet og de trekker i liten grad frem dette som en viktig del av arbeidet med LK20.

Kjerneelementene har i liten grad betydning for informantene. De har i liten grad et bevisst forhold til dem eller bruker dem aktivt i planlegging. De påpeker at kjerneelementene henger sammen: «... så kan vi si utøve musikk og oppleve musikk henger jo nøye sammen». I intervjuet fremstår kjerneelementene som unødvendige begreper, nesten som selvsagte elementer når man underviser i musikk.

Under observasjonen viste den ene læreren at hun brukte kjerneelementene i praksis. Aktivitetene kan tydelig knyttes til de fire kjerneelementene i faget. Temaet var samenes dag. Læreren kombinerte sang og dans (utøve musikk) med samtale og refleksjon rundt aktivitetene. Fokuset ble satt på joik og kjennetegn på musikkformen, med bruk av vokaler og joik som beskriver dyr, landskap og mennesker. Elevene ble involvert og bidrar med innspill i samtalen (kulturforståelse). Etter hvert gav læreren elevene en ny oppgave. Med utgangspunkt i et bilde av et fjell ble noen av elevene utfordret til å improvisere en joik ved hjelp av en mikrofon og trommen som puls (lage musikk). Det praktiske arbeidet stod i fokus i timen og aktivitetene til sammen gav en bred innføring av samisk kultur og musikk (oppleve musikk).

Informantene ser ikke at musikkfaget og de praktisk-estetiske fagene har fått noen større plass på egen skole: «Foreløpig så er det nok like smått». Selv om intensjonen med LK20 blant annet var å styrke de praktisk-estetiske fagene har det ikke ført til flere timer i disse fagene. Ut fra informantenes tilbakemelding er det heller ikke gitt større rom for å bruke musikkfaget i ulike sammenhenger i egen skolehverdag.

### 5.3.3 Endringer etter LK20

Når det gjelder endringer etter LK20, er læreren på kasus 2 opptatt av å se læring på tvers og påpeker dette flere ganger. Hun mener at det å se sammenhenger i fag og mellom fag som en del av dybdelæring ikke er noe nytt knyttet til LK20, men at det og har vært en viktig faktor knyttet til tidligere læreplaner:

Ja det er jo en fordel for elevene [å kunne se kunnskap i en større sammenheng]. Men da tenker jeg jo at du som lærer, uavhengig av fag og kunnskapsløftet, hvis du ikke klarer å knytte den kunnskapen og sette den i sammenheng med andre ting. Det burde du ha gjort lenge før 2020.

Informanten nevner også at de tre tverrfaglige temaene har påvirket innhold i undervisningen:

Vi har blant annet, og det er etter fagfornyelsen, et tema i løpet av året som jeg tenker skal være direkte tilknyttet det da [demokrati og medborgerskap]. Hva kan du gjøre hvis du ville påvirke ting og så linke det til musikk. Musikk er også en måte å påvirke samfunnet på.

Informanten viser også til kjerneelementene i musikk. Hun har i liten grad brukt disse aktivt i planlegging og mener at de kanskje ikke har ført til så stor endring, men påpeker at de har en viss betydning i måten en tenker om faget på:

De gir jo mening. Det er jo helt nytt, men samtidig hvis du i musikk i alle år ikke har spilt, skapt og forstått – hva er det da du har gjort liksom?

Det er jo en fin måte å beskrive det på og det er lett å gå tilbake og spørre: Har vi gjort dette i faget? Jeg tenker at hvis du skal måle dem opp mot det du har gjort så får du veldig fort godkjent på alle fire [kjerneelementene].

Faget kunne sett akkurat likedan ut for 10 år siden som i dag og begge kan være innenfor planen. Men det er ikke det samme som å si at det ikke er noen ting her som er både viktig og nyttig. Å presisere at det vektlegges større del av det å gjøre enn det å kunne er jo en retning som sier noe hva faget skal være da.

Under observasjonen er timen preget av å være et praktisk fag. Starten på timen preges av aktive elever, dans, smil og latter og setter en god ramme for timen. Så starter arbeidet med å lage musikk ved hjelp av digitale verktøy med full konsentrasjon om arbeidet.

Når det gjelder musikkfaget sier informanten at den største endringen som kom med LK20 er at læreplanen er mindre detaljstyrende enn de foregående. Kompetansemålene er i liten grad konkrete og detaljerte, men åpne og gir stort spillerom for læreren.

Informanten er positiv til den endringen når det gjelder musikkfaget: «Og for musikkfaget tenker jeg at det er en bra ting. Men det forutsetter at du har en musikk lærer som kan nok. For hvis ikke kan du rote det til med hva som helst og alt er greit.»

Når det gjelder kompetansemål i faget bruker læreren disse aktivt ved oppstarten av skoleåret:

Når jeg starter opp et nytt år bruker jeg dem. Her er det jo hva du må kunne når du går ut av 7. trinn og hva skal du kunne når du går ut av 10. Og jeg har jo overtatt etter noen andre, så jeg må finne ut hvilke av disse kompetansemålene elevene har jobbet med tidligere og hvilke kompetansemål de aldri har vært borti omtrent.

Informanten mener at den aktive elevrollen som ble forsterket gjennom LK20 har betydning for hvordan undervisningen foregår:

Det er vanskeligere nå å forsvare å stå foran i klasserommet og fortelle om musikk, om musikkhistorie og musikkteori. De må jo delta. Og det er jo veldig bra. Elevens rolle er jo mye mere deltagende, at de har en mening om noe, oppfatter ting riktig eller setter ting i sammenheng.

Den aktive elevrollen påvirker også lærerens planlegging av undervisningen. Når det gjelder planlegging av undervisningen mener informanten at innføring av LK20 har endret måten å planlegge og gjennomføre undervisningen på i faget:

I det daglige når jeg har undervist i et tema eller at elevene har lært en ting – så må en ta elevene med og se hvorfor har vi lært dette, hvorfor ble det sånn, hva er det som gjør at du tenker at... du planlegger undervisningen ut ifra at elevene skal mene noe om det, eller kunne noe om det, for eksempel hva betyr denne musikken i et samfunnsperspektiv. Det er litt annerledes.

Under observasjonen i klasserommet viser læreren dette i praksis. Klassen har en egen spilleliste som læreren utarbeider sammen med elevene hvert halvår. Dette er musikk som elevene får et forhold til og som brukes som utgangspunkt for aktiviteter, samtaler, kritisk tekning og refleksjon.

Informantene på kasus 5 mener at de i liten grad har endret praksis når det gjelder undervisning etter at LK20 ble innført. De viser til at de på mange måter tilpasser det de har gjort tidligere til den nye læreplanen og at det ikke er så store forandringer i undervisningen:

Jeg må innrømme at jeg bruker mye fra det forrige kunnskapsløftet, men implementerer det med den eller omvendt da. Bare ta vekk mer av det teoretiske, men bruker mye av det. Det praktiske jeg gjorde da, det gjør jeg fortsatt. Det er litt sånn det blir formet av hva man har gjort før...

Ut fra intervjuet ser vi at de bruker mye av det samme lærestoffet, men har mer fokus på praktisk arbeid i musikkfaget. Å tydeliggjøre musikk som et praktisk fag var en tydelig intensjon i

arbeidet med LK20, og her ser vi at informantene tydeliggjør denne endringen i egen praksis: «Det jubler jeg i taket for, at det er mer praktisk og mer samspill. Det tenker jeg er veldig bra - så kan man heller implementere det teoretiske i det praktiske.»

Observasjonen på kasus 5 foregikk i et eget musikkrom. Det var 4. trinn med 13 elever. Timen var preget av praktisk arbeid. Læreren startet med en kjent sang som startet timen og samlet klassen. Elevene kunne den svært godt og med sang og dans satte aktiviteten en god stemning for timen. Arbeidet videre ble å utøve musikk, lage musikk og arbeide med musikalske elementer alt satt inn i samisk kontekst.

Informantene påpeker at musikk spiller en viktig rolle når det gjelder det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring: «Dette med å lære seg å samarbeide. Det er jo det som er så fint med musikk da at vi ser på skolen som ett. Det er samholdet liksom.» Folkehelse og livsmestring er tydelig knyttet til musikkfaget i LK20 og det kan se ut som om informantene ser på dette som en måte å legitimere faget på i skolen.

Når det gjelder kompetansemålene påpeker informantene at de er mer åpne og mindre styrende enn tidligere læreplaner og at det er nytt med LK20. De er positive til denne endringen: «De er jo litt mindre konkrete enn før, men jeg synes det er deilig å kunne være litt min egen herre liksom. Jeg føler selv også det at hvis du jobber med tema så kan jeg huke av ganske masse ja...»

De påpeker at så åpne kompetansemål krever god fagkunnskap: «Mange skoler har jo ikke faglærere i musikk. For min del så synes jeg det er kjempedeilig at de er åpne, men jeg tror kanskje andre som ikke har den fagkompetansen vil kanskje slite litt mer.»

Informantene ser på den faglige friheten i musikkfaget som positivt, men understreker behovet for faglig kompetanse. Vi ser også at denne friheten gir lærerne stort spillerom når det gjelder valg av læremidler og gjenbruk av lærestoff.

#### 5.3.4 Oppsummering musikk

Oppsummert viser alle informantene i musikk til at det har vært arbeidet med den overordnede delen av læreplanen på skolenivå, men sier at den overordnede delen kommer mer i bakgrunnen i det daglige arbeidet. Intervjuene viser likevel at kjennskapet til den overordnede delen påvirker hvordan de tenker om undervisningen – noen av informantene kaller det ‘mindset’. Dette stemmer godt med funnene i den kvantitative undersøkelsen (Møller et al., 2023). Flere av informantene i musikk påpeker at arbeidet blir for teoretisk og omfattende. Lærerne synes det

er mange begreper og elementer som skal tilpasses og ramme inn det faglige innholdet. De kjenner i stor grad begrepene som ble innført med LK20, men har i mindre grad hatt de faglige samtalene og diskusjonene i profesjonsfelleskap. Lærerne sier at den største endringen som med LK20 er at den er mindre detaljstyrt enn tidligere, og at kompetansemålene er mer åpne. Informantene er positive til et større faglig handlingsrom. De mener at progresjonen i faget er ivaretatt og at læringsaktivitetene kan tilpasses ulike nivå. Vi ser også at denne friheten gir lærerne stort spillerom når det gjelder valg av læremidler og til gjenbruk av lærestoff. Informantene mener at den aktive elevrollen som ble forsterket gjennom LK20 har betydning for hvordan de ser på undervisningen. De trekker frem mer deltakende elevrolle, mer praktisk undervisning og behovet for å sette faget inn i en større kontekst. Dette finner vi og igjen i spørreundersøkelsen for musikkfaget (Møller et al., 2023). Kjerneelementene blir i liten grad brukt aktivt i planlegging og fremstår nesten som unødvendige begreper, som selvsagte elementer, når man underviser i musikk. Alle informantene er opptatt av å se læring på tvers og påpeker at de tre tverrfaglige temaene har påvirket innholdet i undervisningen. Flere av informantene nevner spesielt folkehelse og livsmestring som en viktig del av musikkfaget (jf. Møller et al., 2023). Det pekes på at det er spesielt utfordrende å få til samarbeid med andre fag når musikkfaget er så lite, og at musikk lærerne ofte må oppsøke de andre lærerne og etterspørre informasjon og muligheter for samarbeid. Digital kompetanse har caseskolene i liten grad arbeidet med på skolenivå, men i stor grad overlatt dette til faglærerne. Når det gjelder læremidler bruker alle informantene i musikk i stor grad digitale læremidler og verktøy for å planlegge og gjennomføre undervisning.

## 5.4 Samfunnsfag

### 5.4.1 Suksess og muligheter i implementeringsarbeidet

Blant de mulighetene som LK20 gir, fremheves tverrfaglighet på kasus 2. I småskolen praktiserer de en fast temadag i uken som går på tvers av flere fag. Samtidig har slik tenkning kjennetegnet samfunnsfaget lenge. «Jeg tenker enda mer tverrfaglig, men egentlig så gjorde jeg mye av det før også. Jeg har alltid prøvd å blande disse tre på alle måter». Med samfunnsfaget, forklarer læreren, «så er det hele verden du har å leke med», og at han gjerne også trekker inn tema fra naturfag og KRLE når han arbeider med bredere anlagte prosjekter: «store prosjekter er litt mer interessant». Dette er en helt tydelig parallell til det Møller et al. avdekket når de fant at lærere trekker de tverrfaglige temaene inn i egne fag (Møller et al., 2023, s. 28). Læreren



forklarer videre at det kan oppstå utfordringer med den tematiske synkroniseringen når flere lærere i flere fag skal holde på med samme tema samtidig over tid fordi det kan variere mellom de forskjellige fagene hvor lang periode som er nødvendig for å utforske det valgte temaet tilstrekkelig. Dette kan igjen, dersom man velger å begrense perioden i ett fag, gå utover mulighetene for dybdelæring.

Balansering mellom og bevisst bruk av samfunnsfagets ulike disipliner i undervisningen gir gode muligheter til å få på plass en grunnleggende forståelse for samfunnet og faget blant elevene, ifølge læreren. Det er ikke så enkelt for barna i småskolen, sier informantene, å forstå at alt det som de tar for gitt i sine liv kan være annerledes i andre land og ha vært veldig annerledes i fortiden. Dermed brukes ofte tematikker av samtidig relevans som utgangspunkt i undervisningen, samtidig som historiefaget får en viktig funksjon: «jeg bruker historie for å skape røde tråder da... jeg bruker gammel historie for å knytte til det nyere, eller til det som skjer nå». Samtidsorienteringen fremstår som viktig for å realisere viktige formål med samfunnsfaget: «fordi det er jo poenget at de skal skjønne det... sånn at de kan bruke det... at ting i verden henger sammen. Det er viktig». Under klasseromsobservasjon ble dette poenget illustrert gjennom et opplegg der elevene skulle søke seg fram til datoer for og årsaker til feiring av nasjonaldager i forskjellige land. Utgangspunktet ble tatt i noe de kjente godt, den egne feiringen av 17.mai, og derfra gikk utforskningen geografisk til andre land og historisk bakover i tid.

Med LK20 signaliseres nye elev- og lærerroller, og gjennom intervju og under observasjon kommer elementer av dette flere ganger til uttrykk. Elevene får medvirke, de inviteres til refleksjon og de utfordres på antakelser de kommer med, og de får anledning til å løse oppgaver på individuelle, kreative måter. Læreren forteller om et pågående prosjekt som startet med at en elev, gjennom nettsøk, fant fram til og ble fascinert av en spesifikk arkitektonisk form knyttet til en bestemt religion. Kanskje kunne klassen lage noe med den formen, foreslo eleven, et forslag som ble bifalt av resten av klassen og læreren. Resultatet ble et større, tverrfaglig prosjekt konsentrert rundt den arkitektoniske formen (kuppelform) som strakk seg over noen uker i fagene samfunnsfag, KRLE og kunst- og håndverk.

Om den nye elevrollen, sier læreren at «de skal ikke bare sitte og lære. De skal bruke det de lærer for å tenke nytt... de må bruke det». Gjennom eksempler læreren gir og gjennom observasjoner av undervisningen, blir det også klart at lærerrollen er viktig for å få til dette. Gjennom analysen av det innsamlede datamaterialet blir det tydelig hvordan de nye elev- og lærerrollene betinger hverandre. Lærer må være villig til å la elever påvirke undervisningen,

dette krever fleksibilitet og vilje til å endre på opprinnelige planer: «nå lager jeg planer som kan endres. Hvis en plan ikke kan endres, så er den ikke god... fordi barn er uforutsigbare». Han forklarer videre at slike endringer ofte knyttes til hva elevene viser tydelig interesse for: «så vil jeg bruke den interessen for alt det er verdt, fordi det nytter ikke å lære elever som ikke har den motivasjonen i det hele tatt... når du får noe å hekte det på, så må jeg bruke det».

På kasus 3 forteller læreren at de har arbeidet i fellesskap på skolen med LK20 ut fra det som var pålagt fra myndighetenes side, og hun legger til at det også er litt opp til hver lærer hvordan realiseringen skal foregå i undervisningen. Dette arbeidet i fellesskap er i tråd med det Møller et al. (2023) fant i sin undersøkelse og viser hvordan profesjonsfellesskapet bidrar til utviklingen for læreren på kasus 3 (Møller et al., 2023, s. 59-61). Læreren opplever LK20 som åpen og at den gir gode muligheter når undervisning skal planlegges. Særlig gjelder dette for den tverrfaglige orienteringen på undervisningen. Dels skjer slikt arbeid utfra temaer som har blitt bestemt for hele skolen. Når intervjuet ble foretatt hadde skolen for eksempel bokuke: «så i morgen har vi bokbytte-dag og da har man jo fokus på gjenbruk og litteraturglede». Noen ganger er temaene gitt, «bestillingen ligger der på forhånd». Andre ganger kan impulsen til tverrfaglig jobbing komme fra andre steder, som for eksempel økte strømpriser, jordskjelv eller at lærer går inn i læreplaner:

Mens andre ganger så kan det jo være at man rett og slett bare går inn og leser, hva har jeg ikke gjort på fagfornyelsen og læringsmålet... mens andre ganger kan det jo være at man... at det er ytre påvirkninger i samfunnet som gjør at vi tenker at dette er vi nødt til å lære mer om... da er det samfunnets påvirkninger som setter læringsmålene og som da blir tilpasset ut fra læreplanen igjen... den er jo åpen og vid på de måtene, og så er det jo på en måte mer... rom for å lære barna mer om livet, hva som er det virkelige livet ute i samfunnet.

I det tverrfaglige arbeidet starter læreren helst med dagsaktuelle temaer og hun forklarer at hun bruker varierte ressurser. Et eksempel er reportasjer fra NRK Supernytt. Læreren fremhever at å bruke bilde og lyd er gunstig spesielt for de som sliter med å forstå tekst. Hun kobler inn tverrfaglige perspektiver der det oppleves som relevant. Eksempler hun har brukt i det siste, for å knytte fag sammen i undervisningen, er krigen i Ukraina og jordskjelvet i Tyrkia og Syria. Hun beskriver det å kunne relatere undervisning, på tverrfaglige måter, til noe som er samtidig og gjenkjennbart for elevene, som en styrke ved LK20. Når elevene kan ta utgangspunkt i noe de kjenner, forklarer hun, er det også lettere for dem interessere seg for temaet og føle et eierskap til det de gjør. Læreren forklarer at det tverrfaglige arbeidet går lettere fordi man på de yngre trinnene gjerne underviser samme klasse i flere fag, noe som gjør det enklere å samkjøre

undervisningsopplegg. Det er en annen klasse på samme trinn på skolen og hun samarbeider tett med læreren der når det gjelder planlegging.

Det å undervise samme klasse i flere fag gjør det også enklere å jobbe sammenhengende med dybdeløring: «så får man jo automatisk en dybdeløring... du får jo påbygg hele tiden». Samtidig legger hun vekt på at dybdeløring er enklere å få til på de høyere trinnene. Lørerer deltok i fjorårets intervjurunde, og da hadde hun 7. trinn, men har nå gått over til å ha 4. trinn: «... ja man bruker jo disse... læringsbegrepene mer aktivt da når man får de eldre barna». Kontinuitet som lærer over flere år blir i denne sammenheng viktig, og hun nevner at det i så måte er en fordel at hun skal fortsette med den samme klassen også i årene fremover.

I denne sammenheng er også underveisvurderingene viktige, og læreren legger stor vekt på dette: «... at de allerede får en fremovermelding... om hva kan du bli enda bedre på?». Og fortsetter:

For å kunne få et bedre resultat neste gang. De får ganske høye krav så fort de begynner på ungdomsskolen, og så skal de også tåle å få en tilbakemelding som ikke er noe ufin... men at... ja, her kunne det vært litt mer, ikke sant?

På kasus 5 er begge samfunnsfaglørerne enige om at skolens fellesmøter, samt gruppearbeid på tvers av team har bidratt til å gi dem en mer helhetlig oversikt over det nye læreplanverket. De sier også at bruken av Utdanningsdirektoratets ressurspakker har fungert godt, og at tilgjengelig informasjon om reformen har vært godt forklart: «Det har vært veldig ålreit, spesielt det å kunne sette opp planer og sånt noe for jeg synes den der løsningen er veldig fin og og ryddig... det gjør arbeidet lettere for meg». Begge understreker også hvordan forståelsen for LK20 også vokser frem gjennom egen praksis: «Ellers så har vi jo sittet og sett på hva som skulle være forskjellene... men det er først når du begynner å jobbe at du oppdager at, åja, kanskje det er sånn? ... Hvordan man oppdager etter hvert jo mer man setter seg inn i planen ikke sant». På denne skolen konkretiseres momenter fra LK20s overordnede del gjennom fire tematiske bolker hvert år, forklarer den ene læreren:

Hvor vi skulle tenke spesielt på det overordnede og så trekke ned til noe konkret... og det har vært veldig ålreit... det gjorde jo at man kunne ha hovedfokus på et større tema over noen uker... og da ser man kanskje mer verdien av at man prøver å styre det litt i en retning... så klart fakta skal jo inn samtidig, men det kan bakes inn, ikke sant.

Den andre læreren utdyper og problematiserer poenget ved å peke på spenninger som kan oppstå på grunn av kompleksiteten i LK20:

Vi begynner gjerne sånn rett på det konkrete... for det er det vi må gjennomføre, ikke sant? Så vi jobber kanskje fra baklengs istedenfor derfra og ned... eller kanskje vi jobber nedenfra og opp.. og når vi skal sitte og lage planene da, så er det kanskje da vi begynner å finne fram... hva står det i overordna del? Hva er det som er det hovedsakelige her... og før så har vi gjort mer detaljarbeid.

Det tar tid å venne seg til å arbeide med utgangspunkt i overordnet del, men lærerne er positivt innstilt til at antallet kompetansemål er redusert og at de får mer frihet i eget arbeid. Dette gjør det også enklere å ta utgangspunkt i overordnet del når de legger planer for undervisning. Bevegelsen bort fra detaljertstyring ses i sammenheng med økt tillit til lærerprofesjonen:

Tilliten er på en måte på vei tilbake til oss som utøver profesjonen da... Ja, at man har tiltro til at vi klarer å sørge for at undervisningen blir god, uten at man har tusenvis av punkter som man må gjennom, som det ofte var før

... at jeg som lærer har fått... mer tillit... Det er så åpent nå, så er det mer opp til meg å avgjøre hva vi gjør, hvilken rekkefølge vi gjør det i, og hva slags andre fag vi samarbeider med...

Læreplanverkets vekt på tverrfaglig undervisning fremstår gjennom lærernes beskrivelser som en svært god mulighet for at elever skal se større sammenhenger og tilegne seg ferdigheter som er viktige for deres egen hverdag. Lærerne forklarer hvordan det at de arbeider ut fra større og overordnede temaer som integrerer flere mindre tematikker innebærer «muligheten til å utvide det og til å forske på det... ». Blant annet har de på trinnet hatt et bredt anlagt prosjekt der personlig økonomi var tematisk omdreiningspunkt. Den tverrfaglige arbeidsformen gjør elevene i stand til å få øye på videre perspektiver: «Når de begynner å se... oi, her var sammenhengen! Ja, det er jo det som er så stilig».

Tverrfaglig arbeid er ved denne skolen ofte knyttet til bruk av lokal kulturarv i undervisningen. Kulturarven er innbakt i lokale læreplaner, og dette er noe lærerfellesskapet jobber mye med, og med planer som strekker seg over hele skoleløpet. Den lokale kulturarven brukes over tid slik at den dekker flere historiske perioder og ulike temaer. Det at temaene slik blir forankret i nærmiljøet og i konkrete omgivelser og bygninger ses som en fordel. Begge lærere forteller at den lokale, konkrete forankringen gjør det enkelt for elever å koble sammen temaer som vektlegges i de ulike fagene gjennom årene og dermed får de også grep om noen større sammenhenger. I denne sammenheng vektlegges dessuten betydningen av at læreplanverkets tre tverrfaglige temaer bør ses i sammenheng, at de ikke bare «skal settes ved siden av hverandre, altså, for det blir litt feil». De forsøker heller «å finne frem til et samspill mellom dem, og la dem bygge på hverandre». Samtidig beskrives hvordan de tre tverrfaglige temaene kan ha litt ulikt potensial for klasseromsarbeid. Temaet demokrati og medborgerskap er

velegnet til, ikke bare å trekke inn i faglige opplegg, men også til å fremme elevmedvirkning i praksis, forklarer en av lærerne. Et eksempel som nevnes er hvordan alle skal oppleve at deres synspunkter blir ivaretatt og hørt når klassen diskuterer hva de skal gjøre i friminuttene. Et annet eksempel er hvordan elevene involveres når metoder for problemløsning skal velges: «Hvordan har dere lyst til å løse denne oppgaven?»

Den tverrfaglige tenkningen gir gode muligheter for dybdelæring, sier den ene læreren:

Særlig det med dybdelæring, at du har bedre tid på deg, fordi den gamle planen den var veldig sånn derfra til dit, og så skulle vi være ferdig med det, og så ned til neste tema, og det hang jo sammen med lærebøkene oppsett... men nå, så er det jo... her er temaet vårt: og hva skal inn i det? Hvilke forskjellige ressurser vi har... og så kan man sy det sammen til noe som blir en ordentlig helhet... Så kan man bringe inn hva hver enkelt har av kompetanse... folk sitter jo med mer kompetanse enn hva som står i en bok... og det gjør det veldig spennende når man kan være flere lærere sammen.

Profesjonsfellesskapet kan dra god nytte av læreres ulike kunnskaper i tverrfaglige prosjekter. På den annen side, legger den ene læreren til, vil planleggingsfaser der læreres kompetanse er førende for prosjektutforming kunne føre til at det blir vanskeligere å trekke inn elever, altså å realisere en mer aktiv elevrolle i selve planleggingsarbeidet: «man kanskje bør prøve å finne ut av... Hva har dere egentlig lyst til å lære? Hva lurer dere på om dette her? ... men det er jo rom for det også». Denne spenningen mellom lærernes faglighet og elevrollen sees til dels også i Møller et al. (2023, s. 48-53) hvor det er tydelig at mange lærere legger vekt på å skape læring sammen med elevene sine, men også at et klart flertall av lærerne har en viss grad av lærersentrert undervisning.

Her beskriver trekk ved en ny elevrolle og hvordan den betinges av lærerrollen:

... aktive elever da. Og en veiledende og støttende lærer med god kunnskap som klarer å formidle det, men ikke pøse for mye på... fordi det skal være rom for at de skal kunne komme med ting selv

og må man se dem, ikke sant, og at de får tillit til at de også klarer å produsere ting og har ting å komme med ikke minst... det er jo den dialogen vi har daglig da, i undervisningen.

Begge lærerne beskriver hvordan elevaktive arbeidsformer som læringsstier og mer bruk av gruppearbeid har forandret undervisningen til det bedre. Tidligere, og særlig før covid19-pandemien, så var individuelt arbeid mer utbredt, som at hver og en leste en tekst og gjorde oppgaver. Elevaktiviteten er ofte knyttet til digitale læringsressurser, beskriver den ene læreren:

«Nå er det jo mye mer kreativitet... vi bruker forskjellige apper hvor de lager læringsvideoer selv. Vi bruker mye mer av de digitale virkemidlene nå enn det vi gjorde før.»

Undervisning tilpasset en ny elevrolle (jf. Møller et al., 2023, s. 52-53) har dessuten også en stor fordel når det gjelder å tilpasse opplegg til den enkelte, legger den andre læreren til:

Du kan få mye mer aktive elever... og så kan du få tilpasset opplæring på en helt annen måte... Fordi du kan legge opp til at oppgavene kan gjøres på mange måter, så alle kan henge med, og få gjort noe som de presterer skikkelig bra på... mulighetene er mye, mye større.

Det å bidra til å fremme en ny type elever innebærer også å bruke varierte læringsressurser. Her ser lærerne både hindre og store muligheter. Lærerne beskriver hvordan etterslepet av, og økonomiske begrensninger for anskaffelse av, læremidler tilpasset samfunnsfaget i LK20 har bidratt til å gjøre implementeringsarbeidet mer komplisert. De beskriver hvordan lærerne har fått et økt ansvar for å lete seg frem til læringsressurser, men også hvordan dette arbeidet bidrar til bedre undervisning:

B: «Ja, vi har jo kanskje mye større ansvar for å finne noe som er dugelig og bra... mens det vi hadde før... da var det boka, ikke sant? Og da var det sånn, det gjaldt å... det er en utfordring som lærer... å finne ting... på en ordentlig måte og integrere det i det man skal lære bort

A: hele tiden tenke kritisk i forhold til elevene du har da... hver klasse har sine utfordringer og ... ja, det å bruke ulike ressurser da, og gjøre det, ja hva skal vi si, spiselig for elevene det de får

B: jeg tenker sånn i forhold til spesialundervisningen også... for vi har jo egentlig integrert alle... og da er jo noe av det læringsressursene... Det er jo ikke noe krav om at det må være likt, og det er litt ålreit, for da kan de få vist fram hva de har eller kan. Det får elevene faktisk bedre utbytte av.

De nye rollene impliserer en bred forståelse av kompetanse. Den ene læreren beskriver at dette er viktig for ham, men at det ikke egentlig er noe nytt: «Jeg vil ikke at de skal gulpe opp kunnskap... de skal se sammenhenger og kunne... se den røde tråden da... men det har vært viktig for meg hele tida».

Det å kunne se større sammenhenger, legger den andre læreren til, er også viktig for at kunnskapen blir anvendbar:

... at du ikke skal ha fragmenterte biter da, at kompetansebegrepet også blir en større helhet... og at kompetansen din henger mer sammen med hva du kan bruke, i livet ditt... at det skal være litt mer sånn... ja, ikke bare teoretisk da

I praksis kan det imidlertid være vanskelig å få til en undervisning kjennetegnet av tverrfaglighet, sammenhenger og dybde. Særlig når det gjelder de minste barna, fordi det å gi dem friere tøyler til å selv utforske sammenhenger kan fort ende opp i irrelevante digresjoner og kaos, ifølge informantene. Dermed er det viktig at utgangspunktet er noe kjent og avgrenset, legger den ene læreren til, som for eksempel et kjæledyr, vennskap eller noe man gjorde i friminuttet, utdyper den andre læreren. Denne typen temaer kan kanskje innebære noen begrensede muligheter for utforskning og dybdelæring.

Lærerne ved denne skolen beskriver også hvordan de har blitt mer bevisst på å la de grunnleggende ferdighetene gjennomsyre undervisningen. Videre oppgir de at undervisvurdering har blitt viktig. De nevner at elevene veldig ofte får oppdateringer «på hvor de ligger an i forhold til der de bør være, og både skriftlige og muntlige tilbakemeldinger». De forklarer at dette nok har blitt viktigere med LK20. Undervisvurderingene beskrives som viktige verktøy for at elevene skal skjønne «hvor de skal», og for at læreren kan opprettholde en god oversikt.

Lærerne ved denne skolen fremhever dreiningen samfunnsfag har fått mot samtiden som positiv, idet den tilrettelegger for bedre forståelse blant elevene:

... jeg tror vi må dit fordi at ungene må få henge med på hva som er, som rører seg... og det er ikke noen motsetning til at man ikke kan trekke inn det gamle.. for barna har jo en ide om samfunnet rundt seg og trenger å få plassert ting, så de skjønner at det har noen relevans for dem også

Hvis du ikke forstår samfunnet du er en del av... hvordan har du mulighet til å forstå resten av verden og verdensbildet?

#### 5.4.2 Hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet

En spenning i implementeringen av LK20 på kasus 2 dreier seg om kompleksiteten i læreplanen (jf. Møller et al., 2023). Praktisering og implementering av det nye læreplanverket er ofte et tema på fellesmøter for denne skolens lærere, påpeker samfunnsfaglæreren. Samtidig legger han til at det på disse møtene ofte er andre, presserende temaer som må drøftes, og dermed kan tema knyttet til LK20 bli skjøvet til side. Det nye læreplanverket er et komplekst hele, understreker han, som det er vanskelig og tidkrevende å få fullstendig grep om. Han mener at det nok vil ta noen år før lærere kjenner læreplanverket godt nok til at det fullt ut lar seg realisere i praksis. «Jeg synes det har vært veldig komplisert», sier læreren, og det er ikke «så lett å gripe

det hele og bare sette i gang». Overordnet del er blant det som er vanskelig å få integrert i praksis:

Hele poenget er jo å få oss inn på en tanke, som skal gjennomsyre liksom det hele... at vi skal få en måte å tenke på som går mer i retning av det de vil ha. Men det er veldig stort... Vi har ikke fått inn alt, for det er så mye.

Han mener det heller blir slik at man tar inn helheten over tid, ved å bygge videre på elementer og begreper etter hvert som de blir fortrolige med dem: «... vi husker disse ordene... og vi må bare ha dette i hodet når vi jobber videre og det er dét jeg tror er vanskelig å skru om på». Det er vanskelig å 'skru om' og arbeide med utgangspunkt i overordnet del. Forståelsen og implementeringen av LK20 blir heller at man først jobber ut fra enkelte begreper og mindre deler av LK20, for etter hvert å koble disse sammen ettersom forståelsen for helheten i læreplanverket vokser frem. Dette reflekterer også det som Møller et al. fant i sin spørreundersøkelse hvor de påpeker at «det er mer utbredt kjennskap til den overordnede delen enn aktiv bruk av den i planleggingen» (Møller et al., 2023, s. 12). Forståelsen og implementeringen av LK20 blir slik vi ser i rapporten og i sitatet fra intervjuet heller at man først jobber ut fra enkelte begreper og mindre deler av LK20, for etter hvert å koble disse sammen ettersom forståelsen for helheten i læreplanverket vokser frem.

Skolen har elever fra 1.-10. trinn, og mange av diskusjonene på felles lærermøter dreier seg mest om problemstillinger av relevans for de høyere klassetrinn, ifølge læreren. Dette har begrenset nytteverdi for undervisningen i småskolen, mener han, og det samme fokuset på storskolen mener læreren å se i eksempelbruken i Utdanningsdirektoratets ressurser for hjelp i implementeringen. Problemstillinger knyttet til realisering av læreplanverket er, slik han opplever det, ganske forskjellige i småskolen og storskolen, så det kan være mest hensiktsmessig å diskutere separat. Når det gjelder lærerne på denne småskolen fungerer i så måte profesjonsfellesskapet godt. Temaer fra læreplanverket er, på mer uformelle måter, hyppige gjengangere i samtaler på pauserommet: «... veldig ofte går det på opplegg, eksempler og hvordan timene gikk... og de eksemplene passet ikke, mens de passet bedre».

Når elevene skal få mer frihet til å forme undervisningen, så må læreren «la de ta litt mer styringen selv... la dem få litt mer frie tøyler». Med friere tøyler, kreves det også sensitivitet fra lærerens side, for eksempel i forklaringer av hva som er faglig og historisk korrekt: «jeg må bare la dem gjøre det, så kan vi heller lufte det senere... det er jo det å finne det punktet å korrigere dem da, og den iveren for å finne på noe nytt kan forsvinne...». Det gjelder å finne en balansegang mellom utfoldelse av fantasi og kreativitet og det som er faglig korrekt. En



annen utfordring når elever får anledning til å utforske og finne egne løsninger på oppgaver kan være at det tar mer tid enn det man har. Under klasseromsobservasjonen der elevene søkte frem ulike lands nasjonaldager var oppskriften for hvordan de skulle gå frem på forhånd gitt. Noen valgte likevel å løse det på andre måter. Dermed tok opplegget lenger tid, og læreren utsatte fullføringen til en påfølgende time i KRLE. Samtidig vekket en av de alternative løsningene lærerens og klassens nysgjerrighet, idet et nytt tema for videre utforskning dukket opp. Her ser vi refleksjoner av Møller et al. (2023) sine funn om endringen i lærer- og elevrollen som følge av LK20, hvor denne læreren ser ut til å ha et tydelig og bevisst forhold til det å veilede elevene i deres læringsprosess og det å skape lærings situasjoner sammen med elevene (Møller et al., 2023, s. 48). Dette igjen kan derfor sees som en del av en større trend hvor fokuset er flyttet fra en lærersentrert undervisning til en undervisningssituasjon hvor lærerrollen er endret og elevene står like mye i sentrum som læreren (jf. Møller et al., 2023, s. 49-50).

Forståelsen av læring til grunn for LK20 fordrer et spekter av aktiviteter og læringsressurser. Blant annet vektlegges det at elever skal få anledning til å arbeide praktisk. Dette innebærer muligheter, men også spenninger i samfunnsfaget. Ved denne skolen peker læreren spesielt på nytten av og behovet for konkrete, materielle læringsressurser. Læring skjer også taktilt gjennom håndtering og berøring, men det er utfordrende og tidkrevende å finne frem til slike læringsressurser: «... så da bruker jeg ting, og det er egentlig det som jeg tenker kanskje problemet er, at mange elever trenger mer praktisk for å skjønne ting... og vi har ikke så mye praktisk». Læreren fortsetter:

La oss si du har noe som kan forklare hvordan man lagde ild i jernalderen fysisk som du kan vise dem når vi fyrer bål og griller pølser, så kan du bruke det, noe fysisk, som forklarer... fysiske ting du kan ta og holde i, kjenne på og bygge med.

Læreren på kasus 3 trekker også frem flere forhold som hindrer en god realisering av LK20. Et slikt forhold er opplevelsen av at hun som lærer ikke får tilgang til tilstrekkelig med støttemateriale som er rettet mot og relevant for de lavere trinnene. Denne spenningen bør kan muligens sees i lys av de respondentene (20%) som Møller et al. fant hadde kjennskap til Utdanningsdirektoratets støttemateriell/kompetansepakker, men som ikke benytter seg av dem (Møller et al., 2023, s. 67). Her kan det stilles spørsmål ved om pakkene og materialet er egnet nok for å støtte implementeringen i samfunnsfag på barnetrinnet. Et annet forhold er et ønske om flere muligheter for erfaringsutveksling og samtaler mellom lærere. Temaer kunne blant annet dreid seg om hvilke og hva slags læremidler som fungerer godt, om hvilke erfaringer man har gjort seg rundt deler av LK20, og refleksjoner omkring de ulike fagene. Slike fora kunne

gjærne ha inkludert lærere fra flere skoler i kommunen, og burde også ha vært styrt ovenfra, forklarer læreren: «det er noe med å få luftet og tenkt og delt da, ja altså... så bør det på en måte være styrt ovenfra, for det bør ikke være tilfeldig... for at du jobbet på den eller den skolen, eller kommunen... det bør være styrt».

Ytterligere et hinder for implementeringen av læreplanverket dreier seg om det sosiale og om læringsmiljøet. Det er i utgangspunktet, beskriver hun, vanskeligere å jobbe godt med LK20 på de laveste trinnene sammenlignet med de høyere trinnene. Særlig vanskelig blir det dersom klasser har en høy andel av elever som trenger mye støtte. Hun beskriver hvordan uforholdsmessig mye tid går med til å forsøke å holde ro i klassen, og at det omtrent ikke blir noe tid igjen til det faglige. I tillegg må lærer bruke mye tid på tilpasset opplæring, noe som igjen tar tid fra felles aktiviteter. Klasseromobservasjon gir inntrykk av at faglige aktiviteter er vanskelig å gjennomføre på grunn av mye uro og utfordringer knyttet til det sosiale og læringsmiljøet i klassen.

Det er et gjentakende funn blant intervjuede samfunnsfaglærere at de påpeker etterslepet når det gjelder læremidler som et hinder for god implementering. Dette er også et funn generelt blant lærere som har svart på spørreskjemaundersøkelsen i evalueringsprosjektet (jf. Møller et al., 2023, s. 77-80). Dreiningen mot et fokus på samtiden i samfunnsfag krever dessuten en større variasjon av ressurser med nåtidsaktualitet. Dette innebærer at lærerne må bruke mye tid på å finne frem til egnede læringsressurser. At dette blir ekstra utfordrende i klasser der læringsmiljøet er preget av uro blir tydelig i dette tilfellet. Tiden det tar å forsøke å bevare ro, styrke det sosiale miljøet, foreldrekontakt, testing, tilrettelegging og tilpasninger gjør at det blir lite tid igjen til å finne frem til egnede ressurser. Etterslepet når det gjelder læremidler i samfunnsfag får dermed i dette tilfellet sannsynligvis en sterkere negativ effekt for implementeringen av LK20.

Læreren sier seg enig i at samtidsorienteringen i faget er hensiktsmessig, og hun nevner at det også er særlig gunstig for de av elevene som har mer utbytte av alternativer til den mer tradisjonelle tekstformen:

Ja, det er en leseuke, men det er jo tverrfaglighet. Og så blir de jo kjent med ulike tilnærminger til tekst... den finnes i bokform, men det finnes også i lydbok, i film, og bildebok, og på youtube... det er mange måter å løse det på og det er veldig fint.

I tilknytning til temauken trekker de også inn opplegg med utkledning, levendegjøring av eventyr og fabler, elever tegner bokomslag, og klasserommene pyntes. Bruken av varierte

læringsressurser er også viktig når en aktiv elevrolle skal fremmes. Læreren understreker også at LK20 sin vekt på en aktiv elevrolle og en mer veiledende lærerrolle som noe klart positivt: «Det er forventet at elevene skal reflektere rundt sin egen læring og argumentere... hva tenker du? Hvorfor er det riktig, hvorfor er det feil? Disse åpne spørsmålene som gjør at de må sette ord på det selv». At det blir vanskelig å realisere dette på kasus 3 slik som læreplanverket forutsetter, blir likevel tydelig gjennom det læreren forteller om en skolehverdag preget av mye uro i klassemiljøet. Dette inntrykket styrkes også av forskeren gjennom klasseromsobservasjon.

### 5.4.3 Endringer etter LK20

En endring i LK20 er hvordan underveisvurderinger omtales i læreplanene. Læreren på kasus 2 forteller at han jobber aktivt med å integrere vurderinger i undervisningen i samfunnsfag. Særlig gjennomføres underveisvurderinger som en del av refleksjoner og diskusjoner i klassen. Han forklarer at han forsøker å hele tiden være bevisst på å utfordre elevene på svar og påstander de kommer med, ved å stille oppfølgingsspørsmål og ved å be dem begrunne og reflektere videre, og ved å gi dem tilbakemeldinger på det de sier. Slike prosesser av felles resonnering og refleksjon blir et godt grunnlag for underveisvurderinger. Ved noen anledninger har læreren erfart at dette fungerer spesielt godt dersom klassen blir så engasjert at elevene tar over diskusjonen. Dermed bidrar de aktivt til underveisvurderinger av hverandre mens læreren kan stille seg mer lyttende på siden. For de elevene som er mindre pratsomme i klassen kreves en mer personlig og direkte tilnærming, og da kan læreren for eksempel nærme seg en og en og stille spørsmål direkte. Siden samfunnsfag er så bredt, gir det store muligheter for gode underveisvurderinger, mener læreren. Det kan likevel være vanskelig å finne grunnlag for underveisvurderinger i samfunnsfag blant de yngre elevene, forklarer han, fordi de minste har vanskeligere for å se og trekke forbindelser mellom ulike temaer, mellom fortid og nåtid, eller mellom ulike steder og kulturer.

### 5.4.4 Oppsummering samfunnsfag

Oppsummert for samfunnsfag er lærerne samstemte i synet på LK20 som et komplekst hele, som det vil ta tid å forstå og realisere. Samtidig ser alle fordeler med LK20. De opplever at den gir lærere og elever større frihet til å påvirke undervisningen. Denne friheten ses som en forutsetning for å fremme elev- og lærerrollene som signaliseres med LK20. For at elevrollen skal realiseres, påpekes det også at lærere må være fleksible og villige til å endre planer og til å la elevene påvirke i alle faser av et undervisningsopplegg. Dette er også tydelig i tråd med funnene til Møller et al., (2023), hvor funnene viser en markant dreining mot mer elev-

medvirkning i utviklingen av undervisning. Tverrfaglighet fremstår som et sentralt kjennetegn ved undervisningen i samfunnsfag. Med LK20 har samfunnsfag blitt mer nåtidsorientert, noe som også ble påpekt i fjorårets rapportering (Burner et al., 2022). I årets intervjurunde var vi interessert i å undersøke dette nærmere. Dersom historie bringes inn i undervisningen først og fremst fordi de skal belyse nåtidige problemstillinger, så kan det innebære at historiefaget mister noe av sin egenverdi og sin egen relevans. Slike problematiseringer finner vi ikke spor av i årets intervjumateriale. Tvert imot ser de nåtidsorienteringen som gunstig fordi den gir undervisningen et tydelig utgangspunkt i nåtidige tematikker, noe som vekker større interesse blant elever. Samtidig kan det virke som om andre lærere som underviser i faget fremdeles opplever at fagets bredde ikke er ført videre i LK20. Møller et al. viser at 10% av samfunnsfaglærerne som besvarte deres undersøkelse gav uttrykk for at kjerneelementene ikke definerte fagets bredde (Møller et al., 2023, s. 19) og likeledes at 11% opplever en tilsvarende manglende dekning i fagets kompetansemål. Dermed kan det virke som at funnene fra fjorårets rapport (Burner et al., 2022) ikke er helt unike, men at lærere trenger tid på å omstille seg når det gjelder hvordan de kan jobbe med fagets bredde som en del av LK20. Blant skolene som er inkludert i materialet i år, er det en som skiller seg ut, nemlig kasus 3. Læreren ved denne skolen forteller om 4. trinn med svært mye uro. Dette krever mye av lærerens tid, og det blir knapt tid igjen til det faglige og dermed også til LK20s innhold.

#### 5.4.5 Digitale ferdigheter og digitalt medborgerskap

Med LK20 har samfunnsfaget fått et særskilt ansvar for å fremme elevenes ferdigheter og kompetanse i digitalt medborgerskap. I læreplanen for faget oppsummeres digitale ferdigheter slik:

Utviklingen av digitale ferdigheter går fra å utforske og bruke digitale ressurser, til å søke og velge informasjon selvstendig og til å vise god digital dømmekraft når man velger informasjon, bruker digitale ressurser og kommuniserer digitalt.

Intervjuene gir et samlet inntrykk av at samfunnsfaglærerne stiller seg noe undrende til at et hovedansvar er lagt til ett fag. Det at utvikling av digitalt medborgerskap og ferdigheter skal stå sentralt i samfunnsfaget er de enige i, men de mener også at dette er noe som må angå flere fag.

På kasus 2 er digitalt medborgerskap et viktig tema, sier læreren, men det inngår da særlig som en del av det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap i en sammenheng der flere skolefag inngår. I småskolen har de ofte samtaler om hvordan man bør og ikke bør ytre seg på nett, og hvem man bør og ikke bør stole på, sett i forhold til den fysiske verden. Læreren legger

ikke vekt på at dette er noe som er spesifikt for samfunnsfag. Det samme ser vi på kasus 5. Siden de i mange fag har gått mye bort fra bruk av lærebøker og heller bruker nettbaserte ressurser, så faller det seg naturlig at opplæring i det digitale skjer i alle fag, som for eksempel opplæring i å tenke kritisk, hvordan man skal søke frem fakta på nett og kildekritikk. Opplæringen faller dermed logisk inn i for eksempel norsk og KRLE, mener de, fordi digitale ressurser også anvendes der. Lærerne oppgir tilsvarende at de ikke har hatt digitalt medborgerskap oppe som et spesifikt tema i samfunnsfag, men at det likevel er et hyppig tema i undervisningen.

Noen av lærerne påpeker at de føler seg faglig utrygge på det digitale og at de ikke kjenner godt nok til alle de digitale arenaene der elevene ferdes. De savner opplæring i møte med elever som ofte kan mer enn dem selv. Lærerne på kasus 5 uttrykker det slik: «et klasserom fullt av unger som har mye større kompetanse på veldig mye av det enn oss... jeg skulle ønske meg at man satte av mere ressurser til å utdanne lærere... En oppjusteringspakke for oss lærere, sånn at vi også kan ha en trygghet inn i det digitale».

På kasus 3 forteller læreren at en fordel med å jobbe med digitale ressurser er at man kommer raskt og tett på aktuelle tema i undervisningen, som for eksempel jordskjelvet i Tyrkia og Syria. Det at elevene selv kan lese informasjon om slike hendelser er en fordel med tanke på å få elevene til å reflektere og argumentere. Elevene kan mye om det digitale allerede og de er vant til å håndtere utstyr og teknologier. På den annen side byr selve utstyret på utfordringer, forklarer den samme læreren:

og så er det jo det at disse PC-ene er jo trege... det er mange tekniske utfordringer, og når de er så små, ja, så er jo bare det å få ladet PC-en en utfordring i seg selv. Det finnes ikke nok stikkontakter, ikke sant? Og de har ikke husket å ta med laderen sin og...

Dessuten, legger hun til, «de som går nå i fjerde de er jo koronabarn... vi trenger å jobbe mer med håndskrift og den biten... det er det de har gått glipp av». Etterslepet på læremidler tilpasset LK20 er også et problem. Når klassen skal jobbe med kildekritikk, forklarer læreren, er det et savn at de ikke har lærebøker som er tydelig koblet til den digitale opplæringen: «Søker du på Pride nå så får du ørten andre definisjoner som du ikke vet om er riktige, ikke sant? Det er langt mellom de gode nettressursene i samfunnsfag».

LK20 krever at elevene skal utvikle digitale ferdigheter som en del av sin faglige kompetanse, og at de skal bruke disse ferdighetene for å vise at de har tilegnet seg kompetanse i samfunnsfag. Som en av de fem grunnleggende ferdighetene i samfunnsfag, skiller de digitale seg ut. De er

av en annen art, og langt mer omfattende enn de øvrige. Mens for eksempel lesing, skriving, regning lettere kan avgrenses i tid, rom og som aktivitet – så setter digitale teknologier og ferdigheter elevene i stand til åpne døra på vidt gap mot virkeligheter utenfor klasserommet, både i og utenom skoletiden. Det fremstår som umulig for lærerne å helt kontrollere elevenes digitale aktivitet.

På kasus 2 har alle elevene hvert sitt læringsbrett (iPad). På brettene er det begrenset tilgang til apper, og elevene kan ikke selv legge inn apper. Men, som læreren sier: «jeg tror noen har hacket seg gjennom». På kasus 3 kommenteres det at «så fort de åpner en PC så er det jo mange som liksom ja sniker seg inn på... ».

Store utfordringer når det gjelder fagansvaret for digitalt medborgerskap blir åpenbare i intervjuene. På kasus 5 forteller en av lærerne dette: «De tar gjerne med konflikter og ting... de har opplevd på fritiden inn i skolen. Og så blir det vår jobb å rydde opp».

Særlig kommer utfordringene til syne på kasus 3, der læreren blant annet forklarer hvordan barna har veldig forskjellige regler for internettbruk og spilling hjemme. Mens noen av fjerdeklassingene ikke får lov til å spille i det hele tatt, har for eksempel andre fortalt at de har spilt GTA i flere år allerede [Grand Theft Auto, 18-års grense]. For læreren blir elevenes dragning mot og erfaringer med internett og spill vanskelig å håndtere i undervisningen:

Så... du stiller jo opp mot en... lite synlig fiende da som du ikke kan vinne over.. og alt det de ungene tenker på... er å komme hjem for å sette seg foran og spille spill som gir, ja, et rush av endorfiner... så er det klart, at du kommer til kort... Nå skal vi lære brøk. Det er jo dritkjedelig! I stedetfor å sitte der og ha det gøy med å kjøre bil eller, ja, slakte noen, eller hva?

De kan sitte og le... hvis vi ser ting som krigsrammede områder, så kan de jo le lissom.. men det er ikke så rart... de har jo en virtuell... kall det virkelighet da, som ikke er virkelighet, som de lever i hver dag, mange av dem. Og de sender bilder... det er jo helt vilt... 9-10 år gamle. Jeg blir bare sånn helt sjokkert... Det er jo masse ting som hele tida påvirker dem da... det er klart at hvis de har søkt på et eller annet eller vært inne på noe grov, tung porno, så tar de det med seg på skolen... jeg er ikke vant med å snakke om sexstillinger liksom med 9-10-åringene, men det er faktisk hverdagen... men det er vel folkehelse og livsmestring.

Det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring legges til, på ironisk og oppgitt vis, som en faglig relevant begrunnelse for samtale om opplevelser på internett og i spill. Den samme læreren beskriver et lignende tilfelle i en samtale om digital oppførsel, da med temaet medborgerskap:

... deres digitale avtrykk vil jo være der etter dem da... så det å være bevisst på hvordan man oppfører seg, hvilke meninger og ytringer man kommer med. Vi har allerede snakket mye om bildedeling... nettvett... de er ikke så greie med hverandre bestandig, så det kan jo være medborgerskap i seg selv, den biten.

Utforskende og tverrfaglig orientert læring står sentralt i samfunnsfaget. I eksemplene ovenfor kommer derimot den faglige relevansen haltende etter elevintroduserte temaer som oppleves som overveldende. Opplæring i digitale ferdigheter og medborgerskap i samfunnsfaget møter dermed på hindre og problemer, fordi store deler av den digitale verden elever utsettes for og ferdes i befinner seg utenfor hva en lærer kan kontrollere eller forventes å ha oversikt over.

Opplæring i digitale ferdigheter i tråd med LK20 dreier seg om at elevene skal utvikle selvstendige evner til å utforske, bruke, søke og velge blant tilgjengelig informasjon. De skal lære å utvise god dømmekraft i valg og bruk av informasjon, og i egen kommunikasjon. Ut fra beskrivelsene som lærerne gir her, så blir det tydelig at oppøving i disse ferdighetene kan være vanskelig å forene med de andre digitale kunnskapene og erfaringene som elevene bringer med seg til klasserommet. Da kan det også bli vanskelig å realisere ferdighetene innenfor rammen av faget. I praksis vil deler av undervisningen rette seg mot å håndtere opplevelser og erfaringer blant elevene. Læreren på kasus 2 uttrykker det slik: «det er jo viktig å ha rom for å prate... å gjøre det trygt, fortelle om at i forhold til nettvett da... er det viktig å fortelle om ting, noen hemmeligheter skal man ikke holde på, men fortelle om til trygge voksne.»

Ut fra de erfaringene som samfunnsfaglærerne har beskrevet, blir det også forståelig hvorfor de mener at ansvaret for digitalt medborgerskap hører hjemme i flere fag og blant flere «trygge voksne» enn kun samfunnsfaglærere.

I det følgende vil vi forsøke oss på noen sammenfattende konklusjoner på tvers av skoler og fag.

## 6 Noen konklusjoner på tvers av skoler og fag

Denne delrapporten har innhentet kunnskap om følgende:

- endringer i hvordan man underviser og vurderer, endringer av lærer- og elevrollen, og endring i fagenes innhold
- hvordan de ulike elementene i LK20 tas i bruk i enkeltfag
- hvordan skole- og læringsmiljøet danner kollektive læreprosesser
- hva som fremmer eller ev. hemmer implementeringen av LK20 i skolene og i enkeltfag

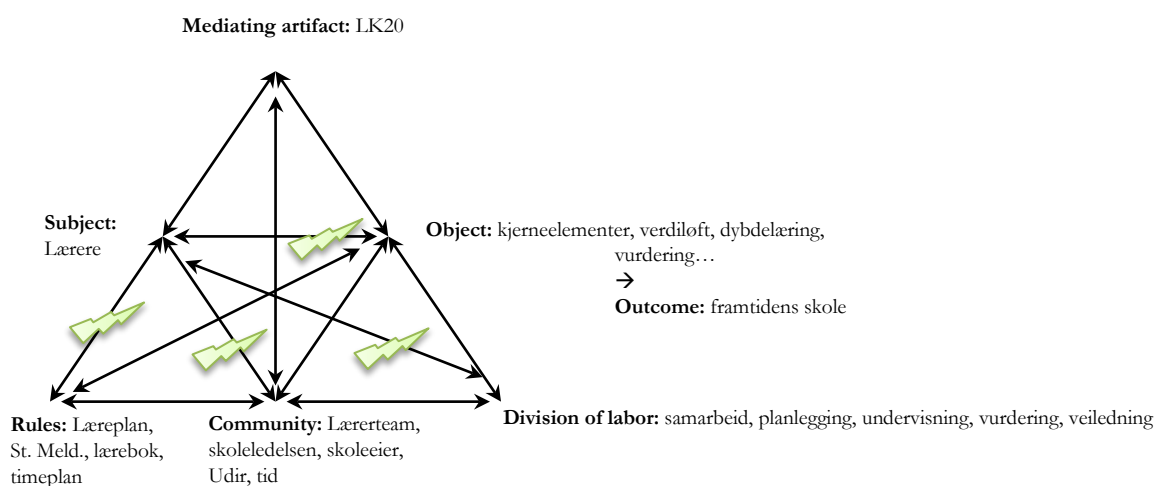
Hittil har vi omtalt og diskutert resultatene fra hvert av de fire fagene inndelt i de tre hovedkategoriene «suksess og muligheter i implementeringsarbeidet», «hindringer og spenninger i implementeringsarbeidet» og «endringer etter LK20». For samfunnsfag la vi til en egen kategori, siden profesjonsfaglig digital kompetanse var noe mangelfullt utredet i den første delrapporten og er en fundamental del av samfunnsfaget – som har betydning for alle andre fag – og som fagdidaktikerne i samfunnsfag hadde en særskilt oppmerksomhet på i denne delrapporten. Som oppsummeringene etter hvert fag viser, er det til dels stor variasjon i implementeringsarbeidet mellom fagene.

Resultatene understøtter den kvantitative undersøkelsen (Møller et al., 2023), hvor musikk skilte seg mer ut enn de tre andre fagene på tvers av skolene. Vi ser at den overordnede delen av læreplanen ivaretas bedre i musikkfaget. Det samme gjelder digitale læremidler, læringsressurser og verktøy. I de tre andre fagene – engelsk, matematikk og samfunnsfag – etterspør lærerne mer kompetanse, for eksempel om flerspråklighet i engelsk, programmering i matematikk og digitale ressurser og digitalt medborgerskap i samfunnsfag. I engelsk og matematikk problematiserer lærerne digitalisering i skolen og etterspør en bedre balanse mellom arbeid på skjerm og uten skjerm. Det som derimot er fellesnevneren for fagene, på tvers av skoler, er en generell opplevelse av større frihet hos lærerne, mer elevmedvirkning og en mer aktiv elevrolle – ikke minst i arbeidet med underveisvurdering. Videre er tverrfaglighet noe som kjennetegner arbeidet med LK20 på tvers av skoler.

Evalueringen viser også at det er stor variasjon i hvordan implementeringsarbeidet foregår på skolene innenfor hvert fag. Når vi tar opp aktivitetssystemet (figur 3 nedenfor) fra den første delrapporten (Burner et al., 2022), ser vi en tendens til at motsetninger og spenninger mellom noden «subject» og noden «object»/ «outcome» er mindre fremtredende ett skoleår senere. Denne observasjonen baserer vi på at flere lærere snakker mer konkret i intervjuene og viser



enda mer i undervisningsopplegg under klasseromsobservasjoner hvordan ulike nye elementer i LK20 utspiller seg i praksis. Det betyr ikke at de ikke ser eller tolker motsetninger, spenninger og hindringer i arbeidet, men covid19-pandemien som tidligere la beslag på store deler av implementeringsarbeidet, gjør det ikke nå lenger. Det betyr at implementeringsarbeidet er i gang i større grad nå enn for ett år siden. Når det gjelder noden «subject» og noden «rules» - legger vi til læreboken – da den ser ut til å ha stor betydning for hvordan lærere tolker og arbeider med LK20. Spenningsforholdet til dokumentet LK20 (og påfølgende lærebok eller undervisningspakke) ligger i opplevelsen av at «dette er ikke noe nytt» - samtidig som lærerne både går i dybden på de ulike nye elementene i LK20 og viser forskerne i praksis hvordan det jobbes med dem. Det er dette gapet mellom uttrykte mål og visjoner på den ene siden (LK20, lærebok) og taus eller ubevisst kunnskap og handling fra lærerne på den andre siden som kan være interessant å utforske videre. Det fagspesifikke som foregår i implementeringsarbeidet i engelsk gjelder flerspråklighet, i matematikk gjelder programmering og i samfunnsfag gjelder en nåtidsorientering. Musikkfaget ser ut til å skille seg ut fra de andre fagene også i denne kvalitative undersøkelsen, på linje med den kvantitative (Møller et al., 2023). Å tydeliggjøre musikk som et praktisk fag var en hovedintensjon i arbeidet med LK20. Kompetansemålene treffer målgruppen i musikk godt både når det gjelder innhold og form. Musikkklærerne jobber også i større grad med de overordnede temaene – både overordnet del av læreplanen og de tverrfaglige temaene – enn de andre fagene. Samtidig har de det til felles med andre lærere at de anser kjerneelementer som «selvsagte» eller «naturlige».



Figur 3. Aktivitetssystemet og illustrasjon av læreres opplevde spenninger (Burner et al., 2022)

Videre kan vi se nærmere på noden «subject» og «community» og «subject» og «division of labor» - altså hvordan lærere opplever arbeidet i fag- og profesjonsfellesskap, hvordan de arbeider med implementering i slike fellesskap og hvordan de jobber med aktivitetene knyttet til arbeidet med LK20 gjennom planlegging, gjennomføring og vurdering. Det er et opplevd spenningsforhold eller hinder for lærerne at deres ledere og/eller kolleger enten ikke styrer arbeidet med implementeringen av LK20 i større grad eller ikke engasjerer seg og bruker ikke tid på den. Nå som covid19-pandemien ikke beslaglegger tiden på skolene, snakker noen lærere om fagspesifikke utfordringer. For engelsk – som anses og omtales som et «kjernefag» – nevner noen lærere igjen at faget har altfor få timer i uken sammenlignet med for eksempel matematikk. Et annet forhold er fag- og profesjonsfellesskapet. Her uttrykker noen lærere at de har behov for mer kompetanse på noen av temaene som er nye i LK20, for eksempel i engelsk og flerspråklighet og matematikk og programmering. På de fleste skoler opplever lærere å jobbe i fag- og profesjonsfellesskap med implementering av LK20, mens både på mindre og større skoler ser vi lærere som savner dette fellesskapet. På mindre skoler er det ofte begrunnet med at man mangler kolleger i samme fag, mens på større skoler er det heller en opplevelse av manglende prioritering og/eller engasjement rundt LK20. Interessant nok er utfordringene størst i musikk på dette området, som også er det faget hvor tverrfaglighet ser ut til å skape spenninger. Det oppleves ikke enkelt av lærerne å samarbeide med andre faglærere. Det er derimot mange eksempler, både fra intervjuer og observasjoner, på godt tverrfaglig arbeid, især i engelsk og samfunnsfag. I matematikk er fokuset på å få elevene til å jobbe utforskende og resonnere, løse problemer alene eller med andre, og fokusere på ulike veier til løsningen og ikke bare det definitive svaret. Musikk ser derimot ut til å kunne vise til mer arbeid med digitalisering i faget sammenlignet med de andre fagene.

I forhold til konklusjonene i den første delrapporten (Burner et al., 2022), er det særlig to ting som kan sies å ha endret seg: covid19-pandemien og restriksjonene den la på implementeringsarbeidet for ett år siden, og læringsressursene som var mer begrenset og som gjorde at de nye elementene i LK20 ikke ble jobbet med like variert og utførlig som i år. Vi ser mer arbeid med implementering av LK20 i fag- og profesjonsfellesskap og også flere og mer varierte eksempler på implementering av LK20 i fagene i år, basert på fagenes egenart. Det ser videre ut til at lærerne har hatt bedre tid til å utforske nye læringsressurser og at det har kommet flere relevante læringsressurser på markedet. Dermed kan vi si at det er et par brudd og for øvrig en del kontinuitet av funnene i delrapport 1 – brudd og kontinuitet som begge forårsaker nye muligheter og spenninger i arbeidet med å implementere LK20.

## 7 Implikasjoner og begrensninger av studien

En viktig implikasjon av studien er at skoleledere og skolemyndighetene bør ha en forståelse for at implementeringsarbeidet med LK20 kom ordentlig i gang først skoleåret 2022-2023 som følge av restriksjonene covid19-pandemien la på skolenes arbeid. I tillegg til det, er det viktig for skoleledere og skolemyndighetene å forstå at implementeringsarbeidet foregår med tidvis stor variasjon både mellom fagene og mellom skolene (se kapittel 5). Til tross for variasjonen er det noen fellestrekk på tvers av fag og skoler (se kapittel 6). Vår tilnærming er at suksessene, mulighetene, hindringene og spenningene som er analysert og diskutert i kapittel 5 gir interessante overganger til nye måter å tenke og handle på for lærere.

Videre er det avgjørende at skoleledere og skolemyndigheter anerkjenner at implementering av LK20, som er en ambisiøs og krevende læreplan på flere måter, tar tid. Lærere må ikke pådyttes prosjekter og temaer som de anser å ikke ha sammenheng med implementeringsarbeidet. Det må også vurderes å tilby lærere videreutdanning innenfor fagdidaktiske temaer som krever mer av læreren i LK20 enn LK06. Vi har i denne rapporten omtalt noen aktuelle temaer som lærere etterspør i fagene.

Flere av implikasjonene fra delrapport 1 gjelder også her, særlig at det foregår en del godt arbeid med LK20 – mer nå enn for ett år siden – både i og på tvers av fag, at kjerneelementene virker diffuse og/eller opplevd som integrerte i kompetansemålene, og at lærere har behov for mer systematiserte fag- og profesjonsfellesskap – med mer styring fra ledelsen – hvor deres kompetanse og eventuelt behov for kompetanse vektlegges.

Videre er det kompetansemålene, gjerne i måten lærebokforfattere og de som lager undervisningspakker tolker dem, som står i fokus for lærerne. For at lærere skal se sammenhengen mellom de ulike nye delene i LK20, for eksempel tverrfaglige temaer, kjerneelementer og dybdelæring, er det dermed viktig at innholdet i dem snakkes om og tydeliggjøres i sammenheng med kompetansemålene.

En begrensning av denne studien er at den forholder seg kun til lærernivået. Sett i sammenheng med studier på læreplannivå, skoleledernivå og lærerutdanner- og lærerstudentnivå og elevnivå (Brevik et al., 2023; Karseth et al., 2020; Ottesen et al., 2021; Salvesen et al., 2022) vil kunnskapen om implementering av LK20 øke. Det er viktig å se disse evalueringene i sammenheng.

## Referanser

- Asher, J. J. (1969). The total physical response to second language learning. *The Modern Language Journal*, 53(1), 3-17.
- Andreassen, S.-E., & Tiller, T. (2021). *Rom for magisk læring – en analyse av læreplanen LK20*. Universitetsforlaget.
- Beiler, I. M. R., & Dewilde, J. I. (2020). Translation as translingual writing practice in English as an additional language. *The Modern Language Journal*, 104(3), 533–549.
- Berget, I. K. L. (2023). *Mathematical modelling in upper secondary school. A case study of Norwegian curriculum discourses*. [ph.d.-avhandling]. Universitetet i Bergen.
- Berget, I. K. L., & Bolstad, O. H. (2019). Perspektiv på matematisk modellering i Kunnskapsløftet og Fagfornyinga. *Nordisk tidsskrift for utdanning og praksis*, 13(1), 83-97.
- Biembengut, M. S., & Hein, N. (2010). Mathematical modeling: Implications for teaching. I R. Lesh, P. L. Galbraith, C. R. Haines, & A. Hurford (red.), *Modeling students' mathematical modeling competencies* (s. 481–490). Springer.
- Bjørnsrud, H., & Nilsen, S. (2021). *De uferdige utdanningsreformer og Fagfornyelsen (LK20)*. Gyldendal Akademisk.
- Borromeo Ferri, R., & Blum, W. (2013). Barriers and motivations of primary teachers for implementing modelling in mathematics lessons. I B. Ubuz, C. Haser & M. A. Mariotti (red.), *Proceedings of the 8<sup>th</sup> congress of the European society for research in mathematics education* (s. 1000 –1009). Middle East Technical University and ERME.
- Brevik, L. et al. (2023). *Å mestre livet i 8. klasse. Perspektiver på livsmestring i klasserommet i sju fag. Rapport 2 fra forsknings- og evalueringsprosjektet EDUCATE ved ILS, UiO*. Universitetet i Oslo,
- Bueie, A., & Burner, T. (2014). Demokratisk vurdering i skolen. In Madsen, J. & Biseth, H. (red.), *Må vi snakke om demokrati? Om demokratisk praksis i skolen*. Universitetsforlaget.
- Burner, T., & Carlsen, C. (2019). Teacher qualifications, perceptions and practices concerning multilingualism at a school for newly arrived students in Norway. *International Journal of Multilingualism*, 19(1), 35–49.
- Burner, T., Alvestad, K. C., Brazier, E., Gustavsen, T. S., Kacerja, S., Ruud, L. C., Salvesen, G. S., & Schipor, D. (2022). *EvaFag 2025: Evaluering av LK20. Realiseringer av læreplanen i spesifikke fag. Arbeidspakke 1, delrapport 1*. Skriftserie nr. 91, Universitetet i Sørøst-Norge.

- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research* (3. utg.). Thousand Oaks, SAGE Publications, Inc.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding*. Orienta-Konsultit Oy.
- Engeström, Y. (2000). Activity theory as a framework for analyzing and redesigning work. *Ergonomics*, 43(7), 960-974.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133-156.
- Fullan, M. (2004). *Leading in a culture of change*. John Wiley & Sons.
- Iversen, J. (2017). The role of minority students' L1 when learning English. *Nordic Journal of Modern Language Methodology*, 5, 35–47.
- Karseth, B., Kvamme, O. A., & Ottesen, E. (2020). *LK20s læreplanverk: Politiske intensjoner, arbeidsprosesser og innhold*. Universitetet i Oslo.
- Madsen, O. J. (2020). *Livsmestring på timeplanen. Rett medisin for elevene?* Spartacus Forlag.
- Meld. St. 28. (2015-2016). *Fag- fordypning- forståelse- En fornyelse av Kunnskapsløftet*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Møller, G., Bergsgard, N. A., Salvesen, G. S., & Burner, T. (2023). *EvaFag 2025: Evaluering av LK20. Mellom frihet og struktur – evaluering av LK20 i grunnskolen. Arbeidspakke 2, delrapport 1*. Skriftserie nr 117, Universitetet i Sørøst-Norge.
- NOU. (2014: 7). *Elvenes læring i fremtidens skole – Et kunnskapsgrunnlag*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/NOU-2014-7/id766593/>
- NOU. (2015: 8). *Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet.
- Ottesen, E., Colbjørnsen, T., Gunnulfsen, A. E., Hall, J., & Jensen, R. (2021). *LK20s forberedelser i praksis: Strategier, begrunnelser, spenninger*. Universitetet i Oslo.
- Rødnes, K. A., & de Lange, T. (2012). *Lærernes bruk av og erfaringer med veiledninger til læreplaner for fag og veiledning i lokalt arbeid med læreplaner*. Universitetet i Oslo.
- Salvesen, G., & Sonne, L. (2020). *Creating and implementing space between museums and schools. The new core curriculum in Norway and the Escape Box*. Jamtli forlag.
- Salvesen, G., Hjordemaal, F. R., Ruud, L. C., & Gustavsen, T. S. (2022). *EvaFag2025: Fra plan til praksis – lærerutdanningsinstitusjonenes arbeid med LK20*. Universitetet i Sørøst-Norge.
- Schipor, D. (2022). Jeg gotta like spille Fortnite, men I never win the game: Implementing multilingual pedagogies in a Norwegian primary school. *Languages* 7(2): 147.
- Sundquist, P., & Sylvén, L. K. (2016). Introduction. In Sylvén, L. K. (red.), *Extramural English*

*in teaching and learning: From theory and research to practice* (s. 1–17). Palgrave Macmillan.

Šurkalovic, D. (2014). Forbereder grunnskolelærerutdanningen engelsklærere for undervisning i engelsk som tredjespråk i Norge? *Acta Didactica Norge*, 8, 1-17.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. The MIT Press.

Yackel, E., & Cobb, P. (1996). Sociomathematical norms, argumentation, and autonomy in mathematics. *Journal for research in mathematics education*, 27(4), 458-477.

## Vedlegg 1. Intervjuguide og observasjonsprotokoll

### Intervjuguide

#### 1. Informasjon om intervjuet:

- tid (maks 1,5 time)
- Opptak
- konfidensialitet (samtykkeskjema), hensikt/tema
- presisering av at det er lærernes opplevelser/synspunkter vi er ute etter, ikke en spesifikk måte å tolke på
- presisering at intervjuet tar utgangspunkt i forrige intervju for ett år siden og at tema for i år er å følge opp prosessen med implementering av LK20 i det enkelte fag

#### 1 Generelle spørsmål (spørsmål på skolenivå, spesifiser det for lærere)

- Hvordan har dere på skolen jobbet med fagfornyelsen? - etter forrige intervju.
- Hva har støttet?
- Hva har stått i veien?
- Samarbeidsformer?
- Sammenheng mellom generell del og lærerplanene (verdiløftet etc.)
- Har du fått bedre oversikt og kjennskap til fagfornyelsen etter forrige intervju – eventuelt hva har falt mer på plass.

#### 2 Hvordan samarbeider dere på skolen om de tre tverrfaglige temaene? Har dette endret seg noe det siste året? [i fjor fortalte du at...]

- I og på tvers av fag? (Flerfaglig – tverrfaglig)
- Hva støtter/hva står i veien?
- Har dere noen eksempler på annet (flerfaglig/tverrfaglig) samarbeid som følge av fagfornyelsen?

#### 3 Hvordan har dere jobbet med dybdelæring på skolen deres?

- Tid, i og utenfor skole, kompetanse, hva støtter/hva hindrer og hvor hentes inspirasjon/informasjon
- Selvregulering, metakognisjon, læringsstrategier (elevrollen)
- I fjor sa dere.. Hva tenker dere om det nå?

#### 4 Hvordan har dere jobbet med digitale ferdigheter (profesjonsfaglig digital kompetanse på skolen eller pfdk? Med digital kompetanse og digitale verktøy

- Hvordan jobber dere med digitale ressurser, kildekritikk, digital oppførsel (personvern), datasikkerhet)

Har dere endret syn på elevrollen i forbindelse med fagfornyelsen – på hvilken måte/kjennetegn/i praksis? (ev. eksempler?)

### Fagspesifikke spørsmål

- Hvordan planlegger du? (planlegger dere med utgangspunkt i kompetansemål, kjerneelementer eller tverrfaglig tema/overordnet del – eller på annen måte.)

### Matematikk

Læreplanene i matematikk består av ulike elementer: fagets relevans og sentrale verdier, kjerneelementer, tverrfaglige temaer, grunnleggende ferdigheter, kompetansemål og vurdering. Hvordan har dette vært det siste året? Har dette ført til at dere underviser på en litt annen måte?

Etter hvert: Hvordan har dere jobbet med kompetansemålene det siste året?

Tverrfaglige temaer? Kjerneelementer?

1. Ressurser og støtte dere får i arbeidet med LK20 i matematikk. Har noe endret seg det siste året i ressurser?
  - a. *den digitale læreplanviseren*
  - b. *kurs*
  - c. *læreverk, ressurser*
  - d. *annen hjelp og støtte*
2. Lærer og elevrollen (herunder samtaler i klasserommet) - Hvordan har dette vært det siste året? Har dette ført til at dere underviser på en litt annen måte?
3. Vurdering- hvordan har dere arbeidet med vurdering det siste året? hvordan gjør du det? kan du gi oss eksempler på det? Hvordan påvirker læreplanen deres arbeid med vurdering?
4. Programmering- hvordan har du jobbet med programmering i matematikk det siste året? Eksempler?

### Samfunnsfag

1. Hvordan opplever dere at samfunnsfag har forandret seg med fagfornyelsen? Sist vi snakket sammen så sa du at [...]Tema som kan/bør dekkes: Arbeid med kjerneelementer, dybdeløring, verdiløft, fagtradisjoner/sammenvevet fag, hvordan har de satt seg inn i FF, hvilke verktøy bruker de, digital læreplanviser
2. Har dere forandret noe i måtene dere underviser på (som følge av FF)?
  - Tema som bør/kan dekkes: lærerrollen, elevrollen, dybdeløring, prinsipper for læring/utvikling/danning, kjerneelementer (digital læreplanveiviser?)
  - LK20 har som mål å legge opp til en mer aktiv læring blant elevene, og gjøre lærerrollen mer veiledende. Hvilke tanker gjør du deg om dette, nå som LK20 har vært brukt i skolen en stund?
  - Kan du si noe om hvordan din rolle som lærer har blitt med innføringen av LK20?
  - (og, hvis relevant: hvordan påvirker disse endringene klassemiljøet og elevenes måte å jobbe på?)
  - Har dere, som følge av LK20, endret hvilke læringsressurser dere bruker, eller måten dere bruker de på?
  - Sist sa du [...om hvordan endret egen undervisning] - hva tenker du om det nå? Har du forandret noe annet, nå som ting er normalisert etter korona? Kan du gi noen konkrete eksempler på hvordan du underviser nå?



3. Hvordan opplever dere nå, etter en tid, de endringene som ble innført med LK20 i fagets kompetansemål/læringsmål og hvordan jobber dere med det?  
Tema som kan/bør dekkes: overordnet del, de tverrfaglige temaene, kjerneelementer, hvordan realisere det i praksis, utfordringer/muligheter  
Endringene i kompetansemål kan jo muligens føre til at vi får nye typer elever, og i forlengelsen av dette, av samfunnsborgere... hva tenker du om det? Hvordan opplever du disse endringene?  
Kan du si noe mer om elevrollen i samfunnsfaget? Hvordan påvirkes elevrollen for eksempel av tilgangen til læringsressurser og av de arbeidsmetodene som dere/du bruker i faget?
4. Hvordan har dere utviklet vurderingspraksiser som følge av LK20
  - Tema som kan/bør dekkes: dybdelæring, kompetansetilegning, undervisvurdering, egenvurdering
  - Dette med vurdering har jo forandret seg med LK20, og undervisvurdering har blitt mye viktigere. Hvordan opplever du det? Hvordan påvirker undervisvurderingene elevene? Forandrer det noe på hvordan de jobber? Forandrer det noe på de forventningene du har til elevene?
5. Digitale ferdigheter har inngått i de grunnleggende ferdighetene en stund, men noe nytt nå er at samfunnsfag allerede fra første trinn har et spesielt ansvar for digitale ferdigheter og digitalt medborgerskap. Hva tenker dere om at samfunnsfag skal ha ansvaret? Hvordan jobber dere med dette?

### Engelsk (relatere hvert spørsmål til kasusene og hva som ble sagt i delrapport 1)

1. Hvordan har engelskfaget forandret seg med fagfornyelsen, mener dere?  
Tema som kan/bør dekkes: Arbeid med kjerneelementer, utforske, dybdelæring, verdiløft, digital læreplanveiviser, fagtradisjoner/sammenvevet fag, hvordan har de satt seg inn i FF
2. Planlegger og underviser dere på en annen måte nå enn før FF?  
Hvis ja, hva er annerledes?  
Her komme inn på elevrollen, dybdelæring, strategier, sammenligne med andre språk elevene kjenner til, kompetansemålene, verktøy/ressurser
3. Hvordan har dere eventuelt forandret måten dere vurderer på i engelskfaget?  
Her bør vi nevne endringa med at undervisvurdering er eksplisitt nevnt i læreplanen
4. Hvordan har dere ev. arbeidet annerledes med digitale verktøy/ferdigheter i engelsk som følge av FF?
5. Tverrfaglige temaer og arbeid på tvers av fag er viktig i FF. Hvordan har dere jobba med dette i engelsk? -dybdelæring

### Musikk

1. Hva tenker dere er endringene for faget med innføringen av fagfornyelsen? hva har falt mer på plass etter forrige intervju?  
Tema: Kjerneelementer, mer praktisk, aktive elever, kritisk tekning, sammenhenger i læreplanen, tydelig progresjon, dybdelæring
2. På hvilke måter har dere forandret måtene dere planlegger og underviser på?

Tema: overordnet del, dybdeløring, digital læreplanviser, lærerrollen/elevrollen, utforske, eksperimentere

Er det mer planlegging med andre fag – periodeplaner - årsplaner

3. Opplever dere at de praktiske og estetiske fagene er styrket gjennom fagfornyelsen på skolen dere arbeider på? Ev. hvordan?

Tema: Mer tverrfaglig, flerfaglig, tverrfaglige temaer, dybdeløring - praktisk arbeid

4. Hvordan har dere arbeidet med kompetansemål og vurdering etter FF?

Tema: nytt kompetansebegrep, innhold og kompetanse – fagstoff, undervisvurdering i læreplan

Kompetansemålene oppleves som mer «åpne» og noe som gir mer frihet – hva tenker du om det.

5. Hvordan bruker dere digitale verktøy og musikkteknologi i undervisningen?

Tema: Pfdk, grunnleggende ferdigheter, i faget, utstyr, relevant – ikke relevant, Flere mener at metaspråk om fagfornyelsen i møte med elever vil kunne ha stor betydning for elevenes læring:

Hva tenker du om det – bruker du metaspråk i møtet med elevene?

Hva tenker du om læringsressursene – er de mer oppdaterte i tråd med fagfornyelsen etter forrige intervju?

### Observasjonsprotokoll

<b>Kontekst</b> (tid, trinn, fag, antall elever, antallet lærere/assistenter)	<b>Tema i fokus</b> (utgangspunkt i intervjuer - "endringer")	<b>Hva jeg ser</b>	<b>Mine kommentarer/vurderinger</b>

**EvaFag 2025: Evaluering av Fagfornyelsen  
Suksess, muligheter, spenninger og  
hindringer i implementering av LK20 i fire fag.  
Arbeidspakke 1, Delrapport 2.**

Tony Burner, Karl Christian Alvestad, Trond  
Stølen Gustavsens, Suela Kacerja, Lise Camilla  
Ruud, Geir Sigvard Salvesen og Delia Schipor

**Skriftserien fra Universitetet i  
Sørøst-Norge nr. 129**

ISSN 2535-5325  
ISBN 978-82-7206-793-8

**usn.no**