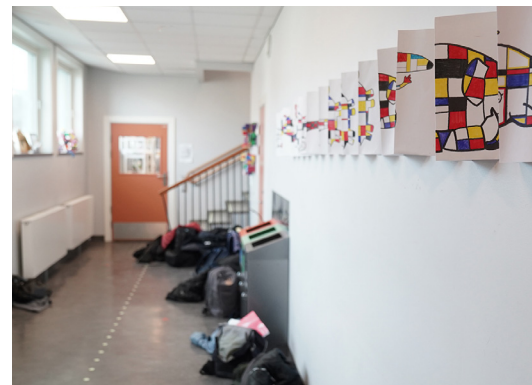


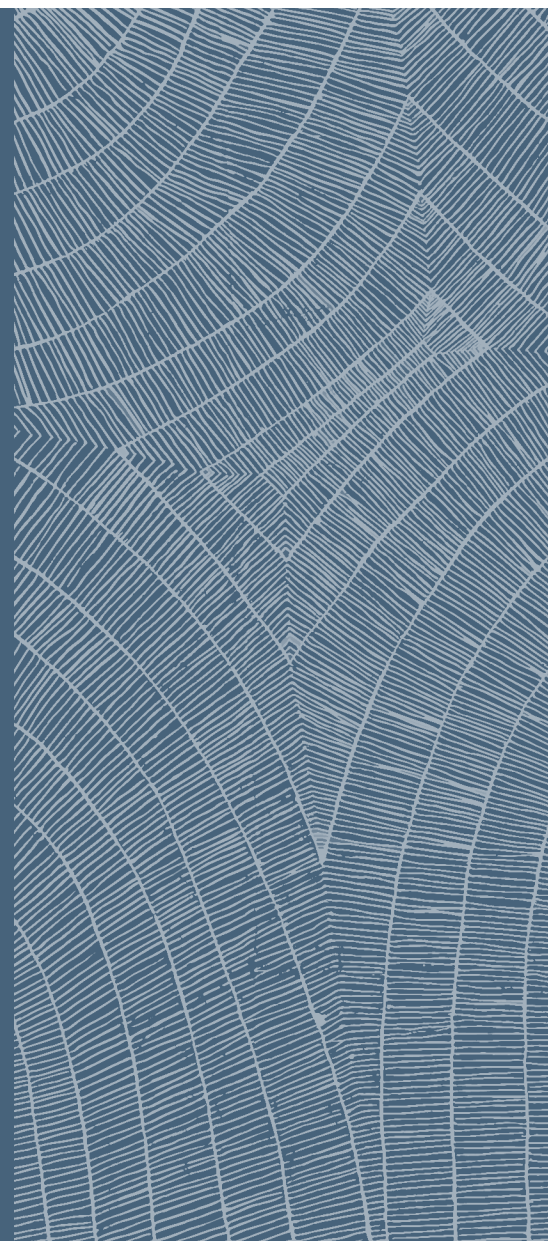


Læring, motivasjon, trivsel og tverrfaglige tema i fagfornyelsen:

Funn fra spørreundersøkelsen til elever
på 9. trinn og lærere i ungdomsskolen

Christian Brandmo, Mari Vaage Wang, Rolf Vegar Olsen,
Gunnar Bjørnebekk, Jon Hellerud Øistad

EVA2020



Læring, motivasjon, trivsel og tverrfaglige tema i fagfornyelsen

**Funn fra spørreundersøkelsen til elever på 9. trinn og lærere i
ungdomsskolen**

Christian Brandmo, Mari Vaage Wang, Rolf Vegar Olsen,
Gunnar Bjørnebekk, Jon Hellerud Øistad

Rapport nr. 9

EVA2020

Det utdanningsvitenskapelige fakultet

Universitetet i Oslo

Prosjekt: Evaluering av fagfornyelsen: Intensjoner, prosesser og praksiser (EVA2020)

Rapport nr. 9

Utgivelsesår: 2025

Utgiver: Det Utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo

Adresse: Postboks 1161 Blindern, 0318 Oslo

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

Layout: Shane Colvin, Det utdanningsvitenskapelige fakultet

Foto: Shane Colvin, Det utdanningsvitenskapelige fakultet

ISBN 978-82-93847-16-8 (Trykt)

ISBN 978-82-93847-19-9 (Digital)

Oppdragsgiver: Utdanningsdirektoratet

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

Forord

Det utdanningsvitenskapelige fakultet (UV) ved Universitetet i Oslo (UiO) ble sommeren 2019 tildelt midler av Utdanningsdirektoratet for å gjennomføre en forskningsbasert evaluering av fagfornyelsen. Prosjektets tittel er *Evaluering av fagfornyelsen: Intensjoner, prosesser og praksiser* (EVA2020) og er blitt gjennomført i perioden 2019–2025. Prosjektet har vært organisert i fire delprosjekter der vi har studert utviklingen av det nye læreplanverket, fortolkninger og iverksettingsprosesser på skoleeier- og skolenivå, fagfornyelsens møte med klasseromspraksiser og elevers erfaringer og opplevelser. Over 20 forskere ved UV er involvert i evalueringen og bidrar med ulike perspektiver og tilnærminger i sine analyser.

Denne rapporten omhandler den kvantitative delen av EVA2020-prosjektet, nærmere bestemt en spørreundersøkelse til niendeklassinger og lærere i ungdomsskolen, som ble gjennomført fire ganger i perioden 2020–2023. Hensikten med undersøkelsen har vært å utvikle indikatorer som fanger opp sentrale elementer i den nye læreplanen, særlig knyttet til kunnskap, holdninger og undervisnings- og læringstilnærminger. Videre har undersøkelsen hatt som mål å undersøke hvorvidt disse faktorene endres i løpet av læreplanens første virkeperiode, og bidra til kunnskap som kan generaliseres til et nasjonalt nivå.

I elevdelen undersøkes elevenes opplevelse av skolen og læringsmiljøet, elevenes trivsel, motivasjon og tilnærminger til læring samt holdninger til innholdet i de tverrfaglige temaene. Videre undersøkes sammenhengen mellom de utviklede indikatorene og elevenes grunnskolepoeng og resultater på nasjonale prøver.

I lærerundersøkelsen settes søkelyset på lærernes undervisningsmetoder, deres erfaringer med den nye læreplanen og hvordan de har valgt å organisere undervisningen av de tverrfaglige temaene. I tillegg spør vi lærerne om hva som kunne øke kvaliteten på undervisningen i de tverrfaglige temaene og deres behov for etterutdanning.

Resultatene i denne undersøkelsen bør ses på som komplementære i forhold andre delprosjekt i EVA2020. Vi vil her spesielt nevne delprosjektet *Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser*, som gjennom casestudier på utvalgte skoler har undersøkt hva som faktisk skjer i klasserommene.

Siden denne rapporten markerer slutten på dette delprosjektet vil vi benytte anledningen til å takke alle som har bidratt faglig eller praktisk til gjennomføringen av prosjektet. En spesiell takk går til elever og lærere som har bidratt med sine svar, samt skoleledere og kontaktlærere som koordinerte datainnsamlingen på sine skoler gjennom en hardt prøvet pandemitid.

Oslo, 8. oktober 2025

Christian Brandmo
Mari Vaage Wang
Rolf Vegar Olsen
Gunnar Bjørnebekk
Jon Hellerud Øistad

Innhold

Sammendrag	13
Summary	17
Kapittel 1 Innledning	21
Kapittel 2 Metode	25
2.1 Populasjon og forskningsdesign	25
2.1.1 Bruk av ulike underutvalg til å besvare ulike problemstillinger	26
2.2 Valg og utvikling av målinger	26
2.3 Metode for innhenting og lagring av data	27
2.3.1 Teknisk løsning med nettskjema og TSD	27
2.3.2 Innhenting av samtykke	27
2.3.3 Kommunikasjon med skoler og foresatte	27
2.3.4 Om gjennomføring av hovedundersøkelsen	28
2.3.5 Generelle utfordringer	28
2.3.6 Korona-relaterte utfordringer	28
2.4 Populasjon og utvalg	29
2.4.1 Prosedyre for trekking av utvalg og rekruttering av skoler	29
2.4.2 Utfall fra utvalg på skolenivå	30
2.4.3 Deltakelse og frafall av elever	31
2.4.4 Deltakelse i lærerundersøkelsen	34
2.5 Analytisk tilnærming	35
2.5.1 Analyser av elevdata	35
2.5.2 Analyser av lærerdata	38
Kapittel 3 Utvikling over tid hos elever	39
3.1 Legitimering av nettbasert kunnskap	39
3.2 Motivasjon og læringstilnærminger	42
3.2.1 Motivasjon for dyp og overfladisk tilnærming til læring	42
3.2.2 Metakognitiv bevissthet	42
3.2.3 Tid til å arbeide med hvert tema	42
3.3 Opplevelse av klassens målstruktur i matematikk	45
3.4 Trivsel og sosialt læringsmiljø	48
3.4.1 Opplevelse av skolen og skolearbeid som meningsfylt	48

3.4.2 Behovsstøtte fra lærer	48
3.4.3 Støtte fra elevene i klassen (sosialt klassemiljø)	48
3.5 Målinger relatert til det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring	51
3.5.1. Kontrollopplevelse – Aktør eller brikke	51
3.5.2 Skolen som kilde for mentalt helsefremmende kompetanse	51
3.5.3 Mestringsstrategier knyttet til skolen og skolearbeidet	52
3.6 Målinger relatert til det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap	55
3.7 Målinger relatert til det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling	59
3.8 Oppsummering av hovedfunn fra elevundersøkelsen basert på trendutvalget	62
3.8.1 Endringer over tid	62
3.8.2 Kjønnforskjeller og høye og lave skårer	63
Kapittel 4 Resultater med registerdatakobling	65
4.1 Hensikten med å bruke registerdata	65
4.2. Våre forskningsspørsmål	66
4.3 Deltakere i registerutvalget	66
4.4 Målinger	66
4.4.1 Elevenes skoleprestasjoner	66
4.4.2 Faktorer som kan fremme læring	67
4.4.3 Faktorer som kan fremme læringsmiljø	70
4.4.4 Generell livsmestring	71
4.4.5 Kontrollvariabler	72
4.5 Resultater	72
4.5.2 Regresjonsanalyser - Faktorer som kan fremme læring	76
4.5.3 Regresjonsanalyser - Faktorer som kan fremme læringsmiljø	77
4.5.4 Regresjonsanalyser - Faktorer som kan fremme generell livsmestring	78
4.5.5 Sensitivitetsanalyser	79
4.6 Oppsummering	80
Kapittel 5 Lærernes undervisning, holdninger og behov knyttet til de tverrfaglige temaene	81
5.1 Læreres undervisning	81
5.1.1 Gruppeforskjeller knyttet til fag og erfaring som lærer	84
5.1.2 Enkeltspørsmål om undervisning som ikke inngår i faktorene	86
5.2 Lærernes opplevelse av klassemiljøet på 8. og 9. trinn	89
5.3 Lærernes erfaringer med og oppfatninger av de tverrfaglige temaene	91

5.3.1 Synspunkter om de tre tverrfaglige temaene	92
5.4 Organisering av undervisningen i de tre tverrfaglige temaene	99
5.5 Bedre undervisning i de tre tverrfaglige temaene	102
5.6 Lærernes behov for etterutdanning	106
5.7 Oppsummering av lærerundersøkelsen	107
5.7.1 Undervisning, klassemiljø og etterutdanning	107
5.7.2 Synspunkter om og undervisning av de tverrfaglige temaene	108
Kapittel 6 Oppsummering og konklusjoner	109
6.1 Forutsetninger for dybdelæring, kritisk tenkning og lære å lære	109
6.1.1 Motivasjon og muligheter til dybdelæring	109
6.1.2 Lære å lære	110
6.1.3 Kritisk tenkning	110
6.1.4 Motivasjon for tenkning	111
6.1.5 Lærernes undervisning	112
6.1.6 Konklusjoner knyttet til dybdelæring, kritisk tenkning og lære å lære	113
6.2 Skole- og læringsmiljø	114
6.2.1 Faglig læringsklima i matematikk	114
6.2.2 Trivsel og sosialt læringsmiljø	115
6.2.3 Konklusjoner knyttet til klasse og læringsmiljø	115
6.3 Elevenes rapporteringer om egen livsmestring	116
6.3.1 Elevenes opplevelse av å være aktør i eget liv (kontrollopplevelse)	116
6.3.2 Bruk av funksjonelle mestringsstrategier på skolen	117
6.3.3 Elevenes læring om mentalt helsefremmende tiltak på skolen	117
6.3.4 Konklusjoner knyttet til elevenes livsmestring	117
6.4 Læringsfremmende faktorer og skoleprestasjoner	118
6.4.1. Læringsfremmende faktorer	118
6.4.2. Faktorer som kan fremme læringsmiljø	118
6.4.3. Faktorer som kan fremme livsmestring	118
6.4.4. Konklusjon knyttet til læringsfremmende faktorer og skoleprestasjoner	118
6.5 Elevenes rapporteringer om Demokrati og medborgerskap og Bærekraftig utvikling	119
6.5.1 Ansvarlig medborgerskap	119
6.5.2 Elevers handlingskompetanse for bærekraft	120
6.5.3 Konklusjoner om elevenes handlingskompetanse for medborgerskap og bærekraft	120

6.6 Lærernes møte med de tverrfaglige temaene	121
6.6.1 Lærernes holdninger til de tverrfaglige temaene	121
6.6.2 Organiseringen av undervisningen av de tverrfaglige temaene	122
6.6.3 Bedre undervisning i de tverrfaglige temaene	123
6.6.4 Etterutdanning i de tverrfaglige temaene	123
6.6.5 Konklusjoner om lærernes møte med de tverrfaglige temaene	123
6.7 Samlet vurdering og implikasjoner	123
Referanser	127
Vedlegg - Figurer med distribusjon for elevskårene	135

Tabeller

Tabell 2.1 Landsoversikt over skoledeltakelsen i de fire årene	30
Tabell 2.2 Prosentvis fordeling av skoler som deltok fordelt på regioner	31
Tabell 2.3 Oversikt over deltakelse og frafall på elevnivå	32
Tabell 2.4 Oversikt over lærerne som deltok de fire årene	34
Tabell 2.5 Antall/andel lærere i fag i lærerutvalget	35
Tabell 2.6 Tolkning av effektstyrker for endring over tid	37
Tabell 2.7 Tolkning av betaverdier/effektstyrker ved regresjonsanalyser	38
Tabell 3.1 Beskrivende statistikk for legitimering av nettbasert kunnskap	40
Tabell 3.2 Beskrivende statistikk for motivasjon og læringstilnærminger	44
Tabell 3.3 Beskrivende statistikk for elevens opplevelse av klassens målstruktur i matematikk	46
Tabell 3.4 Beskrivende statistikk for trivsel og læringsmiljø	50
Tabell 3.5 Beskrivende statistikk for målinger relatert til folkehelse og livsmestring	54
Tabell 3.6 Beskrivende statistikk for målinger relatert til det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap	57
Tabell 3.7 Beskrivende statistikk for målinger relatert til det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling	60
Tabell 4.1 Gjennomsnittsskårer for skoleprestasjoner i Norge og i registerutvalget	67
Tabell 4.2 Gjennomsnitt og standardavvik for alle prediktorvariabler fordelt på kjønn	73
Tabell 4.3 Sammenhenger mellom skoleprestasjoner, elevskalaer og kontrollvariabler	75
Tabell 4.4 Sammenhenger mellom skoleprestasjoner og faktorer som kan fremme læring	76
Tabell 4.5 Sammenhenger mellom skoleprestasjoner og faktorer som kan fremme læringsmiljø	78
Tabell 4.6 Sammenhenger mellom skoleprestasjoner og generell livsmestring	79
Tabell 5.1 Beskrivende statistikk for lærenes undervisning	83
Tabell 5.2 Beskrivende statistikk for enkeltspørsmål knyttet til undervisning	88

Tabell 5.3 Beskrivende statistikk for lærernes opplevelse av klassemiljøet på 8. og 9. trinn	89
Tabell 5.4 Beskrivende statistikk for lærernes holdning til de tverrfaglige temaene	96
Tabell 5.5 Lærernes holdninger til de tverrfaglige temaene, gruppert etter det undervisningsfaget de primært identifiserer seg med (sortert fra høy til lav og med en skala fra 1 til 5)	98
Tabell 5.6 Beskrivende statistikk for lærernes behov for etterutdanning	106

Figurer

Figur 1 Oversikt over EVA2020-prosjektets organisering	23
Figur 3.1 Endring over tid for legitimering av nettbasert kunnskap	41
Figur 3.2 Endring over tid for motivasjon og læringstilnærminger	44
Figur 3.3 Endring over tid for elevenes opplevelse av klassens målstruktur i matematikk	47
Figur 3.4 Endring over tid for trivsel og læringsmiljø	50
Figur 3.5 Endring over tid for målinger relatert til folkehelse og livsmestring	54
Figur 3.6 Endring over tid for målinger relatert til det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap	57
Figur 3.7 Utvikling over tid for målingene relatert til bærekraftig utvikling	61
Figur 5.1 Endring over tid for lærerens undervisning	83
Figur 5.2 Forskjeller i tilrettelegging mellom lærere med ulike undervisningsfag	84
Figur 5.3 Forskjeller i undervisning og tilrettelegging for lærere med ulik undervisningserfaring	85
Figur 5.4 Forskjeller i undervisning og tilrettelegging basert på lærerens kjønn	85
Figur 5.5 Frekvensfordeling på spørsmål om vurdering	86
Figur 5.6 Frekvensfordeling på spørsmål om tilbakemelding	87
Figur 5.7 Frekvensfordeling på spørsmål om å lære av feil	87
Figur 5.8 Endring over tid på utvalgte undervisningsspørsmål	88
Figur 5.9 Endring over tid i lærernes opplevelse av klassemiljøet på 8. og 9. trinn	90
Figur 5.10 Oversikt over tverrfaglige temaer i fag	92
Figur 5.11 Andel lærere som angir at de «i stor grad» eller «i svært stor grad» er enige i utsagn om det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap	94
Figur 5.12 Andel lærere som angir at de «i stor grad» eller «i svært stor grad» er enige i utsagn om det tverrfaglige temaet «folkehelse og livsmestring»	95
Figur 5.13 Andel lærere som angir at de «i stor grad» eller «i svært stor grad» er enige i utsagn om det tverrfaglige temaet «bærekraftig utvikling»	96

Figur 5.14 Utviklingen over tid i lærernes holdning til de tverrfaglige temaene	97
Figur 5.15 Andel lærere som svarer «i stor grad» eller «i svært stor grad» om hvordan de/deres skole underviser i det tverrfaglige temaet «demokrati og medborgerskap»	100
Figur 5.16 Andel lærere som svarer «i stor grad» eller «i svært stor grad» om hvordan de/deres skole underviser i det tverrfaglige temaet «folkehelse og livsmestring»	101
Figur 5.17 Andel lærere som svarer «i stor grad» eller «i svært stor grad» om hvordan de/deres skole underviser i det tverrfaglige temaet «bærekraftig utvikling»	102
Figur 5.18 Andel lærere som svarer at følgende faktorer «i stor grad» eller «i svært stor grad» kan gi høyere kvalitet på undervisningen i det tverrfaglige temaet «demokrati og medborgerskap»	104
Figur 5.19 Andel lærere som svarer at følgende faktorer «i stor grad» eller «i svært stor grad» kan gi høyere kvalitet på undervisningen i det tverrfaglige temaet «folkehelse og livsmestring»	105
Figur 5.20 Andel lærere som svarer at følgende faktorer «i stor grad» eller «i svært stor grad» kan gi høyere kvalitet på undervisningen i det tverrfaglige temaet «bærekraftig utvikling»	105
Figur 5.21 Utvikling over tid i lærernes opplevde behov for etterutdanning	107

Sammendrag

Denne rapporten presenterer funn fra den kvantitative delen av EVA2020, et flerårig forskningsprosjekt gjennomført av forskere ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Hensikten med undersøkelsen har vært å utvikle indikatorer som fanger opp sentrale elementer i den nye læreplanen, og å undersøke om disse faktorene endrer seg i løpet av læreplanens første virkeperiode.

I elevdelen undersøkes elevenes opplevelser av skole og læringsmiljø, deres trivsel, motivasjon og læringstilnærminger, samt holdninger til innholdet i de tverrfaglige temaene. I tillegg analyseres sammenhengen mellom disse faktorene, elevenes grunnskolepoeng og resultater på nasjonale prøver. I undersøkelsen til lærerne settes søkelyset på lærernes undervisningsmetoder, deres erfaringer med de tverrfaglige temaene og hvordan de har valgt å organisere undervisningen i disse. Det spørres også om hva som skal til for å øke kvaliteten på undervisningen i de tverrfaglige temaene og deres behov for etterutdanning.

Det ble gjennomført årlige datainnsamlinger i skoleårene 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 og 2023/2024. Hovedanalysene i rapporten er basert på svar fra 7622 niendeklassinger og 1531 lærere fra 64 skoler i Norge. For et underutvalg på 4015 elever er spørreskjemadataene fra de to første spørre rundene koblet med registerdata om familiebakgrunn, grunnskolepoeng og resultater på nasjonale prøver i lesing og regning.

Gitt begrensningene som ligger i studiens forskningsdesign vil vi presisere at funnene som presenteres i denne rapporten ikke kan ses på som en direkte konsekvens av læreplanens implementering. Resultatene gir likevel indikasjoner på om læreplanens intensjoner blir fulgt opp og om det skjer endringer i elever og læreres holdninger og atferd i perioden som er undersøkt.

Studien har hatt som mål å gi resultater som kan generaliseres til et nasjonalt nivå. Utfordringer knyttet til frafall gjør imidlertid at vi må ta noen forbehold, blant annet ved at elever på lavere mestringsnivå er noe underrepresentert i undersøkelsen. Når det gjelder lærerne, så er utvalget relativt stort og har en god fordeling mellom skoler og ulike undervisningsfag. Basert på dette mener vi at studiens funn gir et informativt bilde av tilstanden i norsk skole i den undersøkte perioden.

Funn knyttet til dybdelæring, kritisk tenkning og lære å lære

Med hensyn til fagfornyelsens mål om å fremme dybdelæring, kritisk tenkning og elevenes evne til å lære å lære, tyder lærernes rapportering på at intensjonene i stor grad følges opp gjennom omfattende bruk av undervisningstilnærminger som er egnet til å støtte utviklingen av slik kompetanse. I tillegg ser vi også en svak økning i bruken av disse undervisningstilnærmingerne gjennom perioden som er undersøkt.

For elevene finner vi ingen klare endringer i den undersøkte perioden. Følgelig ser ikke læreplanens intensjoner ut til å ha nådd elevene på dette området. Elevenes svar knyttet til motivasjon indikerer at elevene relativt sjelden opplever lærestoffet som interessant og engasjerende. Videre er mange elever relativt strategiske med hensyn til hva de bruker tiden sin til, noe som blant annet kan innebære at de først og fremst prioriterer det stoffet som de blir testet i – og gutter rapporterer dette i noe større grad enn jenter. En implikasjon av dette funnet er at lærerne i enda større grad bør bruke varierte vurderingsformer, og at disse, helt eller delvis, integreres i læringsaktiviteter som kan fremme engasjement og dybdelæring.

Ellers viser resultatene at de fleste elever har moderat kunnskap om strategier for å vurdere om informasjon de finner på internett er troverdig eller sann. En implikasjon av dette funnet er å opprettholde læringstrykket på kritiske ferdigheter i skolen. Samtidig bør strategiene som det undervises i, oppdateres i takt med nye medie- og kommunikasjonsformer.

De fleste rapporterer at de har relativt høy bevissthet om egne læreprosesser, noe som blant annet vil si at de kan avgjøre når de har forstått noe og at de vet hvilke læringsstrategier som er effektive i ulike situasjoner. Fra omfattende forskning på elevers metakognisjon vet vi imidlertid at svært mange elever overestimerer sine metakognitive ferdigheter, og at det er forskjell mellom å ha kunnskap om metakognitive prosesser og det å ha internaliserte metakognitive ferdigheter. En implikasjon av dette funnet er at mer dypgående undersøkelser av elevenes metakognitive ferdigheter er påkrevet for å kunne konkludere med at norske elever har gode metakognitive ferdigheter.

Funn knyttet til trivsel, klasse- og læringsmiljø

Det ble brukt flere ulike indikatorer for å måle trivsel og læringsmiljø. Med hensyn til elevenes opplevelse av læringsklimaet i matematikk, så opplever de fleste elever et mestringsfokustert klassemiljø der fokuset først og fremst ligger på egen utvikling og ikke på det å sammenligne seg med andre eller skoleprestasjoner alene. Mestringsfokus er også høyt prioritert i lærernes undervisning og er noe som kan understøtte motivasjonen til elever på alle mestringsnivå. Likevel er det en gruppe elever som opplever klassemiljøet som utrygt og som sannsynligvis unngår viktige læringssituasjoner fordi de frykter for å dumme seg ut.

Når det gjelder trivsel og sosialt læringsmiljø, opplever flertallet av elevene at de får moderat støtte fra lærerne og medelever. Likevel avdekker variasjonen i resultatene at det er et betydelig antall elever som ikke opplever dette i samme grad. Lærerne, på sin side, opplever klassemiljøet som relativt godt, men rapporterer samtidig at det blir stadig flere elever som ikke fungerer sosialt tilfredsstillende i klassen. Ellers opplever de fleste elevene skolen som moderat meningsfull, hvilket også er det eneste av de nevnte begrepene som viser en svak positiv utvikling over tid.

Mulige implikasjoner av disse funnene er å opprettholde fokuset på elevenes mestring og egen utvikling, samt å jobbe ytterligere med å skape et trygt læringsmiljø med aksept for forskjellighet. Siden det ligger iboende i de fleste elever å sammenligne seg med hverandre, kan det være en idé å prøve ut ulike vurderingsformer og vurderingskontekster.

Funn knyttet til elevens livsmestring

Samlet sett tyder resultatene på en positiv utvikling i elevenes læring om mentalt helsefremmende tiltak på skolen og i deres kunnskap om strategier for å håndtere utfordringer i skolehverdagen. De fleste elever opplever at de har relativt høy innflytelse på eget liv og egen livssituasjon, med en gjennomsnittsskåre på 7 av 10, selv om vi ser en svak nedadgående trend i den undersøkte perioden. Det er tydelige kjønnsforskjeller både i elevenes opplevelse av å være aktør i eget liv og i det å lære om mental helse på skolen. Jenter skårer betydelig lavere enn gutter. Resultatene indikerer at man har gjort noen fremskritt i tråd med læreplanens intensjoner for det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring. Samtidig peker funnene i retning av et behov for å legge til rette for undervisning og aktiviteter som særlig retter seg mot å ivareta jentenes behov, interesser og erfaringer.

Elevers rapporteringer knyttet til de tverrfaglige temaene demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling

Når det gjelder holdninger til demokrati og medborgerskap, ble tre ulike aspekter av medborgerskap undersøkt. Når det gjelder personlig medborgerskap, ga elevene uttrykk for at det er særlig viktig å lytte til andres synspunkter, vise respekt og anerkjenne andres rett til egne meninger. Jenter tillegger dette betydelig større vekt enn gutter. Elevene var imidlertid mindre villige til å delta i ulike former for aksjoner – lovlige eller ulovlige – for eller mot et tema de mener er av stor betydning for samfunnet (aksjonsrettet medborgerskap). Videre ga de uttrykk for moderat vilje til å delta i politiske diskusjoner og engasjere seg både i nærmiljøet og i større internasjonale spørsmål (konvensjonelt medborgerskap). Denne sistnevnte formen for medborgerskap viste imidlertid en moderat positiv utvikling i perioden. Disse resultatene stemmer godt overens med funn gjort i den internasjonale ICCS-undersøkelsen.

Med hensyn til bærekraftig utvikling, så svarer elevene nær midten skalaen når det gjelder kunnskap om handlingsmuligheter, tiltro til egne handlinger og villighet til å handle. Også her ser vi betydelige kjønnsforskjeller hvor jenter uttrykker betydelig sterkere tro på at eget bidrag hjelper, og at de er villige til å handle. Analysen viser imidlertid en tydelig synkende tendens, noe som indikerer at elevenes engasjement og tro på bærekraftig utvikling er lavere på slutten av den perioden vi har undersøkt. Vi tenker at dette speiler en generell strømning i samfunnet som skolen i begrenset grad har greid å påvirke. Tydelige kjønnsforskjeller i holdninger knyttet til de tverrfaglige temaene gir implikasjoner om at undervisningen i de tverrfaglige temaene kanskje bør videreutvikles og differensieres mer.

Lærernes møte med de tverrfaglige temaene

Lærerne er i stor grad positive til de tverrfaglige temaene slik de er implementert i læreplanverket, og de er særlig positive til at disse temaene skal integreres som et felles ansvarsområde på tvers av fagene. Vi ser imidlertid at lærerne uttrykker en noe mindre positiv holdning til de tverrfaglige temaene gjennom den undersøkte perioden, med det største fallet mellom første og andre år. Videre finner vi at holdningene til de tverrfaglige temaene varierer noe med skoletilhørighet og fagtilknytning. Det mest markante funnet er at matematikklærere er langt mindre positive til de tverrfaglige temaene enn andre lærere.

Det er relativt stor variasjon i hvordan undervisningen av de tverrfaglige temaene organiseres, og mange lærere uttrykker enighet i at undervisningen kan styrkes gjennom tydeligere prioriteringer og større medvirkning fra alle relevante aktører. Et særskilt funn er at lærerne i mindre grad opplever det som enkelt å integrere temaet folkehelse og livsmestring i undervisningen. Videre ser vi at undervisningen av dette tverrfaglige temaet i mindre grad kontekstualiseres til forhold utenfor skolen og elevenes eget liv. Tydeligere prioriteringer og økt støtte, både faglig og organisatorisk, er nødvendig for å styrke skolens evne til å gjennomføre de tverrfaglige temaene.

De fleste lærerne oppga at de i noen grad har behov for etterutdanning, både når det gjelder generelle pedagogiske metoder (for eksempel tilrettelegging for kritisk tenkning eller arbeid med enkeltelevers motivasjon) og didaktikk knyttet til undervisning i de tverrfaglige temaene.

Læringsfremmende faktorer og skoleprestasjoner

Resultatene viser at både individuelle faktorer som kan fremme læring, elementer ved læringsmiljøet og generell livsmestring har signifikante, men overveiende svake sammenhenger med elevenes skoleprestasjoner. Motivasjon for tenkning, som regnes som en individuell forskjell og opplevelse av autonomistøtte fremstår som de mest robuste prediktorene av skoleprestasjoner. Dette indikerer at elevenes iboende motivasjon for å løse mentalt krevende oppgaver og opplevelse av å bli møtt med tillit og tilpasset støtte kan ha betydning for skoleprestasjoner. Livsmestringsfaktorene har derimot svært små sammenhenger med karakterer og nasjonale prøver, noe som kan reflektere at disse ferdighetene først og fremst er verdifulle i seg selv og ikke direkte knyttet til akademiske prestasjoner. Kontroll for tidligere resultater på nasjonale prøver i 5. trinn antyder at tidlige faglige ferdigheter i stor grad fanger opp mye variasjonen som ellers kunne vært tilskrevet individuelle egenskaper eller læringsmiljø. Dette impliserer at alle elever ikke har de samme mulighetene til å oppnå gode karakterer. I lys av dette fremstår det som særlig viktig å utvikle undervisningsformer og vurderingspraksiser som ikke bare belønner de elevene med kognitiv utholdenhet, men også fremmer motivasjon og mestring hos elever med ulike forutsetninger.

Konklusjon

Samlet sett peker resultatene på et spenningsfelt mellom intensjoner og realisering. Skolen har beveget seg i riktig retning, men ikke langt nok. For at fagfornyelsens ambisjoner skal bli mer enn gode intensjoner, må både strukturelle rammer, faglig støtte og undervisnings- og vurderingspraksiser utvikles videre. Det kreves også en fornyet samtale om hva fellesskolen skal være, og hvordan den kan ivareta både bredden i elevmangfoldet og dybden i læreplanens ambisjoner. Dette krever innsats fra både skoleeiere, politikere og forskningsmiljøer – og en vilje til å lytte til både lærere og elever.

Basert på rikholdige data fra både elever og lærere utgjør resultatene i denne rapporten et sentralt bidrag til evalueringen av fagfornyelsen. I arbeidet med studien er det utviklet et bredt spekter av måleinstrumenter som med fordel kan gjenbrukes i fremtidig forskning. Funnene i denne studien kan bidra med relevante perspektiver til debatten om skolens utvikling, samtidig som de utgjør et viktig referansepunkt for videre forskning.

Summary

This report presents findings from the quantitative part of EVA2020, a multi-year research project conducted by researchers at the Faculty of Education, University of Oslo, commissioned by the Norwegian Directorate for Education and Training. The purpose of the study has been to develop indicators that capture key elements of the new curriculum, and to examine whether these factors change during the first years of its implementation.

The student component investigates students' experiences of school and the learning environment, their well-being, motivation, and learning approaches, as well as attitudes toward the content of the interdisciplinary topics. In addition, the relationships between these factors, students' grade points from lower secondary school, and results on national tests are analysed. In the teacher component, the focus is on teachers' instructional methods, their experiences with the interdisciplinary topics, and how they have chosen to organise instruction in these topics. Teachers were also asked about what is needed to improve the quality of teaching in the interdisciplinary topics and their needs for further training.

Annual data collections were carried out in the school years 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, and 2023/2024. The main analyses in the report are based on responses from 7,622 ninth-grade students and 1,531 teachers from 64 schools in Norway. For a subsample of 4,015 students, the survey data from the first two rounds were linked with register data on family background and grade points from lower secondary school, as well as the results on national tests in reading and Mathematics/calculation.

Given the limitations inherent in the study's research design, we emphasise that the findings presented in this report cannot be viewed as a direct consequence of the curriculum's implementation. Nonetheless, the results provide indications of whether the curriculum's intentions are being followed up and whether changes occur in students' and teachers' attitudes and behaviours during the period studied.

The study has aimed to produce results that can be generalised at the national level. Challenges related to dropout, however, necessitate some caution—for example, students at lower achievement levels are somewhat underrepresented in the survey. Regarding the teachers, the sample is relatively large and well distributed across schools and teaching disciplines. Based on this, we believe the study's findings provide an informative picture of the state of Norwegian schools during the period studied.

Findings related to deep learning, critical thinking, and learning to learn

Regarding the curriculum reform's aim of promoting deep learning, critical thinking, and students' ability to learn how to learn, teacher reports indicate that these intentions are largely being followed through the extensive use of teaching approaches suitable for supporting the development of such competencies. Additionally, there is a slight increase in the use of these teaching approaches over the examined period.

For students, however, there are no clear changes during the investigated period. Consequently, the curriculum's intentions in this area do not appear to have been fully realised by the students. Student

responses related to motivation indicate that students relatively rarely find the subject matter interesting and engaging. Furthermore, many students appear to be relatively strategic with how they allocate their time—often prioritising content that will be tested—something that boys report to a slightly greater extent than girls. One implication of this finding is that teachers should employ a broader range of assessment methods, ideally integrating them into learning activities that foster engagement and promote deep learning.

The results also show that most students have a moderate understanding of strategies for evaluating the trustworthiness of information found online. An implication of this is the need to maintain the educational pressure on developing students' critical skills. At the same time, the strategies being taught should be updated in line with evolving media and communication formats.

Most students report having relatively high awareness of their own learning processes, meaning, among other things, that they can determine when they have understood something and know which learning strategies are effective in various situations. However, extensive research on students' metacognition shows that many students tend to overestimate their metacognitive abilities, and that there is a difference between knowing about metacognitive processes and having internalised metacognitive skills. An implication of this finding is the need for more in-depth investigations into students' metacognitive abilities in order to draw reliable conclusions about Norwegian students' skills in this area.

Findings related to well-being, classroom, and learning environment

Several different indicators were used to measure well-being and the learning environment. Regarding students' perceptions of the learning climate in mathematics, most students experience a mastery-oriented classroom environment, where the focus is primarily on personal development rather than comparing oneself to others or solely focusing on academic performance. Mastery orientation is also highly prioritised by teachers in their teaching and can support the motivation of students across all levels of achievement. Nevertheless, there is a group of students who perceive the classroom environment as unsafe and likely to avoid important learning situations out of fear of making mistakes.

Regarding general well-being and the social learning environment, most students report receiving moderate support from teachers and peers. However, variation in the results reveals that a significant number of students do not experience this to the same degree. Teachers, for their part, perceive the classroom environment as relatively positive but also report a growing number of students who do not function socially in a satisfactory way within the class. Furthermore, most students experience school as moderately meaningful—this is also the only area among the mentioned concepts that shows a slight positive trend over time.

The possible implications of these findings include maintaining a strong focus on student mastery and personal development, as well as continuing to work towards creating a safe learning environment that fosters diversity. Since it is inherent in most students to compare themselves to others, it may be worthwhile to experiment with various assessment forms and contexts.

Findings related to students' life mastery

Overall, the results indicate a positive trend in students' learning about mental health-promoting measures at school and in their knowledge of strategies to cope with challenges in everyday school

life. Most students report having a relatively high influence over their own lives and situations, with an average score of 7 out of 10; however, a slight downward trend is observed during the studied period. There are clear gender differences in both the students' sense of agency in their lives and in learning about mental health at school, with girls scoring significantly lower than boys. The results suggest some progress in line with the curriculum's intentions for the interdisciplinary topic of public health and life skills. At the same time, the findings highlight the need to design teaching and activities that specifically address girls' needs, interests, and experiences.

Students' reports related to the interdisciplinary topics Democracy and Citizenship, and Sustainable Development

Regarding attitudes toward democracy and citizenship, three different aspects of citizenship were investigated. On the dimension of personal citizenship, students expressed that it is particularly important to listen to others' viewpoints, show respect, and acknowledge others' rights to their own opinions. Girls place significantly more emphasis on this than boys. However, students were less willing to participate in various forms of action—legal or illegal—related to causes they consider important for society (action-oriented citizenship). They also reported a moderate willingness to engage in political discussions and become involved in both local and broader international issues (conventional citizenship). This latter form of citizenship did show a moderately positive trend over the period. These findings are consistent with results from the international ICCS survey.

When it comes to sustainable development, students scored near the middle of the scale in terms of knowledge of possible actions, confidence in their own contributions, and willingness to act. Significant gender differences are also evident here, with girls expressing a stronger belief that their efforts make a difference and being more willing to take action. However, the analysis also shows a clear declining trend, indicating that student engagement and belief in sustainable development were lower at the end of the examined period. This likely reflects a general societal trend that schools have not been able to counteract significantly. The clear gender differences in attitudes related to the interdisciplinary topics suggest that the teaching of these topics should perhaps be further developed and better differentiated.

Teachers' encounters with the interdisciplinary topics

Teachers are largely positive toward the interdisciplinary topics as implemented in the curriculum, and they are particularly positive about these topics being integrated as a shared responsibility across subjects. We do see, however, that teachers express somewhat less positive attitudes toward the interdisciplinary topics over the study period, with the steepest decline between the first and second year. Furthermore, we find that attitudes toward the interdisciplinary topics vary somewhat by school affiliation and subject area. The most notable finding is that mathematics teachers are much less positive toward the interdisciplinary topics than other teachers.

There is a relatively large variation in how the teaching of interdisciplinary topics is organised, and many teachers agree that instruction could be strengthened through clearer priorities and greater involvement of all relevant stakeholders. A specific finding is that teachers, to a lesser extent, find it easy to integrate the topics of Public Health and Life Mastery into their teaching. Furthermore, this interdisciplinary topic is less often contextualised to circumstances outside school and students' own lives. Clearer prioritisation and increased support, both academic and organisational, are necessary to enhance the school's ability to implement the interdisciplinary topics effectively.

Most teachers reported some need for further training, both in general pedagogical methods (for example, facilitating critical thinking or working with individual students' motivation) and in didactics related to teaching the interdisciplinary topics.

Learning-promoting factors and school performance

The results show that both individual factors that may promote learning, elements of the learning environment, and general life mastery have significant, but predominantly weak, associations with students' school performance. Motivation for thinking, considered an individual difference, and the experience of autonomy support emerge as the most robust predictors of school performance. This suggests that students' inherent motivation to solve mentally demanding tasks and their experience of being met with trust and adapted support can influence school achievement.

In contrast, life mastery factors have very small associations with grades and national tests, which may reflect that these skills are primarily valuable in themselves and not directly tied to academic performance. Controlling for earlier results on national tests in Grade 5 suggests that early academic skills largely capture much of the variation that could otherwise be attributed to individual characteristics or the learning environment. This implies that not all students have the same opportunities to achieve high grades. In light of this, it is especially important to develop teaching methods and assessment practices that not only reward students with strong cognitive endurance but also promote motivation and mastery among students with diverse prerequisites.

Conclusion

Overall, the results point to a tension between intentions and implementation. The school system has moved in the right direction, but not far enough. For the ambitions of the curriculum reform to become more than just good intentions, both structural frameworks, academic support, and teaching and assessment practices must be further developed. There is also a need for a renewed conversation about what the inclusive school should be and how it can accommodate both the diversity of students and the depth of the curriculum's ambitions. This requires effort from school owners, policymakers, and research communities—and a willingness to listen to both teachers and students.

Based on rich data from both students and teachers, the results of this report constitute an important contribution to the evaluation of the curriculum reform. In conducting the study, a broad set of measurement instruments has been developed, which can advantageously be reused in future research. The findings in this study can contribute relevant perspectives to the debate on school development, while also serving as an important reference point for further research.

Kapittel 1 Innledning

I denne rapporten presenteres resultater fra den kvantitative delen av EVA2020-prosjektet, nærmere bestemt resultatene fra spørreundersøkelser til niendeklassinger og lærere i ungdomsskolen som ble gjennomført fire ganger i perioden 2020–2023. Denne undersøkelsen er et delprosjekt i den forskningsbaserte evalueringen *Evaluering av fagfornyelsen: Intensjoner, prosesser og praksiser (EVA2020)* som er gjennomført av forskere ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet.

Formålet med undersøkelsen har vært å utvikle målinger som fanger opp sentrale elementer i den nye læreplanen, særlig knyttet til kunnskap, holdninger og undervisnings- og læringstilnærminger. Videre har undersøkelsen hatt som mål å undersøke hvorvidt disse faktorene endres i løpet av læreplanens første virkeperiode og bidra til kunnskap som kan generaliseres til et nasjonalt nivå.

Følgende forskningsspørsmål har vært førende for arbeidet:

1. I hvilken grad endres elevers kunnskaps- og læringssyn, motivasjon, læringsmiljø, demokratiske beredskap og holdninger til bærekraftig utvikling i løpet av fagfornyelsens fire første år?
2. I hvilken grad kan indikatorene som brukes til å måle sentrale begreper i fagfornyelsen predikere fremtidige utdanningsrelaterte utfall?

Undersøkelsen av elevene er sentrert rundt tema og begreper som er sentrale i fagfornyelsen: dybdelæring, å lære å lære og de tverrfaglige temaene (folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling). Mulige konsekvenser av økt søkelys på dybdelæring og å lære å lære forsøker vi å måle ved å spørre elevene om deres syn på kunnskap og læring, læringsmotivasjon og hvordan de tilnærmer seg ulike læringsoppgaver. I tillegg har vi også inkludert spørsmål for å fange opp deres oppfatninger av læringsmiljøet. Mulige konsekvenser av det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring forsøker vi å måle ved å spørre elevene om deres trivsel og velvære, hvordan de mestrer utfordringer og problemer, og om de har kunnskap om aktuelle mestringsstrategier. Vi har også inkludert spørsmål som eksplisitt spør elevene hva de har lært om dette temaet på skolen. Det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap forsøker vi å fange opp med å spørre elevene om deres holdninger til å delta i politikk og organisasjoner, det å fremme saker man synes er viktige i det offentlige rom og det å respektere andre menneskers synspunkter til tross for at de hevder ting man selv er uenig i. Mulige effekter av det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling forsøker vi å måle ved å spørre elevene om konkret atferd knyttet til å ta vare på miljøet, samt i hvilken grad de selv mener å være kompetente til å kunne bidra til en bærekraftig utvikling.

I lærerundersøkelsen spørres det innledningsvis om lærerens undervisningspraksis og deres opplevelse av det sosiale miljøet i klassene de underviser. Undervisningsspørsmålene er tilpasset slik at de skal fange opp noen sentrale aspekter ved god undervisning og praksiser som kan assosieres med dybdelæring og det å tilrettelegge for elevens læring av metakognitive ferdigheter (lære å lære) og kritisk tenkning. Den andre delen av lærerspørreskjemaet er knyttet til oppfatninger om implementeringen av de tverrfaglige temaene. Lærerne blir spurt om hva de mener om den nye læreplanen, hvordan de jobber med de tverrfaglige temaene i sitt eget fag og på tvers av fag, hva som kan øke kvaliteten i undervisningen, og hvilket behov de har for etterutdanning knyttet til dybdelæring og tverrfaglige temaer.

Rasjonalet bak dette delprosjektet er at dersom fagfornyelsens intensjoner blir implementert, så vil elever og læreres kunnskap, holdninger og atferd endres i de områdene den nye læreplanen særlig vektlegger. Følgelig bør en undersøkelse som kan fange opp sentrale innholdselementer i den nye læreplanen også kunne avdekke endringer i deltakernes kunnskap og holdninger over tid. Det er imidlertid klare utfordringer med dette rasjonalet. For det første vet vi fra tidligere skole- og læreplanreformer at ting tar tid (Cuban, 2013; Gouëdard mfl., 2020). Reformens tenke- og arbeidsmåter må først få aksept og legitimitet hos de som skal gjennomføre dem. Skolen må også igjennom en utforskende fase med hensyn til utprøving av nye arbeidsmetoder. Sist, men ikke minst tar det tid fra en ny praksis blir iverksatt til disse endringene reflekteres i elevenes holdninger og læringsutbytte. I tillegg er det utfordringer knyttet til det å måle endringer i et åpent system – som skolen er – og der årsak-virkningsforhold kan gå mange veier. For eksempel trenger ikke endringer i elevenes holdninger til bærekraftig utvikling nødvendigvis speile den nye læreplanen. Resultatene bør heller tolkes som et uttrykk for elevenes generelle holdninger til bærekraftig utvikling på det aktuelle tidspunktet som målingen er gjennomført, uavhengig av årsak. Videre kan vi heller ikke utelukke at undersøkelsen fanger opp politiske og holdningsmessige strømninger i samfunnet. For eksempel kan endringen som avdekkes i holdningen til bærekraftig utvikling reflektere en generell samfunnstrend heller enn et direkte resultat av læreplanen og skolens undervisning. Følgelig må funn og endringene som avdekkes i denne undersøkelsen tolkes inn i en større samfunnskontekst. Når dette er sagt, avdekker undersøkelsen likevel mange interessante funn og trender som gir implikasjoner for både lærere, skoleledere og utdanningsmyndigheter.

Denne undersøkelsen startet midt under COVID-19 pandemien, noe som fikk konsekvenser for gjennomføringen. Blant annet medførte det at mange av de rekrutterte skolene trakk sin deltakelse allerede før den var begynt. I første spørrrunde greide vi imidlertid å få et akseptabelt antall svar fra 60 skoler ved å strekke ut datainnsamlingen i tid. Da det erfaringsvis alltid vil være noe frafall i tidsdesignstudier, valgte vi å gjennomføre en supplerende rekruttering av skoler i forkant av andre spørrrunde, noe som bidro til en betydning økning i antall deltakere for både elever og lærere. Siden frafallet etter 2. spørrrunde har vært begrenset, mener vi at vi står igjen med et utvalg som er egnet til å si noe om utviklingen over tid. Det skal her bemerkes at vi etter frafallsanalyser har valgt å basere resultatene på data fra skoler som minst har deltatt i tre av de fire spørrrundene. Se metodekapittelet for ytterligere detaljer.

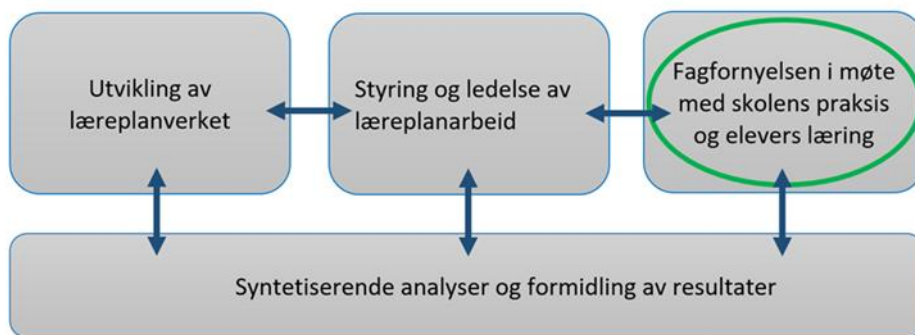
Et sentralt spørsmål i denne typen undersøkelser er alltid hvorvidt resultatene som presenteres kan regnes som representative for populasjonen den skal representere. Vi tenker at denne undersøkelsen samlet sett gir et godt bilde på hva som rører seg i skole-Norge når det gjelder elever og læreres kunnskap, holdninger og praksiser knyttet til de fenomener som er undersøkt. Likevel er det et par faktorer en bør ta i betraktning når man leser og tolker resultatene. Selv om de deltakende skolene er representative ved at de skårer omtrent som landsgjennomsnittet på nasjonale prøver i lesing og regning, så er ikke elevene som har deltatt i undersøkelsen nødvendigvis representative for sine skoler. Fra lignende undersøkelser (Shaw mfl., 2015) vet vi at det ofte er en større andel elever fra hjem med høyere sosioøkonomisk status som samtykker til deltakelse i slike undersøkelser. Følgelig er vår antakelse at elever fra hjem med lavere sosioøkonomisk status kan være underrepresentert i denne undersøkelsen. Den andre faktoren som bør tas med i tolkningen av resultatene er at den første datainnsamlingen foregikk i den mest kaotiske pandemitiden med vekslende mellom skolestenginger, hybridundervisning og regulær

skoledrift. Dette kan ha påvirket elevers og læreres svar i første spørreunde på spørsmål knyttet til skolehverdagen, motivasjon og trivsel.

I denne undersøkelsen har vi benyttet psykometriske prinsipper for å måle abstrakte fenomener. Dette innebærer at vi bruker flere spørsmål eller indikatorer for å representere et abstrakt begrep som i seg selv ikke er observerbart, for eksempel motivasjon. Når et begrep operasjonaliseres, identifiseres spørsmål eller indikatorer som kan representere det aktuelle begrepet, hvorpå disse gjennomgår en psykometrisk testing og utprøving. Etter denne prosessen refererer vi ofte til begrepet som et konstrukt eller en måling. I denne rapporten brukes både «måling» og «konstrukt» for å referere til operasjonaliserte begreper. Fordelen med en psykometrisk tilnærming (i forhold til kun å bruke enkeltspørsmål) er at vi kan estimere målenøyaktighet (reliabilitet) og gjøre presise analyser av hvor godt hvert enkelt spørsmål reflekterer fenomenet det er ment å måle. Utviklingsprosessen knyttet til konstruktene/målingene som er i bruk i denne undersøkelsen er beskrevet i detalj i Brandmo mfl., (2021).

Denne undersøkelsen er som tidligere nevnt del av et større prosjekt, EVA2020 (se figur 1) og utgjør den kvantitative delen av arbeidspakken *Fagfornyelsen i møtet med skolens praksis og elevens læring*. Resultatene fra denne undersøkelsen kan derfor med fordel ses i sammenheng med andre rapporter fra EVA2020, og da spesielt Furberg mfl. (2023, 2024) som omhandler elever og læreres møte med de tverrfaglige temaene. I tillegg vil også NIFUs rapport fra «Spørsmål til Skole-Norge» komplementere vår lærerundersøkelse (Bergene mfl., 2025)

Figur 1 Oversikt over EVA2020-prosjektets organisering



I kapittel 2 presenteres undersøkelsens metodiske tilnærming. Her beskrivelse studiens design, utvalg og metodiske valg før og under gjennomføringen av studien.

I kapittel 3 presenteres hovedresultatene fra elevundersøkelsen. Herunder indikatorene som er utviklet for å måle elementer i fagfornyelsen og hvordan elevenes kunnskaper, motivasjon og holdninger endres i løpet av fireårsperioden som er undersøkt.

I kapittel 4 presenteres resultater fra delstudien som har undersøkt hvordan personlige faktorer og læringsmiljøfaktorer henger sammen med elevenes skoleprestasjoner. I denne delen av studien er data fra spørreundersøkelsen koblet med registerdata om elevenes hjemmebakgrunn, grunnskolepoeng og resultater på nasjonale prøver i lesing og regning.

I kapittel 5 presenteres resultatene fra lærerundersøkelsen, der lærerne rapporterer om sin undervisningspraksis knyttet opp mot elementer som er vektlagt i fagfornyelsen. Videre presenteres resultater om lærerens holdninger til den nye lærerplanen og de tverrfaglige temaene, hvordan de har valgt å organisere undervisningen i de tverrfaglige temaene, samt potensielle forbedringsfaktorer og behov for etterutdanning.

I kapittel 6 oppsummeres de viktigste funnene samtidig som vi forsøker å se resultatene fra elev- og lærerundersøkelsen i sammenheng med hverandre. Vi forsøker også å trekke ut mulige implikasjoner av funnene og diskutere hvorvidt funnene speiler læreplanens intensjoner. Avslutningsvis gir vi en samlet vurdering av studien med implikasjoner for skoleutvikling og videre forskning.

Kapittel 2 Metode

Utvikling av målinger, metodiske valg og prosedyrer for denne studien er tidligere beskrevet i en teknisk rapport (Brandmo mfl., 2021). For at denne rapporten skal kunne leses uavhengig av den tekniske rapporten har vi likevel valgt å gjenta den mest sentrale metodiske informasjonen. I tillegg inneholder dette kapittelet ny og oppdatert informasjon om metodiske forhold som ikke forelå på det tidspunktet den tekniske rapporten ble skrevet.

2.1 Populasjon og forskningsdesign

I denne undersøkelsen har vi valgt å følge elever på 9. trinn og deres lærere. 9. trinn ble valgt fordi elever og lærere fra dette trinnet også er inkludert i flere av case-studiene i EVA 2020. En studie med et slikt spørreskjemadesign vurderes videre som uegnet for elever på barnetrinnet. Videregående skole ble utelukket fordi elever i dette skoleslaget deltar i mange ulike opplæringsløp. Dermed måtte man ha rekruttert et langt større antall skoler og elever/ lærere for å oppnå generalisering til en slik mer sammensatt og kompleks populasjon. På ungdomstrinnet er 9. trinnselevere valgt fordi de, i motsetning til 8. trinnselevere, har hatt tid nok på skolen til å ha relevante erfaringer. Videre er ikke elever og lærere på dette trinnet, i motsetning til 10. trinnselevere, i en hektisk avslutningsfase med vurderinger og eksamen.

For å fange opp endring over tid er det brukt et repetert tverrsnittsdesign hvor det samme klassetrinnet på de samme skolene er undersøkt fire ganger over en periode på fire år (2020-2023). Frafall av skoler underveis har imidlertid ført til avvik fra dette målet, noe som det redegjøres for under punkt 2.4 (populasjon og utvalg). Tanken bak å bruke de samme skolene over tid har vært at de representerer relativt stabile underpopulasjoner, da skolers elevgrunnlag sjelden endres mye.

Videre har vi hatt som mål å studere statistiske sammenhenger mellom de mange begrepene som vi måler i undersøkelsen, altså om vi kan avdekke systematiske mønstre av sammenhenger og om disse sammenhengene utvikler seg over tid. Det faglige innholdet som er inkludert i spørreskjemaene, studiens design og størrelse tilsier at vi samler data som kan anvendes for analyser med stort potensiale for teoretisk generalisering. Men studien har opplagt også et potensiale for å bidra med informasjon for å informere praksis i norsk skole, og ikke minst knyttet til informasjon om mulige virkninger av det nye læreplanverket.

Sist, men ikke minst, legger studiens design også et grunnlag for å kunne følge elever i perioden etter at denne evalueringen er avsluttet ved å kople sammen data fra spørreundersøkelsen med registerdata på elevers skoleprestasjoner og valg av fremtidig utdanning. Dette gjør at vi vil kunne studere samspillseffekter mellom holdninger, valg og suksess i utdanning. Med dette kan vi bidra til økt innsikt i hvorvidt og i hvilken grad sentrale elementer i fagfornyelsen har langsiktige konsekvenser. Elevene som deltok i de to første rundene av denne undersøkelsen (2020 og 2021) ble derfor spurt om de samtykket til at vi på senere tidspunkt kunne koble svarene fra spørreundersøkelsen med registerdata om hjemmebakgrunn, skoleprestasjoner og fremtidige utdanningsvalg. Registerdata ble koblet på første gang våren 2024. Siden det på dette tidspunktet ikke forelå registerdata om fremtidige utdanningsvalg, vil vi i denne rapporten være begrenset til koplinger med registerdata om familiebakgrunn, grunnskolepoeng og prestasjoner på nasjonale prøver.

2.1.1 Bruk av ulike underutvalg til å besvare ulike problemstillinger

I denne rapporten henviser vi tre ulike underutvalg. Etter at datainnsamlingen var avsluttet, ble det gjennomført en opprydding i data og analyser av elever og læreres frafall. På grunnlag av denne gjennomgangen ble det laget tre ulike datasett som brukes til ulike analyser i denne rapporten:

«**Trendutvalget**» består av elever fra skoler som har deltatt minst tre av de fire spørringene. Dette utvalget brukes til å undersøke endring over tid, Resultater fra dette utvalget rapporteres i kapittel 3.

«**Registerutvalget**» er elever fra de to første spørringene som ga samtykke til at deres svar kan kobles med registerdata om familiebakgrunn, skoleprestasjoner og fremtidige utdanningsvalg. Resultater basert på dette utvalget rapporteres i kapittel 4.

«**Lærerutvalget**» er lærere fra skoler som har deltatt minst tre av fire spørringer. Resultater basert på dette utvalget rapporteres i kapittel 5.

2.2 Valg og utvikling av målinger

Det å utvikle nye psykometriske målinger med gode måleegenskaper er en tidkrevende prosess som krever bearbeiding av spørsmål i flere runder. Dette gjør vi nærmere rede for nedenfor. For å ikke måtte starte denne prosessen helt fra bunnen av, valgte vi i størst mulig grad å basere våre spørreskjema på eksisterende, validerte måleinstrumenter. Fordelen med en slik tilnærming er at det allerede foreligger både teoretisk forankring og empirisk evidens for begrepsvaliditet. Ulempen med å bruke allerede eksisterende instrumenter er imidlertid at de opprinnelig kan være utviklet for et annet formål, ofte for smalere og mer spesifikke forskningsstudier. Vår undersøkelse er bredt anlagt og inkluderer et stort antall begreper. Vi har derfor vært avhengig av å forenkle og forkorte en del av de eksisterende instrumentene. I noen tilfeller er den opprinnelige versjonen av instrumentene også utviklet for en annen målgruppe eller for en annen kontekst. Vi har derfor tilpasset en rekke spørsmål og svarskalaer slik at de passer til vårt formål og våre målgrupper.

Når det gjelder valg av målinger, startet vi med å analysere og operasjonalisere begreper i fagfornyelsen som vi har til hensikt å studere. Deretter valgte vi ut skalaer og måleinstrumenter som vi etter en faglig vurdering mente kunne fange opp sentrale aspekter ved disse begrepene.

For å sikre kvaliteten på det endelige spørreskjemaet, har vi fulgt følgende fremgangsmåte:

- a) De utvalgte begrepene med tilhørende operasjonaliseringer/målinger har vært drøftet i prosjektgruppen og med eksterne eksperter med hensyn til kvalitet og relevans.
- b) Det ble gjennomført såkalt «kognitive lab» for de første utgavene av spørsmålene til elevene og lærerne. Her fikk et lite antall elever/lærere i oppgave å svare på spørsmålene, med et etterfølgende intervju om deres forståelse av og tanker om spørsmålene.
- c) Det ble gjennomført en kvantitativ pilotundersøkelse med en revidert versjon av spørreskjemaet til elever. To ulike skjemaer ble brukt i denne pilotstudien fordi vi på dette tidspunktet hadde et stort antall spørsmål og målinger som vi fortsatt vurderte som relevante. Data fra piloten ble analysert med tilsvarende metoder som vi rapporterer her. Til sammen deltok 230 elever fra 23 skoler i pilotundersøkelsen.

I alle disse stegene ble spørreskjemaet modifisert. Spesielt førte analysene av pilotundersøkelsen til en betydelig reduksjon i antall spørsmål, slik at spørreskjemaet skulle kunne besvares av alle elever

på om lag en halv time. En grundigere beskrivelse av de inkluderte målingene og utfallet av piloteringen er presentert i en egen teknisk rapport (se Brandmo mfl., 2021)

I tillegg valgte vi å forkorte spørreskjemaet betydelig etter de første to spørrerundene. Som vi skal komme tilbake til, var det å rekruttere skoler, elever og lærere utfordrende. Skoler inviteres hele tiden til å delta i undersøkelser, og mange takket derfor nei til å delta i vår undersøkelse. Vi merket også at det var tyngre å rekruttere deltakere til den andre spørrerunden. Videre fikk vi tilbakemeldinger fra elever om at noen spørsmål var vanskelige å forstå. Vi valgte derfor å redusere spørreskjemaet før tredje spørrerunde med et håp om at dette skulle redusere frafallet av skoler og elever. Som en konsekvens av dette ble noen av målingene fjernet helt fra spørreskjemaet. Videre ble noen av de andre målingene slanket ved å fjerne enkeltspørsmål. På denne måten ble spørreskjemaet 34% kortere. Dersom endringene av en måling er betydelige fra det som tidligere er dokumentert i den tekniske rapporten (Brandmo mfl., 2021), gir vi en kort beskrivelse i resultatkapitlet av de endringene som er gjort.

2.3 Metode for innhenting og lagring av data

2.3.1 Teknisk løsning med nettskjema og TSD

Den utvalgte gruppen for studien var elever i 9. trinn og lærerne på ungdomstrinnet på de samme skolene. De fleste elever på dette trinnet er under 15 år, og det var derfor nødvendig å innhente samtykke fra foresatte. Til å innhente samtykke og til gjennomføringen av selve undersøkelsen valgte vi bruke UiOs Nettskjema med kobling til Tjenester for Sensitive Data (TSD). Dette er en elektronisk løsning for spørreskjema der innsamlede data overføres direkte til en sikker og adgangsbegrenset server.

2.3.2 Innhenting av samtykke

Informasjonsbrev om spørreundersøkelsen ble distribuert til de foresatte og elevene i 9. trinn på de deltakende skolene. Gitt at vi på forhånd ikke hadde en liste over elever og deres foresatte, måtte vi formidle all informasjon om undersøkelsen via kontaktpersonene våre på skolene. Informasjonsbrevet inneholdt informasjon om spørreundersøkelsen, om at samtykke kreves for at deres barn skulle kunne delta, samt hva et samtykke innebærer. I brevet var det oppgitt en lenke til det elektroniske samtykkeskjemaet. Ved å følge denne lenken kunne man logge inn via Bank-ID og svare ja eller nei til deltakelse. Samtykkeskjemaet inneholdt to spørsmål. Det første var om man samtykker til deltakelse i undersøkelsen og behandling av personopplysninger, det andre var om man tillot kobling med registerdata fra SSB. Gitt at registerdata kun skulle kobles på for deltakere i de to første spørrerundene (2020 og 2021), inneholdt samtykkeskjemaet kun det første spørsmålet i de to siste spørrerundene (2022 og 2023). En kvittering på levert samtykke ble i etterkant sendt via Digipost. Denne løsningen gjør det mulig for foresatte å logge seg inn igjen i samtykkeportalen på Nettskjema og trekke samtykket hvis de skulle ønske det.

2.3.3 Kommunikasjon med skoler og foresatte

Ved påmelding ble hver skole bedt om å oppnevne en kontaktperson som forskerteamet kunne kommunisere med. Som oftest var det rektor, en administrativt ansatt eller en lærer i 9. trinn som ble oppnevnt. Skolen mottok deretter et digitalt informasjonsbrev om undersøkelsen og samtykke som skulle sendes ut til foresatte via skolens kommunikasjonskanaler noen uker før

gjennomføringen. Vi oppfordret kontaktpersonen til å formidle brevet digitalt, da brevet inneholdt lenke til det digitale samtykkeskjemaet. Kontaktperson på skolen ble instruert om å sende purremelding til alle foresatte etter tre dager. Én uke etter utsendelse ga vi skolen informasjon om hvem som hadde svart, slik at kontaktpersonen kunne gjøre en målrettet purring av de som ennå ikke hadde respondert.

2.3.4 Om gjennomføring av hovedundersøkelsen

Undersøkelsen ble gjennomført i løpet av én skoletime i samlet klasse til et avtalt tidspunkt. Læreren eller kontaktpersonen var til stede og fikk på forhånd en skriftlig veiledning om hvordan undersøkelsen skulle gjennomføres. Sammen med veiledningen fikk læreren også oppdatert liste over hvilke elever som hadde gitt samtykke og skulle delta i undersøkelsen. Elevene brukte egne digitale verktøy, gjerne skole-PC, til å besvare undersøkelsen. Elevene som ikke ønsket å delta eller som manglet samtykke, fikk en annen relevant skoleaktivitet i denne timen. Skolens kontaktperson ble også bedt om å formidle informasjonsbrevet om spørreundersøkelsen til lærerne på 9. trinn, og lærerne ble videre oppfordret til å besvare undersøkelsen på et tidspunkt som de selv valgte. For å oppnå tilstrekkelig størrelse på lærerutvalget, ble alle lærere med undervisning i 8.-10. trinn invitert til å delta i undersøkelsen i de siste tre årene. Spørreundersøkelsen for lærerne var beregnet til å ta 10-15 minutter å besvare.

2.3.5 Generelle utfordringer

Den største utfordringen knyttet til undersøkelsen har vært å rekruttere nok deltakere. Den største årsaken til frafall er knyttet til skoler som først var positiv til deltakelse for senere å trekke seg. Det relativt store frafallet fra første spørreunde medførte at vi måtte legge ned et betydelig arbeid for å rekruttere nye erstatningsskoler før gjennomføringen av andre spørreunde. Det har også vært utfordringer knyttet til koblinger mellom samtykker med elevenes besvarelser. Eksempelvis har vi hatt samtykke fra mange elever som ikke deltok i undersøkelsen fordi de var borte fra skolen den dagen undersøkelsen ble gjennomført. Videre har vi også hatt en betydelig andel deltakere hvor informasjon for kobling mot samtykke manglet. Vi har dessuten hatt noen tilfeller av elever som deltok i undersøkelsen, men hvor samtykke manglet. Detaljer om konsekvensene for hver av disse utfordringene er gitt i seksjonen om utvalg.

2.3.6 Korona-relaterte utfordringer

Ved gjennomføringen av første spørreunde hadde skolene betydelige utfordringer knyttet til nedstenging, hjemmeundervisning og kohortorganisering som krevde mye logistikk og kommunikasjon utover det vanlige. Dette medførte en høy belastning på både elever og ansatte, og førte til at mer enn 20 skoler trakk seg fra undersøkelsen med pandemien som begrunnelse. I tillegg hadde vi utfordringer knyttet til enkeltelever som var syke, i karantene eller ikke til stede på skolen på gjennomføringsdagen.

2.4 Populasjon og utvalg

Populasjonen for undersøkelsen er definert til å være elever i 9. trinn på norske grunnskoler med ungdomstrinn, både offentlige og private skoler som følger den nasjonale læreplanen – og deres lærere. Det ble gjennomført en pilotundersøkelse blant elever på 10. trinn i november 2020. Den første ordinære undersøkelsen (omtalt som 2020-runden) ble gjennomført februar 2021, mens de senere spørre rundene ble gjennomført i november 2021, 2022 og 2023. Det skal her bemerkes at noe få skoler fikk utsettelse på gjennomføringen av første spørre runde som følge av pandemien. Følgelig ble datainnsamlingen til første spørre runde ikke avsluttet før i april 2021. Lærerundersøkelsen ble gjennomført parallelt med elevundersøkelsen. Ønsket antall skoler til å delta i hovedundersøkelsen var på forhånd satt til 75-100 skoler.

2.4.1 Prosedyre for trekking av utvalg og rekruttering av skoler

Utvalget ble trukket med utgangspunkt i data fra Grunnskolens Informasjonssystem (GSI) for skoleåret 2019/2020. I hele landet var det totalt 1270 skoler med ungdomstrinn. Det totale antall elever på 9. trinn dette skoleåret var 62 729, med et gjennomsnittlig elevtall per skole på 49. For å få et effektivt utvalg ble skoler med færre enn ti elever på 9. trinn ekskludert. Videre ble private skoler som ikke følger den nasjonale læreplanen også tatt ut. Det ga en populasjonsliste på 923 skoler med til sammen 61 045 elever på 9.trinn og et gjennomsnittselevtall per skole på 66. Fra denne listen ble det trukket ut 150 skoler. I tillegg inkluderte vi et steg i utvalgsprosedyren hvor to reserveskoler ble identifisert for hver enkelt skole i utvalget. Disse skolene skulle kontaktes dersom skoler fra det opprinnelige utvalget takket nei til å delta.

Utvalget ble trukket med en metode som sikrer at alle elever hadde lik sannsynlighet for å bli trukket ut. Dersom vi hadde trukket et antall skoler helt tilfeldig fra en skoleliste, ville elever fra små skoler hatt en langt større sannsynlighet for å bli trukket ut enn elever fra store skoler. For å kompensere for dette gjennomførte vi et uttrekk hvor skolenes utvalgssannsynlighet var proporsjonal med elevtallet. Metodikken for å trekke utvalg (inkludert reserveskoler) er identisk med den som benyttes i de store internasjonale undersøkelsene (PISA, TIMSS etc.). Ytterligere detaljer om utvalgsmetodikken finnes i Brandmo mfl. (2021).

Rett før sommerferien i 2020 ble de 150 utvalgte skolene invitert til å delta både på pilotundersøkelsen samme høst og hovedundersøkelsen i de neste fire årene. Videre ble invitasjonen fulgt opp ved skolestart i august. Responsandelen var betydeligere lavere enn det vi på forhånd hadde forventet. Fra det opprinnelige utvalget fikk vi skriftlig svar fra 120 skoler, og kun en tredel av skolene takket ja til å delta (52 skoler).

Som tidligere nevnt hadde vi som mål å rekruttere 75-100 skoler. I lys av den ustabile situasjonen med pågående pandemi og at vi forventet noe frafall i løpet prosjektperioden, ble vi nødt til å kontakte reserveskoler. Etter en omfattende rekrutteringsinnsats fikk vi svar fra 51 av de 98 reserveskolene, hvorav 34 takket ja til deltakelse i hovedundersøkelsen. Dette medførte at vi til slutt hadde 86 skoler som hadde takket ja til å delta i hovedundersøkelsen. Av disse var det 60 skoler som faktisk gjennomførte første runde av undersøkelsen. Da frafallet det første året var relativt stort, valgte vi å rekruttere nye skoler (reserveskoler fra populasjonslisten) før gjennomføringen av andre spørre runde. Dette medførte at vi fikk svar fra til sammen 81 skoler i andre spørre runde. Etter dette ble det ikke rekruttert nye skoler.

Samlet sett fikk vi et utvalg hvor noen skoler har vært med på alle spørre rundene, mens andre har vært med i tre eller færre spørre runder. Når vi i tillegg har store variasjoner i andel deltakere fra de ulike skolene som har deltatt, må vi ta forbehold om muligheten for å generalisere resultatene fra studien til målpopulasjonen (niendeklassinger i Norge). Nedenfor vil vi redegjøre mer detaljert for undersøkelser vi har gjort av representativiteten og frafall, samt tiltak for å øke resultatenes generaliserbarhet.

2.4.2 Utfall fra utvalg på skolenivå

For å vurdere hvor representative de deltakende skolene er for populasjonen har vi for de to første gjennomføringene beregnet gjennomsnittlig resultat for deltakerskolene på nasjonale prøver i lesing og regning på 9. trinn. Dette gjennomsnittet skiller seg ikke vesentlig fra de nasjonale gjennomsnittene for populasjonen i de to årene.

For å få sikrere estimater på hvordan de ulike fenomenene som undersøkes endres over tid, har vi valgt å basere resultatene på et trendutvalg. Dette utvalget består av elever fra skoler som har deltatt på minst tre av fire spørre runder. Dette utvalget utgjør 64 skoler (se Tabell 2.1). Forskjellen mellom det totale utvalget og trendutvalget er mest påvirket av et betydelig frafall av skoler etter det første året. Tilsvarende har vi valgt å basere resultatene i lærerundersøkelsen på data fra skoler som har deltatt med lærere i minst tre av fire spørre runder.

Vi har også sammenlignet prosentandelen av deltakende skoler i de ulike regionene opp mot populasjonstall (se Tabell 2.2). Tallene uten klammer representerer andelen skoler med gyldige elevsvar, og tallene i klammer representerer andelen skoler med gyldige lærersvar. Populasjonstallene er hentet fra GSI. Vi ser at det er en liten variasjon i andeler mellom år. Generelt er regionen Øst noe overrepresentert, mens Sørvest og Nord gjennomgående er noe underrepresentert.

Tabell 2.1 Landsoversikt over skoledeltakelsen i de fire årene

År	Antall inviterte skoler	Antall skoler som takket ja til å delta	Antall skoler med elevsvar	Antall skoler i trendutvalget
År 1	248	87	60	38
År 2	149	93	81	64
År 3	81	72	68	64
År 4	72	64	54	53

Tabell 2.2 Prosentvis fordeling av skoler som deltok fordelt på regioner

	År 1	År 2	År 3	År 4	Trend- utvalget	Populasjon
Sørvest (Agder, Rogaland, Vestland og Vestfold og Telemark)	24 [23]	34 [37]	32 [33]	30 [36]	31 [31]	36%
Øst (Viken, Oslo, Innlandet)	55 [51]	44 [39]	48 [46]	50 [46]	51 [50]	42%
Midt (Trøndelag og Møre og Romsdal)	17 [22]	17 [18]	16 [13]	13 [11]	13 [12]	14%
Nord (Nordland og Troms og Finnmark)	4 [4]	5 [6]	5 [8]	7 [7]	5 [7]	8%

Merk: Tallene i klammer er prosentvis andel skoler der lærere svarte på undersøkelsen

2.4.3 Deltakelse og frafall av elever

Siden vi ikke har hatt tilgang til lister over elever ved de ulike skolene, er det ikke helt enkelt å rapportere frafall på elevnivå. Kvaliteten på elevutvalget er opplagt påvirket av frafall på skolenivå som vist over. I dette avsnittet dokumenterer vi imidlertid kun det frafallet som skjedde innen de skolene som faktisk deltok. Som tidligere nevnt, er resultatene i denne rapporten basert på to ulike elevutvalg, henholdsvis trendutvalg og registerutvalg. For å kunne vurdere hvordan disse utvalgene påvirkes av de valgene vi har gjort, gir vi i tabell 2.3 en oversikt over deltakerantallet i disse to utvalgene, samt antall potensielle deltakere, antall samtykker og det totale antall gyldige svar vi fikk inn.

Det er flere årsaker til frafall i elevutvalget. For det første lyktes vi ikke med å få inn samtykke fra alle elever. Videre viste det seg at det ikke alltid var mulig å koble elevsvar med et samtykke. Kobling mellom samtykke og elevbesvarelse var basert på en manuell sjekk av felt i henholdsvis samtykkeskjemaet og elevens besvarelse. I begge skjemaene ble elevens navn, skole og fylke oppgitt, og det var denne informasjonen som ble brukt for kobling. For noen skoler var det mindre enn 50 % av besvarelsene som kunne beholdes. Noen oppga ikke et ordentlig navn i navnefeltet, og noen elever hadde deltatt uten at det forelå et gyldig samtykke. Naturlig nok er også tilfeldig fravær på undersøkelsestidspunktet (av elever med samtykke) en kilde til frafall.

Tabell 2.3 Oversikt over deltakelse og frafall på elevnivå

	År 1	År 2	År 3	År 4
<i>Samtykker</i>				
Antall potensielle elever ifølge GSI-tall for deltakerskolene	4182	5961	5407	4522
Antall elever med samtykke til deltakelse	2606	3377	3088	2830
Prosentvis andel samtykker av potensielle elever	62%	56%	57%	63%
<i>Besvarelser totalt</i>				
Antall gyldige besvarelser	2012	2505	2239	1961
Prosentandel gyldige besvarelser av potensielle elever	48%	42%	41%	43%
Prosentandel gyldige besvarelser av de som samtykket	77%	74%	73%	69%
<i>Besvarelser i trendutvalget</i>				
Antall gyldige besvarelser i trendutvalget	1472	2097	2100	1953
Prosentvis andel besvarelser i trendutvalget av potensielle elever	35%	35%	39%	43%
Prosentandel gyldige svar i trendutvalget av de som samtykket	56%	62%	68%	69%
<i>Besvarelser i registerutvalget</i>				
Antall gyldige besvarelser i registerutvalget	1815	2200	-	-
Prosentvis andel besvarelser i registerutvalget av potensielle elever	43%	37%	-	-
Prosentandel gyldige svar i registerutvalget av de som samtykket ¹	70%	65%	-	-

¹⁾ Angir prosentandel av de som samtykket til deltakelse og ikke andel av de som samtykket til registerdatakobling.

Det var også noen få dubletter (typisk 5-10 hvert år), og i disse tilfellene ble den først registrerte besvarelsen beholdt. Til sist har vi også valgt å slette noen elevsvar som framsto som useriøse fordi elevene hadde brukt for kort tid. Basert på at en voksen person med god lesekompetanse brukte 8 min og 50 sek på å besvare hele undersøkelsen, besluttet vi å underkjenne svar der hele undersøkelsen var besvart på mindre enn 8 minutter. For de siste to årene, der det ble det brukt et kortere spørreskjema, ble tidsgrensen satt til 6 minutter.

I tabell 2.3 ser vi antallet samtykker og svar vi mottok for undersøkelsens fire runder. «Antall potensielle elever» er basert på GSI-data for alle skolene som deltok i undersøkelsen og er det maksimale antallet elevene vi kunne håpet å få med på undersøkelsen. Her kan man se at antallet potensielle elever økte betydelig fra og med det andre året. Dette skyldes at det ble rekruttert relativt mange nye skoler før gjennomføringen av andre spørreunde. Som en konsekvens av dette økte også antall samtykker og gyldige svar fra andre spørreunde. Likevel kan man se at det er et frafall i hvert ledd. Basert på et gjennomsnitt over de fire rundene lyktes vi å få samtykke fra om lag 60 % av de potensielle deltakerne. Videre lyktes vi med å få gyldige svar fra om lag 44 % av de potensielle deltakerne.

Selv om vi gjerne skulle hatt en høyere deltakerandel, har vi lyktes med å få rimelig store utvalg av elever, spesielt for de to midterste årene. Basert på deltakerskolenes geografiske plassering (se tabell 2.2) og resultater fra nasjonale prøver, er det rimelig grunn til å tro at skolene som deltok representerer et tverrsnitt av skoler fra hele landet. Det er imidlertid grunner som svekker antakelsen om at elevene som har deltatt i undersøkelsen er et representativt utvalg av norske niendeklassinger. For det første vet vi fra tidligere forskning at de som samtykker til å delta i denne typen undersøkelser ofte kommer fra familier med høyere sosioøkonomiske status enn de som ikke samtykker (Anderman mfl., 1995; Elston, 2021; Shaw mfl., 2014). Ettersom tidligere forskning har vist at det ofte er en sammenheng mellom sosioøkonomisk status og skoleprestasjoner (Liu mfl., 2022; Ulriksen mfl., 2015), er det sannsynlig at de som samtykket til deltakelse i denne studien representerer elever som oppnår noe bedre skolerresultater enn gjennomsnittet i den totale elevpopulasjonen. For det andre er det usikkerhet knyttet til frafallet mellom samtykke og faktisk deltakelse i undersøkelsen. Ovenfor har vi pekt på flere årsaker til dette frafallet, f.eks. tilfeldig fravær, useriøse besvarelser, problemer med kobling osv. Dette er årsaker som kan tenkes å være tilfeldig distribuert over skoler og elever, og noe som ikke trenger å være en trussel mot representativiteten. For registerutvalget ser vi imidlertid at de deltakende elevene skårer noe høyere enn det nasjonale gjennomsnittet på de nasjonale prøvene (omtrent 2 poeng, se tabell 4.1). Det er mest sannsynlig at trendutvalget har en tilsvarende skjevhet.

Når det gjelder trendutvalget, ble dette konstruert for å undersøke endring over tid. Det utgjør til sammen 7622 elever. Hensikten med undersøkelsen har vært å identifisere et sett med elementer i den nye læreplanen som fagfornyelsen har en intensjon om å påvirke, operasjonalisere disse til målbare fenomener (målinger/konstrukter) og undersøke hvorvidt disse fenomenene endres over tid. Ideen har vært at hvis det avdekkes endringer i disse målingene over tid, ville vi kunne gjøre forsiktige slutninger om at de reflekterer virkninger av den nye læreplanen. Fra et forskningsmetodisk perspektiv er det opplagt at vi ikke kan gjøre kausale slutninger om årsaken til endring basert på en serie tverrsnittsstudier. Likevel kan et slikt forskningsdesign gi verdifull innsikt i «tingenes tilstand» og hvorvidt kunnskap, holdninger og læringstilnærminger endres over tid, uavhengig av årsak. Vår idé om å rekruttere et sett med skoler og beholde disse over en periode på fire år fikk seg imidlertid en kraftig knekk allerede det første året da mange skoler takket nei til å delta. Situasjonen ble ytterligere forverret da flere av skolene som deltok første året valgte å trekke seg i det andre året som følge av den samlede belastningen ved å gjennomføre undersøkelsen i en tid med pandemi. Dette gjorde at vi måtte finne alternative løsninger knyttet til det å måle endring over tid. Løsningen ble å sette sammen et datasett med deltakere fra skoler som hadde deltatt i tre spørreundersøkelser eller mer. Logikken bak denne løsningen er at forskjellige skoler har ulikt elevgrunnlag, og at vi var avhengige av å basere analysene på et tilnærmet likt elevgrunnlag over tid for å få troverdige resultater. Dette har ført til at 18 skoler med gyldige elevsvar i to eller færre år, er utelatt fra analysen. For elevutvalget betyr det at 1095 elevsvar (fra minst ett av de fire årene) er utelatt fra analysen. De fleste av disse er elever fra skoler som kun deltok i det første året.

Registerutvalget består, som tidligere nevnt, av elever som deltok de to første spørreundersøkelsene (2020 og 2021) og som samtykket til registerdatakobling. Til sammen utgjør utvalget 4015 herunder 1976 gutter, 2003 jenter og 36 som ikke har oppgitt kjønn. Selv om disse elevene kommer fra skoler som er representative for populasjonen ser vi at det er skjevheter og at elevene i dette utvalget skårer ca. 2 poeng høyere enn det nasjonale gjennomsnittet på nasjonale prøver. Registerutvalget vil likevel representere mye av den variasjonen som vi har i populasjonen og det vil derfor gi god informasjon

om hvordan utvalgte målinger i spørreskjemaer samvarierer med fremtidige utfall (nasjonale prøver og grunnskolepoeng).

2.4.4 Deltakelse i lærerundersøkelsen

I utgangpunktet var inklusjonskriteriet for lærere at de skulle undervise elever i 9. trinn på de skolene som deltok i elevundersøkelsen. Det problematiske førsteåret av undersøkelsen førte imidlertid til at vi fikk inn langt færre lærersvar enn forventet (se tabell 2.4). Fra og med andre spørreunde valgte vi derfor å inkludere alle lærere som underviste på ungdomstrinnet på de skolene som deltok. Dette forklarer det lave antallet det første året sammenlignet med de øvrige årene.

Tabell 2.4 Oversikt over lærerne som deltok de fire årene

	År 1	År 2	År 3	År 4
<i>Det totale utvalget</i>				
Antall skoler med lærersvar	55	80	61	51
Antall lærere totalt	280	796	535	347
<i>Trendutvalget</i>				
Antall skoler med lærersvar i trendutvalget	35	55	53	45
Antall lærere i trendutvalget	191	566	455	319

Over fire spørreunder mottok vi svar fra 1958 lærere på 94 forskjellige skoler. Siden vi også ønsket å undersøke endring over tid hos lærerne, noe som forutsetter en viss stabilitet i deltakergrunnlaget, ble det laget et trendutvalg (datasett) basert på lærere fra skoler som hadde deltatt i tre eller flere spørreunder. Trendutvalget består av 1531 svar fra 55 forskjellige skoler. Sammenliknet med oversikten over elevutvalget (tabell 2.3) ser vi at det gjennomgående er litt færre skoler i trendutvalget for lærerne enn for elever. Dette skyldes hovedsakelig at et stort antall skoler og lærere som deltok de to første studieårene valgte å ikke delta i tredje og fjerde spørreunde. Alle analyser fra lærerundersøkelsen tar utgangspunkt i trendutvalget og i det følgende er det dette som omtales som lærerutvalget. Det er også verdt å merke seg at mens elevundersøkelsen hentet inn nye niendeklassinger hvert år, så var det lærerne fra de samme skolene som ble bedt om å svare på spørreskjemaet over flere år. Det er derfor grunn til å tro at mange lærere har svart på undersøkelsen flere ganger over de fire spørreundene. Siden lærerundersøkelsen ble gjennomført anonymisert, har vi imidlertid ikke informasjon som gjør det mulig å spore besvarelser på individnivå. Vi kan derfor ikke estimere overlappende deltakelse over flere år.

Selv om lærere på ungdomsskolen som oftest underviser i flere fag, ba vi dem om å oppgi det undervisningsfaget som de sterkest identifiserer seg med. Dette var et filterspørsmål som ble inkludert for å kunne gi hver enkelt lærer et sett med fagspesifikke spørsmål knyttet til de tre tverrfaglige temaene. Dette gir oss muligheten til å analysere svarene på bakgrunn av fagtilknytning. Tabell 2.5 gir en oversikt over det totale antall lærere og prosentandel fra de fire årene som identifiserte seg med de ulike undervisningsfagene.

Tabell 2.5 Antall/andel lærere i fag i lærerutvalget

Fag	Antall	Prosentandel
Norsk	399	26,1
Matematikk	313	20,4
Engelsk	220	14,4
Naturfag	128	8,4
Fremmedspråk	100	6,5
Kroppsøving	84	5,5
Mat og helse	83	5,4
Kunst og håndverk	80	5,2
Musikk	52	3,4
Samfunnsfag	44	2,9
K-RLE	28	1,8
Total	1531	100,0

Oppdeling av lærere i ulike fag gir med noen unntak relativt små grupper, og gruppene er gjennomgående for små til at det er meningsfullt å rapportere endringer over tid for de ulike faglærerne. Vi rapporterer derfor endringer over tid for hele lærerutvalget. Vi rapporterer likevel forskjeller mellom lærere i ulike fag ved å slå sammen data fra alle fire spørre rundene. Slike fagforskjeller kan gi viktig informasjon om hvordan lærere opplever virkninger av fagfornyelsen for sitt fag. Noen lærergrupper er imidlertid fortsatt veldig små, eksempelvis K-RLE og samfunnsfag. Det er følgelig grunn til å være forsiktig når man skal trekke slutninger om ulikheter på tvers av undervisningsfag. Vi vil derfor primært legge vekt på eventuelle ulikheter som vi observerer for de tre store fagområdene (norsk, matematikk og engelsk).

2.5 Analytisk tilnærming

2.5.1 Analyser av elevdata

I elevundersøkelsen har vi primært valgt å bruke begrepsbaserte målinger hvor respondentens svar på flere spørsmål til sammen dekker et overordnet og teoretisk forankret begrep (latente begreper). Som nevnt i kapittel 2.2 valgte vi å basere de fleste målinger på eksisterende måleinstrumenter og vi har tilpasset disse til vår undersøkelseskontekst. De endelige konstruktene/målingene ble valgt på basis av konfirmerende faktoranalyse, analyse av reliabilitet og modelltilpasning på data fra pilotundersøkelsen og første spørre runde. Siden resultatene fra dette utviklings- og tilpasningsarbeidet i sin helhet er rapportert i Brandmo mfl. (2021), vil vi ikke utdype dette nærmere i denne rapporten.

I analysene i kapittel 3 som tar for seg endring over tid hos elevene, oppgir vi innledningsvis gjennomsnittsverdier og standardavvik for hvert enkelt spørsmål/påstand som inngår i de ulike konstruktene. De ulike målingene er imidlertid basert på spørsmål med ulike typer svarskalear og bredden til disse er ikke den samme for alle skalaene (varierer fra 4 til 10). Det er derfor ikke mulig å gjøre direkte sammenlikninger av gjennomsnittsverdier og spredninger på tvers av målingene. Men ved å se på disse gjennomsnittsskårene i sammenheng med bredden i svarskalaen, får man et inntrykk av hvor høyt eller lavt elevene skårer på det aktuelle spørsmålet. For å synliggjøre spredningen enda

bedre, har vi inkludert et vedlegg til rapporten med såkalte histogrammer for alle skalaene. På denne måten får vi fram at det opplagt også er store grupper elever som svarer både under og over gjennomsnittsverdien. For å få fram om spredningen kan knyttes til systematiske forskjeller mellom ulike undergrupper i elevpopulasjonen ser vi også på kjønnsforskjeller, og vi angir hvor mye av ulikhetene mellom elevene som kan knyttes til hvilken skole de går på ved hjelp av såkalte intraklassekorrelasjoner (ICC, se nedenfor).

For hver måling inkluderer vi en tabell med beskrivende statistikk. Tallene i denne tabellen er sentrale for å kunne gjøre analysen av endring over tid:

Gjennomsnittsskåre for år 1 representerer gjennomsnittet for det aktuelle konstruktet i det første året av undersøkelsen. Ved å se denne gjennomsnittsskåren i sammenheng med bredden i svarskalaen, får man et inntrykk av hvor høyt eller lavt elevene skårer på det aktuelle konstruktet i det første året av undersøkelsen. Dette tallet utgjør også utgangspunktet (0-punktet) for endringsanalysen – se diagrammene. Det vil si at skårene for det andre, tredje og fjerde året sammenlignes mot denne skåren.

Standardavvik vektet. I denne undersøkelsen varierte både utvalgsstørrelse og standardavviket for de ulike konstruktene fra år til år. For å kunne gjennomføre en statistisk forsvarlig sammenligning av skårene fra ulike år, måtte det derfor estimeres et felles standardavvik som tar høyde for disse variasjonene mellom år. Dette standardavviket utgjør også måleenheten i figurene som viser de ulike konstruktene endring over tid.

Reliabilitet. Reliabilitet er uttrykk for hvor konsistent de ulike spørsmålene eller påstandene måler det overordnede begrepet som det er ment å representere. Høy reliabilitet, for eksempel over 0,80, indikerer at målingen fungerer konsistent og er relativt lite påvirket av målefeil. I metodelitteraturen vurderes gjerne en reliabilitet på 0,70 som akseptabel, mens reliabilitet på 0,80 eller høyere blir regnet som god. Reliabilitet er stort sett angitt ved McDonald's Omega (ω), og for konstrukter med bare to spørsmål, Cronbach's Alpha (α).

ICC skolenivå. ICC betyr Intraklassekorrelasjon og brukes for å estimere i hvilken grad variasjonen i skårene er systematisk knyttet til at ulike grupper gir ulike svar (Snijders & Bosker, 2012). Helt spesifikt oppgir vi i resultatkapitlet ICC knyttet til at elever er gruppert innen ulike skoler. En relativt høyere ICC betyr at elever på samme skole er mer lik hverandre i hvordan de svarer. En ICC på 0.05 indikerer at 5% av den totale variasjonen kan forklares av elevenes skoletilhørighet. Fordi en relativt liten andel av variasjonen i disse elevdataene er forklart av skolenivået (stort sett mindre enn 5%), har vi valgt å ikke gjøre såkalte flernivåanalyser i denne rapporten.

I diagrammene som presenterer endring over tid er det, som nevnt ovenfor, brukt standardiserte skårer for å vise endring. Dette skyldes at de ulike konstruktene både har forskjellig svarskalaer og responsmønstre. Hvert enkelt konstrukt er standardisert slik at gjennomsnittsskåren i det første undersøkelsesåret er satt til 0. Videre representerer skårene for det andre, tredje og fjerde året endringer i antall standardavvik fra det første året. Merk at hvis skåren for år to, tre eller fire er høyere enn skåren på det første året, har verdiene et positivt fortegn. Motsatt, hvis skårene fra disse årene er lavere enn skåren på det første året, har verdiene et negativt fortegn.

Siden statistisk signifikanstesting i store utvalg som dette har begrenset verdi, har vi utviklet en egen norm for å vurdere effektstyrke basert på Cohens d og datamaterialets størrelse og karakter (se tabell

2.6). Disse kriteriene brukes både til vurderingen av endring over tid og til vurdering av gruppeforskjeller, typisk forskjeller mellom jenter og gutter.

Tabell 2.6 Tolkning av effektstyrker for endring over tid

Effektstyrker	Tolkning
0,00 – 0,05	Ingen endring eller forskjell – forskjeller skyldes naturlige variasjoner
0,06 – 0,10	Liten endring eller forskjell – endringen er sannsynligvis reell og bør tolkes
0,11 – 0,20	Moderat endring eller forskjell – bør helt klart tolkes
0,21 – 0,40	Stor endring eller forskjell – bør helt klart tolkes
> 0,40	Svært stor endring eller forskjell – bør helt klart tolkes

I kapittel 4, som analyserer sammenhenger mellom konstrukter fra spørreskjemaet og elevenes skoleprestasjoner (grunnskolepoeng og resultater på nasjonale prøver), brukes det flere statistiske analysetyper. Innledningsvis oppgir vi gjennomsnitt og standardavvik for hvert enkelt spørsmål/påstand som inngår i de ulike konstruktene. Disse verdiene, som er basert på registerutvalget, kan avvike fra tilsvarende verdier i kapittel 3 som er basert på trendutvalget. Vær oppmerksom på at dette kapittelet også inneholder noen konstrukter som kun var med i de to første årene av undersøkelsen (motivasjon for tenkning, klassens målstruktur i engelsk og sosial kompetanse). For øvrig er spørreskjemavariablene gruppert i henholdsvis (i) faktorer som fremmer læring, (ii) faktorer som fremmer læringsmiljø og (iii) generell livsmestring. Etter at alle enkeltspørsmål er presentert, rapporteres gjennomsnitt og standardavvik for alle inkluderte konstrukter. Siden det også er av interesse å se på sammenhengen mellom de ulike variablene, har vi inkludert en korrelasjonstabell som angir sammenhengen mellom alle de inkluderte variablene. For å undersøke sammenhengen mellom prediktorvariablene (konstruktene fra spørreskjemaet) og elevenes skoleprestasjoner (utfallsvariabler) gjennomføres det regresjonsanalyser, en for hver gruppe av prediktorer (faktorer som kan fremme læring, faktorer som kan fremme læringsmiljø og generell livsmestring). I disse analysene er det også tatt med et sett med kontrollvariabler (innvandrerbakgrunn, kjønn, mor og fars utdanning). I disse analysene rapporterer vi hvor mye variasjonen i utfallsvariabelen som blir forklart av prediktorvariablene (forklart varians). Ved å vurdere betaverdiene (standardisert regresjonskoeffisient) i tabellene, kan man vurdere hvor betydningsfulle de ulike prediktorene er med tanke på å predikere utfallsvariabelen. Siden statistisk signifikantesting alene har begrenset verdi når man jobber med store utvalg (svært små og substansielt ubetydelige sammenhenger kan bli statistisk signifikant), har vi her valgt å bruke tilsvarende kriterier for endring over tid/gruppeforskjeller i tolkningen av betaverdier (se tabell 2.7):

Tabell 2.7 Tolkning av betaverdier/effektstyrker ved regresjonsanalyser

Effektstyrker	Tolkning
0,00 – 0,05	Ingen sammenheng – sammenheng skyldes naturlige variasjoner
0,06 – 0,10	Svak sammenheng – sammenhengen er sannsynligvis reell og bør tolkes
0,11 – 0,20	Moderat sammenheng – bør helt klart tolkes
0,21 – 0,40	Sterk sammenheng – bør helt klart tolkes
> 0,40	Svært sterk sammenheng – bør helt klart tolkes

2.5.2 Analyser av lærerdata

Til forskjell fra elevundersøkelsen inneholder spørreskjemaet i lærerundersøkelsen i større grad enkeltstående spørsmål, og selv om disse spørsmålene kan være knyttet til det samme overordnede fenomenet vil det for store deler av dette materialet ikke være mulig å rapportere resultater i form av samlevARIABLE. Resultatene knyttet til disse spørsmålene rapporteres dels i søylediagram med gjennomsnitt og standardavvik og dels som relative frekvensfordelinger. En stor del av spørreskjemaet ba lærerne om å beskrive sin egen undervisning, samt spørsmål for å kartlegge lærernes synspunkter om og erfaringer med det å undervise de tverrfaglige temaene. Det viste seg å være mulig å lage samleskårer (konstrukter) for lærernes synspunkter på de tre tverrfaglige temaene, og vi presenterer derfor disse resultatene på samme måte som vi gjorde for konstrukter basert på elevenes svar.

Opprinnelig hadde vi en ambisjon om å koble sammen data fra lærerundersøkelsen med data fra elevundersøkelsen. Dette viste seg imidlertid å være utfordrende. For det første finnes det ikke en direkte kobling mellom elev og lærer i dataene. Vi vet altså ikke hvilke lærere som underviser hvilke elever. Det vi vet er hvilke skoler lærerne og elevene er fra. Et alternativ kunne derfor være å lage gjennomsnittsskårer for lærerne og integrere disse med elevdataene i en såkalt flernivåanalyse. Imidlertid viser resultatene at målingene vi har inkludert, gjennomgående har svært lite variasjon knyttet til skolenivået ($ICC < 0,05$), og det er derfor lite robust informasjon for å gjøre en slik flernivåanalyse.

Fra lærerundersøkelsen har vi også bakgrunnsinformasjon om lærerens (hoved)undervisningsfag, antall års erfaring, alder og kjønn. Vi omtaler kort eventuelle forskjeller mellom grupper av lærere basert på disse bakgrunns karakteristikker der dette også er relevant.

Kapittel 3 Utvikling over tid hos elever

I dette kapittelet vil vi presentere resultater om elevenes endring over tid på de konstruktene som er undersøkt. Den første delen av kapittelet tar for seg konstrukter som er relevant for kritisk tenkning, elevenes motivasjon og læringstilnærminger. Deretter presenteres resultater knyttet til elevenes trivsel og deres opplevelse av det faglige og sosiale læringsmiljøet. Til slutt i kapittelet presenteres resultater som er relatert til innholdet i de tverrfaglige temaene. Vi minner om at mer detaljert informasjon om de enkelte målingenes kvalitet finnes i den tidligere publiserte tekniske rapporten (Brandmo mfl., 2021). Det skal bemerkes at vi dette kapitlet baserer resultatene på elevenes gjennomsnittsskårer, siden alle variablene har en tilnærmet normalfordelt distribusjon av svarene. Dette betyr imidlertid ikke at elevenes svar ikke er spredt over større deler av svarskalaen. Når en variabel er normalfordelt, vil omtrent halvparten av elevene svare lavere enn gjennomsnittet, mens den andre halvparten av elevene svarer høyere enn gjennomsnittet. Flest elever svarer imidlertid på og rundt gjennomsnittet som representerer punkttestimat for hele gruppen.

3.1 Legitimering av nettbasert kunnskap

I dagens samfunn utgjør internett et betydelig medium for formidling av informasjon og kunnskap. I informasjonsmangfoldet som finnes på internett er det imidlertid krevende å finne riktig eller relevant informasjon og å avgjøre hvorvidt informasjonen er troverdig. Dette er utfordrende i en tid hvor de tradisjonelle redaktørstyrte mediene er på vikende front, og spesielt når omverdenen er preget av politisk uro, verdikamp, polarisering, propaganda og feilinformasjon – i stor grad drevet fram av nye medier på internett. En forsvarlig bruk av internett som kunnskapskilde krever derfor at brukeren er aktiv og bevisst på hvordan informasjon og kunnskap fra internett legitimeres.

Denne målingen bygger på et teorirammeverk med tre dimensjoner av oppfatninger om legitimering av kunnskap (Ferguson mfl. 2012); 1) *personlig legitimering* som refererer til vektlegging av egen kunnskap eller overbevisning, 2) *legitimering ved hjelp av multiple kilder* som refererer til å vurdere ulike kunnskapskilder opp mot hverandre og 3) *legitimering ved hjelp av ekspertise* som går ut på at man vurderer om formidleren av kunnskapen er troverdig og en autoritet eller ekspert på det aktuelle fagfeltet. De tre dimensjonene er i utgangspunktet uavhengige av hverandre, men tidligere forskning har vist at hvilken oppfatning elevene har om legitimering av kunnskap henger sammen med både motivasjon, valg av kunnskapskilder, selvregulert læring, leseforståelse og skoleprestasjoner (Bråten mfl., 2014; Brandmo & Bråten, 2018; Greene mfl., 2018).

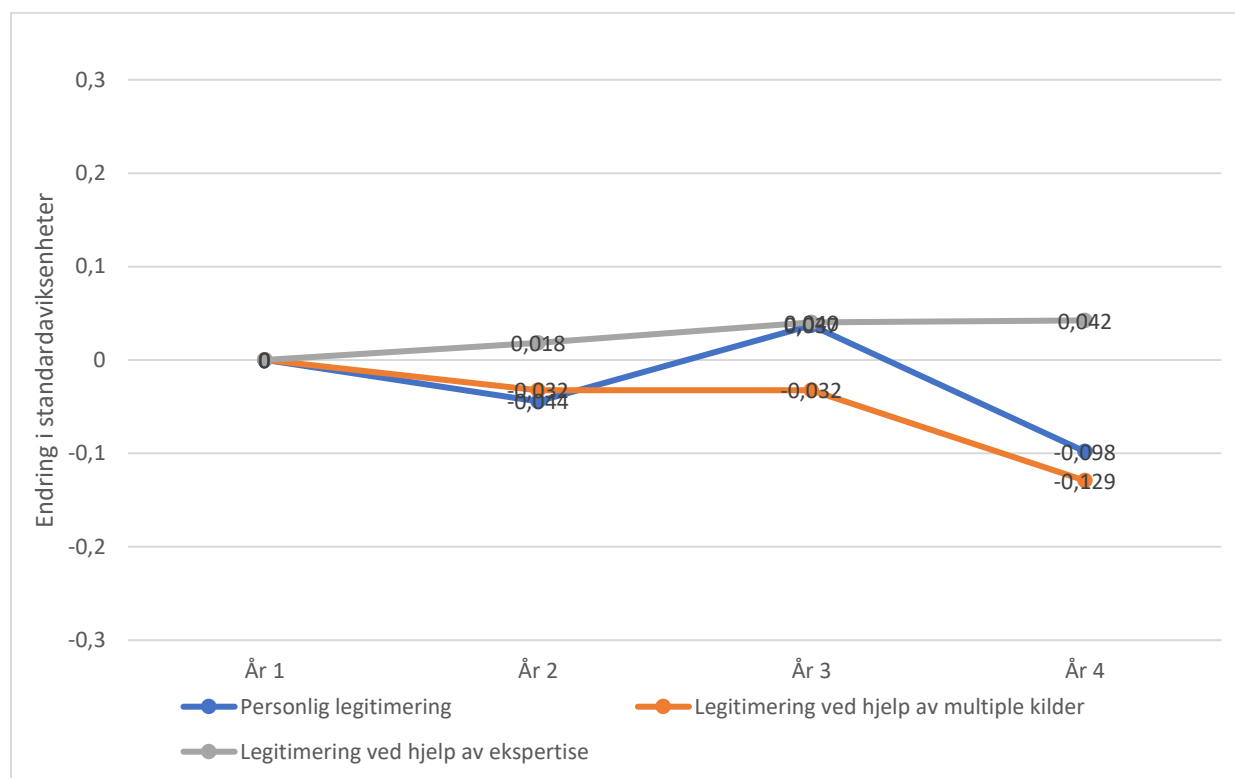
Hvilken av disse dimensjonene som vil være mest gunstig for læring vil være avhengig av både kunnskapsinnholdet, læringskonteksten og elevens forkunnskaper om temaet. Er det aktuelle innholdet relatert til et tema som eleven har god kunnskap om, er det mest effektivt å stole på egen kunnskap for å avgjøre relevansen og troverdigheten til informasjonen. Har eleven lite kunnskap om innholdet fra før, vil det det å vurdere utsagn fra flere ulike kilder opp mot hverandre eller vurdere kvaliteten på kilden være mer aktuelt. Som vi kan se av spørsmålene/påstandene nedenfor, er ikke disse konstruktene knyttet til spesifikke fag.

SPØRSMÅL/PÅSTANDER SOM BLE STILT:		M (SD)
Personlig legitimering		
• Når jeg finner informasjon om et tema på Internett, vurderer jeg om denne informasjonen stemmer med min egen forståelse av temaet.		6,54 (2,11)
• For å sjekke om informasjon på Internett er pålitelig, vurderer jeg den i forhold til min egen kunnskap om temaet.		6,13 (2,30)
• Jeg vurderer om informasjon som jeg finner på Internett virker logisk.		7,10 (2,27)
• Når jeg leser noe om et tema på Internett, vurderer jeg om denne informasjonen stemmer med det jeg vet om dette temaet fra før.		6,54 (2,28)
Legitimering ved hjelp av multiple kilder		
• Jeg vurderer påstander som jeg finner på Internett ved å sjekke flere informasjonskilder om det samme temaet.		6,01 (2,48)
• Når jeg leser noe om et tema på Internett, sammenligner jeg flere nettsider som handler om dette temaet.		5,80 (2,51)
• For å vurdere om informasjon på Internett er pålitelig, sjekker jeg om den stemmer med informasjonen på andre nettsider.		5,89 (2,46)
• For å finne ut om informasjonen som jeg finner på Internett er troverdig, sammenligner jeg informasjon fra flere kilder.		5,78 (2,49)
Legitimering ved hjelp av ekspertise		
• Når jeg leser noe om et tema på Internett, vurderer jeg om denne informasjonen er skrevet av en ekspert.		5,56 (2,50)
• For å finne ut om informasjon på Internett er troverdig, vurderer jeg om forfatteren har god kunnskap om temaet.		5,09 (2,45)
• Når jeg finner informasjon om et tema på Internett, sjekker jeg om den kommer fra en ekspertkilde.		5,57 (2,49)
• For å bedømme om informasjon på Internett er pålitelig, prøver jeg å finne ut om dette er skrevet av en person som kan mye om temaet.		5,25 (2,45)
Spørsmålene ble besvart på en ti-punkts ankerskala fra (1) 'Passer overhodet ikke for meg' til (10) 'Passer ekstremt godt for meg'. Elevene ble bedt om å tenke på en situasjon der de skulle finne informasjon til en skoleoppgave. Høy skåre betyr at elevene bruker den respektive legitimeringsformen mer.		

Tabell 3.1 Beskrivende statistikk for legitimering av nettbasert kunnskap

Konstrukt	Gjennomsnittsskåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω	ICC skolenivå
Personlig legitimering	6,63 (1-10)	1,90	0,87	0,05
Legitimering ved hjelp av multiple kilder	6,00 (1-10)	2,27	0,94	0,04
Legitimering ved hjelp av ekspertise	5,36 (1-10)	2,18	0,90	0,04

Figur 3.1 Endring over tid for legitimering av nettbasert kunnskap



Om resultatene

Niendeklasseelevene svarer litt over middels på de tre formene for legitimering av nettbasert kunnskap (se tabell 3.1). Elevene svarer at de bruker personlig legitimering noe mer enn legitimering ved multiple kilder og legitimering ved hjelp av å vurdere forfatterens ekspertise. Dette er forenelig med funn i andre studier som har brukt tilsvarende instrument, for eksempel lærerstudenter (Bråten mfl., 2018). Lav ICC-indeks indikerer at det liten eller ingen forskjell mellom skolene når det gjelder disse konstruktene.

Når det gjelder utvikling over tid (se figur 3.1), så er det en svak synkende trend for bruk av multiple kilder til å legitimere kunnskap. Dette er den mest krevende formen for legitimering av kunnskap/informasjon, både når det gjelder tidsbruk og bruk av kognitive ressurser. På den ene siden må man søke opp og vurdere flere kilder, noe som tar tid. På den andre siden må eleven vurdere essensen i informasjonen, syntetisere og trekke konklusjoner på tvers av kildene. Legitimering ved hjelp av multiple kilder er også den formen for legitimering som i tidligere forskning har vist seg å ha sterkest sammenheng med positiv studiemotivasjon og strategisk læring (Brandmo & Bråten, 2018, Bråten mfl., 2014).

Når det gjelder kjønnsforskjeller, så ser vi en tendens til at jenter i noe større grad enn gutter bruker legitimering ved bruk av multiple kilder (0,08 SD). Det er ingen systematiske forskjeller mellom gutter og jenter når det gjelder personlig legitimering og legitimering ved hjelp av ekspertise.

3.2 Motivasjon og læringstilnærminger

I læreplanens overordnede del blir det fremhevet flere verdier og prinsipper (f.eks. kritisk tenkning, skaperglede, utforskertrang, dybdelæring) som krever betydelig motivasjon og kognitivt engasjement fra elevenes side. I denne seksjonen har vi valgt å fremstille fire begreper relatert til motivasjon og læringstilnærminger. Det er motivasjon for dyp og overfladisk tilnærming til læring, metakognitiv bevissthet og elevenes opplevelse av tid til å jobbe med hvert tema.

3.2.1 Motivasjon for dyp og overfladisk tilnærming til læring

Motivasjon for dyp og overfladisk læringstilnærming bygger på Biggs mfl. (2001) sin distinksjon mellom dyp og overfladisk læringstilnærming. Mens Biggs' opprinnelige konseptualisering inneholder aspekter med både motiver og strategier som kjennetegner de to tilnærmingene, så er det bare motivasjonsdelen som er dekket i denne undersøkelsen.

Motivasjon for dyp læringstilnærming kjennetegnes ved at elevene interesserer seg for lærestoffet, er villige til å yte en innsats og opplever en viss tilfredsstillelse ved å engasjere seg i skolearbeidet. Motivasjon for overfladisk læringstilnærming kjennetegnes ved at elevene har et relativt kortsiktig og instrumentalistisk syn på læring, og at deres engasjement i skolearbeidet er betinget av en kortsiktig gevinst. Når det gjelder den nye læreplanen, vil disse begrepene kunne gi indikasjoner på hvorvidt skolen lykkes med å skape «engasjement og utforskertrang» rundt skoleinnholdet og om forutsetningene for dybdelæring og kritisk tenkning er til stede.

3.2.2 Metakognitiv bevissthet

Metakognitiv bevissthet er inkludert for å fange opp aspekter ved læreplanens ambisjon om at elevene skal lære å lære. Metakognisjon konseptualiseres vanligvis i en atferdsdel (iverksetting av ulike strategier) og en kunnskapsdel. Siden spørreskjemabaserte målinger av læringsatferd (strategibruk og selvregulering) har vist seg å ha begrenset validitet når det blir målt på generelt nivå (og ikke i tilknytning til spesifikke situasjoner) (Winne mfl., 2002; Wolters & Won, 2017), fokuserer denne undersøkelsen utelukkende på metakognitiv kunnskap. Med utgangspunkt i et instrument av Schraw & Dennison (1994) er målingen som er brukt her ment å representere tre ulike dimensjoner av metakognitiv kunnskap; 1) Vite-at-kunnskap, som er kunnskap om strategier, egne ressurser og kapasitet, 2) Vite-hvordan-kunnskap, som er kunnskap om hvordan bruke ulike strategier, og 3) Vite-når-og-hvorfor-kunnskap, som er kunnskap om i hvilke situasjoner det er gunstig å ta i bruk ulike strategier.

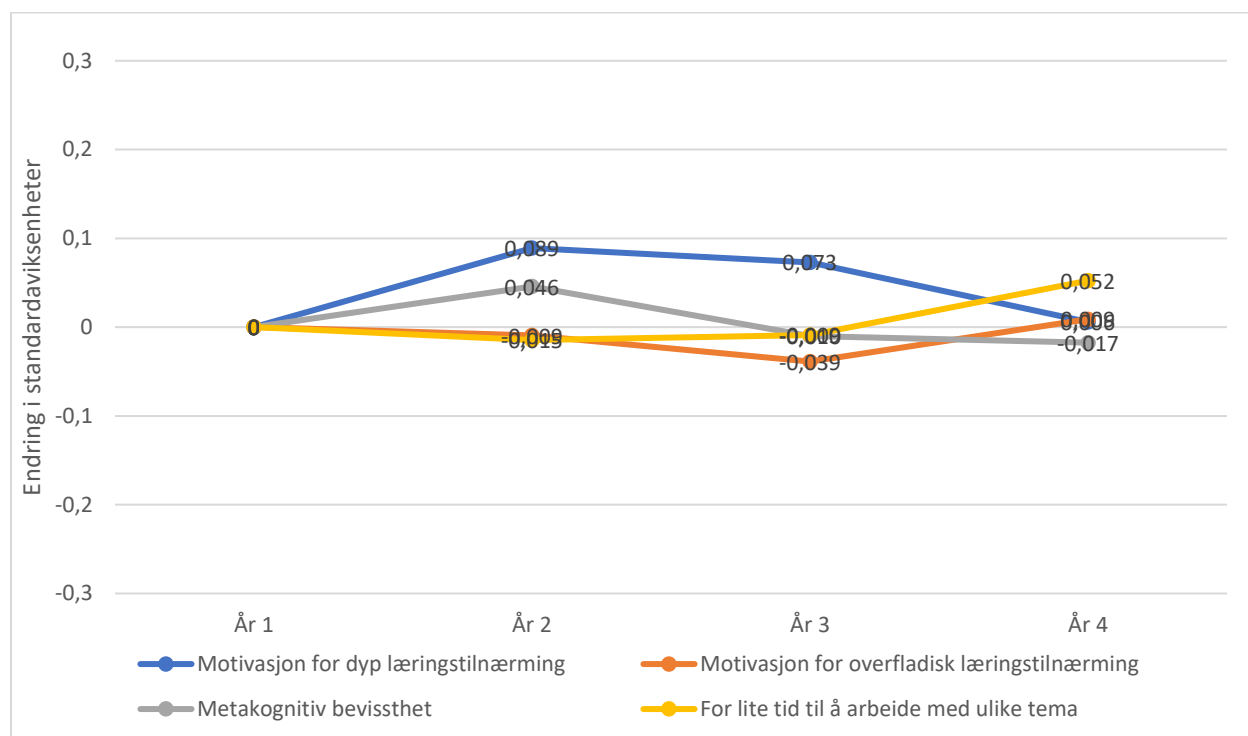
3.2.3 Tid til å arbeide med hvert tema

En essensiell egenskap ved dybdelæring er at elevene skal få mulighet til å gå i dybden på de temaene som det undervises i, for eksempel gjennom å belyse et tema fra ulike perspektiver, jobbe med oppgavetyper som bringer frem ulike sider ved et fenomen og som relaterer fenomenet til andre deler av læreplanen. Dette var utgangspunktet for at vi utviklet en egen skala knyttet til elevens oppfatning av tid til å arbeide med hvert tema. Det skal bemerkes at spørsmålene er formulert slik at høy skåre representerer for lite tid til å arbeide med hvert tema.

SPØRSMÅL/PÅSTANDER SOM BLE STILT	M (SD)
Motivasjon for dyp læringstilnærming	
• Jeg opplever at skolearbeidet gir meg en følelse av glede.	2,23 (0,94)
• Jeg opplever at nesten alle tema er interessante når jeg først har kommet inn i det.	2,68 (0,99)
• Jeg syns ofte at nye tema vi lærer om på skolen er så interessante at jeg bruker ekstra tid på det.	2,01 (0,93)
• Noen ganger kan jeg bruke fritiden min på finne ut mer om interessante temaer som vi har hatt om på skolen.	1,88 (0,97)
• Jeg jobber hardt på med skolefagene fordi jeg syns det vi lærer er interessant.	2,56 (1,03)
Motivasjon for overfladisk læringstilnærming	
• Jeg synes det IKKE er nyttig å gå i dybden tema. Stort sett blir jeg bare forvirret og dessuten er det bortkastet tid.	2,43 (1,09)
• Jeg syns det er tulle å at noen lærere forventer at vi skal bruke masse tid på å lære ting som vi ikke blir testet i.	2,69 (1,25)
• Jeg ser IKKE noe poeng i å bruke tid på å lære ting som vi sannsynligvis ikke vil få på prøver.	2,51 (1,21)
Spørsmålene om motivasjon ble besvart på en fempunkts Likertskala med (1) 'Aldri sant for meg', (2) 'Noen ganger sant for meg', (3) 'Sant for meg halvparten av tiden', (4) 'Som oftest sant for meg', og (5) 'Alltid sant for meg'.	
Metakognitiv bevissthet	
• Jeg vet hva slags informasjon som er viktigst å lære.	4,02 (1,07)
• Jeg er klar over hvilke strategier jeg bruker når jeg jobber med skolearbeid.	4,02 (1,11)
• Jeg er god til å vurdere hvor godt jeg forstår noe.	4,14 (1,11)
• Jeg vet når en strategi jeg bruker vil være mest effektiv.	4,06 (1,17)
Spørsmålene om metakognitiv bevissthet ble besvart på sekspunkts Likertskala med (1) 'Veldig usant', (2) 'Usant', (3) 'Mest usant', (4) 'Mest sant', (5) 'Sant', og (6) 'Veldig sant'.	
For lite tid til å arbeide med ulike tema	
• I fagene får jeg ikke nok tid til å jobbe med hvert enkelt tema.	2,69 (0,98)
• Jeg synes vi går for fort fra ett tema til det neste.	2,66 (1,09)
• Jeg trenger mer tid til å jobbe med hvert tema.	2,75 (1,10)
Spørsmålene om tid ble besvart på en fempunkts Likertskala med (1) 'Aldri sant for meg', (2) 'Noen ganger sant for meg', (3) 'Sant for meg halvparten av tiden', (4) 'Som oftest sant for meg', og (5) 'Alltid sant for meg'.	

Tabell 3.2 Beskrivende statistikk for motivasjon og læringstilnærminger

Konstrukt	Gjennomsnittsskåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω	ICC skolenivå
Motivasjon for dyp læring	2,24 (1-5)	0,76	0,84	0,07
Motivasjon for overfladisk læring	2,56 (1-5)	0,99	0,81	0,04
Metakognitiv bevissthet	4,06 (1-6)	0,91	0,83	0,02
For lite tid til å arbeide med ulike tema	2,69 (1-5)	0,91	0,84	0,02

Figur 3.2 Endring over tid for motivasjon og læringstilnærminger

Om resultatene

Niendeklassingene svarer litt under middels både på motivasjon for dyp og overfladisk læringstilnærming. Dette indikerer at elevene opplever denne formen for motivasjon litt sjeldnere enn halvparten av tiden. Det er her verdt å merke seg at elevene skårer noe høyere på motivasjon for overfladisk tilnærming enn på motivasjon for dyp tilnærming (se tabell 3.2).

Når det gjelder metakognitiv bevissthet, så svarer elevene litt over middels. Dette indikerer at elevene vurderer seg selv som relativt kompetente hva angår metakognitive ferdigheter, for eksempel det å vurdere egen forståelse av lærestoffet og velge passende læringsstrategier.

Elevene svarer litt under midten på skalaen på spørsmålet om tid til hvert tema. Det betyr at de opplever å ha for lite tid litt sjeldnere enn halvparten av tiden.

Generelt indikerer ICC-indeksene liten forskjell i elevenes svar mellom skolene. ICC-indeksen for motivasjon for dyp tilnærming er imidlertid litt høyere, noe som kan skyldes både sosioøkonomiske forskjeller i elevgrunnlaget mellom skoler og at enkelte skoler er flinkere enn andre til å tilrettelegge for denne typen motivasjon.

Generelt er det små endringer i svarene over tid for alle de ovennevnte begrepene, og vi bør derfor være forsiktige med å tillegge disse endringene substansiell betydning (se figur 3.2). Vi ser imidlertid at motivasjon for dyp og overfladisk læringstilnærming har en marginal kurvlineær trend der skårene for år 1 og år 4 ligger på samme nivå. Vi ser også at opplevelsen av å ha for lite tid til hvert tema øker noe i år 4. Elevenes svar på metakognitivt bevissthet er litt høyere for år 2, men faller tilbake til utgangspunktet igjen i år 3 og 4.

Når det gjelder kjønnsforskjeller, så svarer gutter marginalt høyere enn jenter (0,06 SD) på motivasjon for dyp læringstilnærming. Videre svarer gutter moderat høyere enn jenter (0.19 SD) på motivasjon for overfladisk tilnærming. Det sistnevnte indikerer at gutter har en noe høyere tendens til å innta en overfladisk læringstilnærming enn det jenter har. Gutter svarer også moderat høyere (0.15 SD) enn jenter på metakognitiv bevissthet. Det sistnevnte resultatet bør imidlertid tolkes med forsiktighet, da tidligere forskning indikerer at gutter i større grad enn jenter har en tendens til å overestimere sine metakognitive ferdigheter (de Bruin mfl., 2017; Händel mfl., 2020;). Når det gjelder opplevelse av å ha for lite tid til hvert tema, skårer jenter betydelig høyere enn gutter (0.24 SD).

3.3 Opplevelse av klassens målstruktur i matematikk

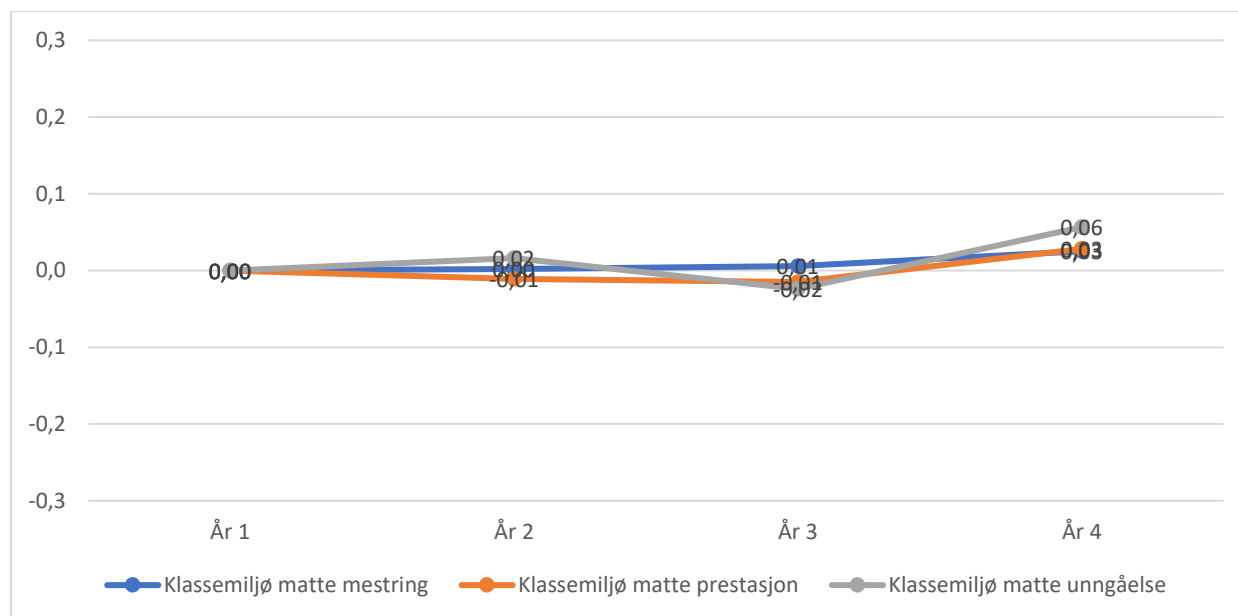
Gitt at læreplanen legger opp til at elevene skal være engasjerte, utforskende og kunne bevege seg ut på ukjent grunn, vil et trygt og godt klassemiljø med rom for å gjøre feil være en nødvendig forutsetning. Vi har derfor inkludert tre konstrukter som måler elevenes opplevelse av det kollektive læringsklimaet i matematikklassen sin. De tre dimensjonene er 1) mestringsorientert klassemiljø, 2) prestasjonsorientert klassemiljø, og 3) unngåelsesorientert klassemiljø (Ames, 1992; Midgley mfl., 2000). Teoretisk representerer klassens målstruktur en parallell til personlig målorientering (Brandmo, 2013), men her vektlegges elevenes opplevelse av klassens kollektive mål og verdier og ikke den enkelte elevs personlige målutforming. Klassens målstruktur påvirkes i stor grad av lærerens kommunikasjon med elevene og innhold og form på vurderinger. Tidligere forskning har vist at et mestringsorientert klassemiljø er gunstig for alle typer elever, mens et prestasjonsorientert klassemiljø kan være gunstig for høyt presterende elever og mer utrygt og demotiverende for de som ikke presterer så godt (Boekaerts mfl., 2006; Meece mfl., 2006). Et klassemiljø preget av frykt for å dumme seg ut er assosiert med negative utfall. Klassens målstruktur antas å henge sammen med elevenes personlige målorientering og kan påvirke både læringsatferden deres og den faglige selvtilliten (Meece mfl., 2006; Patrick, 2004). Spørsmålene vi bruker for å måle klassens målstruktur i matematikk er utviklet etter inspirasjon fra «Patterns of Adaptive Learning Scales» (Midgley mfl., 2000).

SPØRSMÅLENE SOM BLE STILT	M (SD)
Klassemiljø med vekt av mestring	
• I matematikklassen vår er det å forbedre egne resultater det viktigste.	4,38 (1,15)
• I matematikklassen vår er forståelse av det vi lærer et hovedmål.	4,47 (1,16)
• I matematikklassen vår er det viktig å forstå det vi lærer, IKKE bare huske det.	4,48 (1,19)
Klassemiljø med vekt på å prestere godt	
• I matematikklassen vår er det å få gode karakterer hovedmålet.	4,04 (1,29)
• I matematikklassen vår er det veldig viktig å få riktige svar.	3,65 (1,27)
• I matematikklassen vår er det viktig å få gode resultater på prøver.	4,26 (1,17)
Klassemiljø med vekt på å unngå å demonstrere inkompetanse	
• I matematikklassen vår er det viktig å IKKE gjøre det verre enn andre elever.	3,01 (1,42)
• I matematikklassen vår er det veldig viktig å IKKE se dum ut.	2,85 (1,43)
• I matematikklassen vår er et av hovedmålene å skjule at du IKKE mestrer skolearbeidet.	2,56 (1,30)
Spørsmålene om klassens målstruktur ble besvart på en sekspunkts Likertskala med (1) 'Veldig usant', (2) 'Usant', (3) 'Mest usant', (4) 'Mest sant', (5) 'Sant', og (6) 'Veldig sant'.	

Tabell 3.3 Beskrivende statistikk for elevens opplevelse av klassens målstruktur i matematikk

Konstrukt	Gjennomsnittsskåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω	ICC
Klassemiljø med vekt på mestring	4,44 (1-6)	0,93	0,72	0,04
Klassemiljø med vekt på å prestere godt	4,00 (1-6)	1,07	0,82	0,02
Klassemiljø med vekt på unngåelse	2,80 (1-6)	1,17	0,81	0,02

Figur 3.3 Endring over tid for elevenes opplevelse av klassens målstruktur i matematikk



Om resultatene

Niendeklasseelevene rapporterer at de i stor grad opplever et mestringsorientert klassemiljø i matematikklassen sin (se tabell 3.3.). Elevene skårer også over medium på prestasjonsorientert klassemiljø, noe som indikerer at de opplever både at den enkeltes utvikling og det å prestere godt er sentrale verdier i klassen. Elevene opplever i mindre grad at frykt for å dumme seg ut preger klassemiljøet. Det er noe variasjon i hvordan elevene svarer på spørsmålene, og særlig på spørsmålene om å demonstrere inkompetanse i klassemiljøet. Dette betyr at selv om de fleste mener påstandene er «usanne» for sin klasse er det også elever som mener påstandene beskriver klassemiljøet i sin klasse på en god måte. Opplevelsen av at man ikke skal demonstrere inkompetanse i klassen kan være svært ødeleggende for de som opplever det.

Lav ICC-indeks indikerer for alle dimensjonene av klassens målstruktur at det er lite variasjon i skårene mellom ulike skoler.

Når det gjelder endring over tid, så virker det som elevenes opplevelse av de ulike formene for klassemiljø er relativt stabile over den fireårsperioden vi har undersøkt.

Det er tilnærmet ingen forskjell mellom gutter og jenter når det gjelder mestringsorientert målstruktur og frykt for å dumme seg ut. Det er imidlertid en markant forskjell mellom gutter og jenter i opplevelse av prestasjonsorientert klassemiljø. Gutter svarer i gjennomsnitt 0.22 SD høyere enn jentene, som indikerer at guttene i større grad opplever at klassemiljøet er preget av forventinger om å prestere godt i matematikk, enn det jentene gjør.

3.4 Trivsel og sosialt læringsmiljø

Opplevelse av trivsel, tilhørighet og støtte blir i de fleste sammenhenger sett på som viktige betingelser for læring og utvikling. Vi har derfor inkludert tre konstrukter som kan gi indikasjoner på om elevens læringsbetingelser i skolen er tilfredsstillende. Dette er elevenes opplevelse av skolen som meningsfull, opplevelse av behovsstøtte fra læreren og opplevelse av støtte fra de andre elevene på skolen eller i klassen.

3.4.1 Opplevelse av skolen og skolearbeid som meningsfylt

Elevens opplevelse av skolearbeidet som meningsfylt har vist seg å være en viktig faktor bak både motivasjon og atferd (Reber, 2019; Thuen & Bru, 2009). For å fange opp aspekter ved læreplanens ambisjon om å engasjere elevene på en positiv måte, har vi valgt Thuen mfl. (2007) sin skala for å måle elevenes verdsetting av skolen og skolearbeidet. Skalaen er inspirert av forventnings-verdi-teori, nærmere bestemt Eccles og Atkinsons verdi- og insentivbegreper (Thuen & Bru, 2009).

3.4.2 Behovsstøtte fra lærer

Lærerens støtte til elevens autonomi anses som en viktig faktor for elevens opplevelse av seg selv som aktør, samt for trivsel, selvregulert læring, mestringsmål, akademiske prestasjoner og bruk av dybdestrategier (Black & Deci, 2000; Diseth & Samdal, 2014). Derfor antas det å være svært relevant for å oppnå fagfornyelsens intensjoner. Behovsstøtte måles ofte kun i form av autonomistøtte, mens måling av grunnleggende behovstilfredsstillelse ("basic needs satisfaction") tar for seg alle tre behovene i selvbestemmelsesteori (autonomi, kompetanse og tilhørighet). En grunnleggende antakelse er at autonomistøtte er viktig for tilfredsstillelse av alle tre behovene (dvs. også kompetanse- og tilhørighetsbehovet). Vi har valgt å bruke Diseth og Samdals (2014) norske oversettelse av Black og Deci sitt «Learning Climate Questionnaire (LCQ)» for å måle behovsstøtte.

3.4.3 Støtte fra elevene i klassen (sosialt klassemiljø)

Opplevelse av støtte fra elevene i klassen er viktig for bruk av mestringsstiler som innebærer å spørre om hjelp fra andre når eleven trenger hjelp, men også for forebygging av eksternalisert problematferd (Thuen mfl., 2007). I denne studien har vi valgt å bruke et skjema utviklet av Bru mfl. (1998) til å måle støtte fra de andre elevene i klassen. Elevene ble bedt om å tenke på hvordan de har hatt det den siste måneden.

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT**M (SD)****Opplevelse av skolen og skolearbeidet som meningsfullt**

- Skolearbeidet er interessant. 4,65 (2,35)
- Skolearbeidet er meningsfylt. 5,44 (2,36)
- Vi lærer mye nyttig på skolen. 5,65 (2,45)

Spørsmålene ble besvart på en ti-punkts ankerskala fra (1) 'Helt usant' til (10) 'Helt sant'. Høy skåre på denne skalaen betyr at elevene opplever skolearbeidet som meningsfullt.

Behovsstøtte fra lærer

Elevene ble bedt om å tenke på lærerne (flertall) som underviser dem når de svarte:

- Jeg føler at lærerne mine gir meg valgmuligheter. 3,35 (0,98)
- Jeg føler meg forstått av lærerne mine. 3,41 (1,02)
- Lærerne mine viser tillit til at jeg kan gjøre det bra i fagene. 3,85 (0,94)
- Lærerne mine oppmuntrer meg til å stille spørsmål. 3,46 (1,08)
- Lærerne mine lytter til hvordan jeg har lyst å gjøre ting. 3,22 (1,07)
- Lærerne mine prøver å skjønne hvordan jeg forstår ting for de foreslår en ny måte å gjøre ting på. 3,22 (1,08)

Spørsmålene besvares på en fempunkts ankerskala fra (1) 'Helt uenig' til (5) 'Helt enig'. Høy skåre på denne skalaen betyr at elevene i høy grad opplever sine lærere som autonomi-støttende.

Støtte fra de andre elevene i klassen

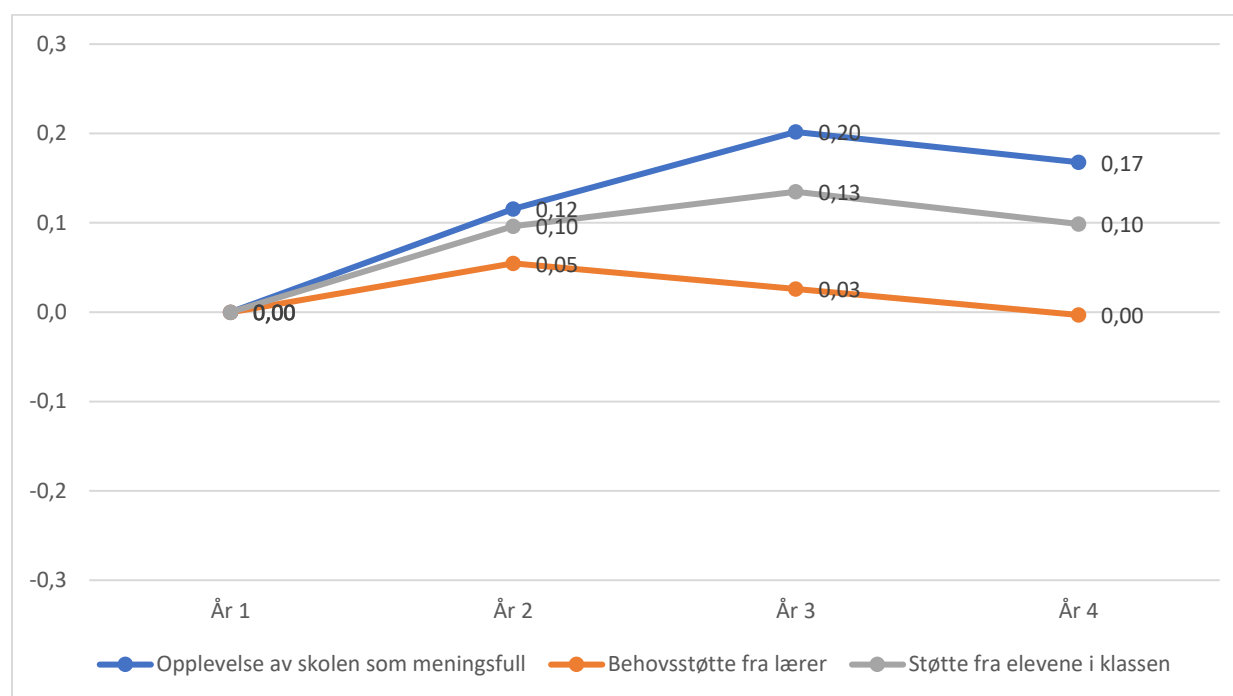
Elevene fikk spørsmålet «Hvordan du har tenkt og følt om deg selv, og om viktige mennesker omkring deg. Vennligst kryss av i boksen som er nærmest det som passer for deg:

- De fleste elevene i klassen er gode venner av meg. 4,19 (1,33)
- De fleste elevene i klassen hjelper meg når jeg trenger det. 3,87 (1,31)
- De andre i klassen liker å være sammen med meg. 4,05 (1,25)
- Jeg liker å være sammen med de andre elevene i klassen. 4,31 (1,28)

Spørsmålene ble besvart på en sekspunkts ankerskala fra (1) 'Svært uenig' til (6) 'Svært enig'. Høy skåre på denne skalaen betyr at elevene i høy grad opplever støtte fra andre elever.

Tabell 3.4 Beskrivende statistikk for trivsel og læringsmiljø

Konstrukt	Gjennomsnittsskåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω	ICC skolenivå
Opplevelse av skolen som meningsfull	5,00 (1-10)	2,13	0,88	0,06
Behovsstøtte fra lærer	3,40 (1-5)	0,83	0,89	0,03
Støtte fra elevene i klassen	4,00 (1-6)	1,12	0,89	0,03

Figur 3.4 Endring over tid for trivsel og læringsmiljø

Om resultatene

Niendeklasseelevene svarer i gjennomsnitt litt under midten på skalaen når det gjelder opplevelse av skolen som meningsfull. Dette er også en av elevmålingene med størst variasjon i svarene. Ser vi på enkeltspørsmålene (se ramme over), så er det spørsmålet om hvor interessant elevene opplever skolearbeidet som har den klart laveste gjennomsnittsskåren, mens variasjonen er størst i svarene på spørsmålet som går på hvor nyttig det de lærer er. Når det gjelder elevenes opplevelse av støtte fra lærer og elever i klassen, svarer elevene litt over midten på begge disse skalaene, og her er variasjonen i svarene mindre.

Over tid viser resultatene (se figur 3.4) en positiv trend for hvor meningsfull elevene opplever skolen. Forskjellene er ikke store, men elevene opplever skolen som mer meningsfull i tredje og fjerde spørreunde (0,20 og 0,17 SD) enn i spørreunde 1 og 2. Mens opplevd støtte fra lærer er tilnærmet uendret over de fire årene, er det en liten økning i elevenes opplevde støtte fra medelever fra første til andre spørreunde. Selv om vi ikke kan si sikkert hva som er årsaken til endringene, tror vi at en mulig forklaring er at skolene hadde åpnet igjen etter pandemien når de siste spørreundene ble gjennomført, og at elevene kunne være sammen med medelever på en mer normal måte. Når det

gjelder ICC-indeksen, så indikerer denne at det kan være en liten forskjell mellom skoler på hvor meningsfull elevene opplever skolen og skolearbeidet.

Det er ingen forskjeller mellom jenter og gutter med hensyn til hvor meningsfull de opplever skolen. Det er imidlertid klare forskjeller mellom jenter og gutter når det gjelder støtte. Gutter opplever at de får mer støtte fra læreren (0,15) og medelever (0,22) enn jentene.

3.5 Målinger relatert til det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring

Folkehelse og livsmestring skal ifølge læreplanens overordnede del gi elevene kompetanse som fremmer god psykisk og fysisk helse, og som gir muligheter til å ta ansvarlige livsvalg. Livsmestring handler om å forstå og påvirke faktorer som påvirker ens evne til å mestre livet. Dette tverrfaglige temaet skal blant annet hjelpe elevene med å håndtere både medgang og motgang samt personlige og praktiske utfordringer. For å fange opp elementer av dette tverrfaglige temaet har vi valgt ut konstrukter som er relatert til livsmestring. Det er elevens opplevelse av å være aktør i eget liv (kontrollopplevelse), strategier for mestring i utfordrende situasjoner (sosiale og individuelle), samt skolens rolle som kilde til helsefremmende kompetanse.

3.5.1. Kontrollopplevelse – Aktør eller brikke

Kontrollopplevelse refererer til individers oppfatninger av hvilken innflytelse de har på hendelsene i deres liv. Det å oppleve kontroll over dagligdagse hendelser har vist seg å ha bred innvirkning på individers liv, inkludert fysisk og mental helse (Ward, 2013), tilfredshet med livet (Lachman & Agrigoraie, 2012) og reaksjoner på dagligdags stress (Neupert mfl., 2007). Det ser også ut til å være av avgjørende betydning for valg og hensiktsmessig bruk av mestringsstrategier. Smith og kollegaers studie (2016) av 424 førsteårsstudenter viser for eksempel at høyere kontrollorientering er assosiert med valg av funksjonelle mestringsstrategier og mindre avhengighet av ikke-konstruktive strategier. Resultatene indikerer videre at strategibruken hos personer med høy kontrollorientering er knyttet til mer adaptive utfall (for eksempel positive følelser og livstilfredshet) og færre mentale helseproblemer (for eksempel stress, angst og depresjon) sammenlignet med de som har lav score. Opplevelse av kontroll måler vi med en norsk versjon av The Personal Mastery Scale (Pearlin & Schooler, 1978). Denne versjonen er mye brukt blant annet i SSB's levkårs- og livskvalitetsundersøkelser (Grimstad & Støren, 2024).

Dette verktøyet måler en generell holdning til evnen til å påvirke egen livssituasjon og de krefter som påvirker den. Det som måles er ikke et stabilt personlighetstrekk, men en personlig ressurs som utvikles og endres gjennom livserfaringer og situasjonsbetingelser (Clench-Aas mfl., 2017). Skalaen er relevant med hensyn til fagfornyelsen, siden opplevelsen av seg selv som aktør har vist seg både å regulere og redusere konsekvensene av negative hendelser og stressorer (se for eksempel Pearlin & Schooler, 1978).

3.5.2 Skolen som kilde for mentalt helsefremmende kompetanse

Elever med mye kunnskap om faktorer som kan fremme god psykisk helse rapporterer betydelig høyere grad av psykisk velvære enn de med lite kunnskap (Bjørnsen mfl., 2018). Psykisk helsefremmende kompetanse handler om ungdoms forståelse av og kunnskap om hvordan man opprettholder god psykisk helse. MHPK-10 (Bjørnsen mfl., 2017) er et instrument som måler dette. I evalueringen av fagfornyelsen er spørsmålene omformulert fra å måle elevenes kunnskap til å

undersøke hva de har lært på skolen (se Bjørnsen, Bjørnebekk & Brandmo, 2024). Elevene ble bedt om å ta stilling til i hvilken grad de hadde lært ting på skolen som kan være med på å forebygge mentale helseproblemer.

3.5.3 Mestringsstrategier knyttet til skolen og skolearbeidet

Hvilke strategier bruker barn og unge for å håndtere vanskelige situasjoner? Som nevnt tidligere, er opplevelsen av kontroll over egen situasjon en viktig faktor for helse og velvære. Når man står overfor utfordrende og stressende situasjoner, er det avgjørende å ha funksjonelle strategier for å mestre dem.

Funksjonelle mestringsstrategier har i flere studier vist seg å kunne bidra til økt velvære, redusert stress og bedre helse (Shin m.fl., 2014, Smith m.fl., 2016). For å måle mestringsstrategier i utfordrende situasjoner bruker vi en kortversjon av «The Adolescent Coping Scale» (ACS, Frydenberg, 2018). Tidligere studier har brukt faktoranalyse for å gruppere strategiene inn i mestringsstiler (Frydenberg & Lewis, 2009).

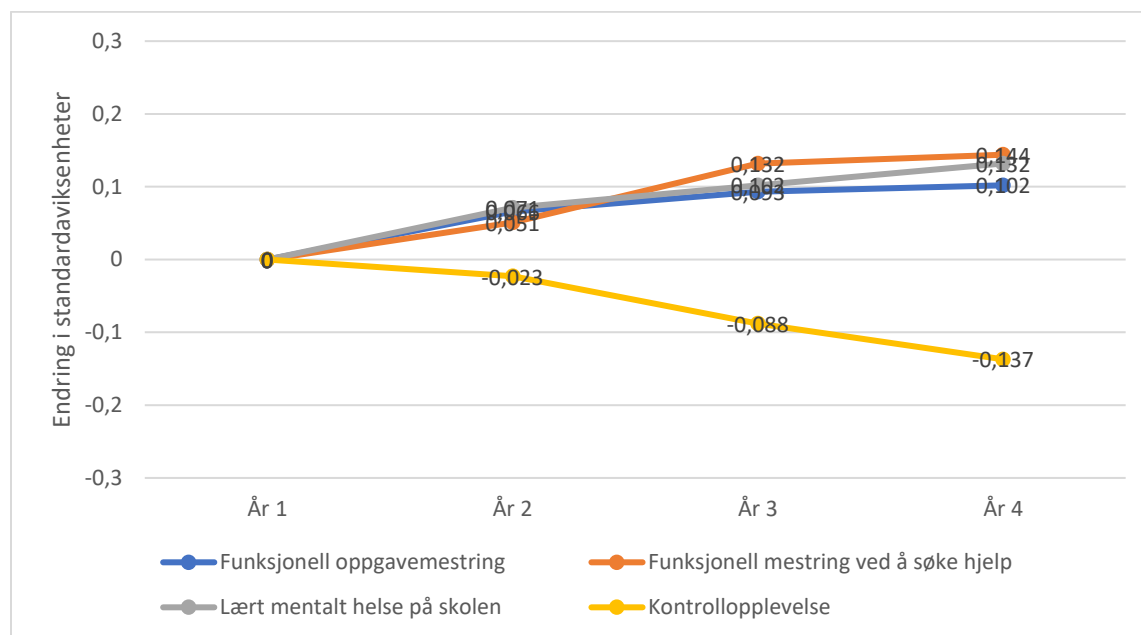
I utviklings- og tilpasningsarbeider knyttet til denne undersøkelsen ble det identifisert to faktorer: oppgavefokustert mestringsstil – som innebærer å ta tak i oppgaven i en potensielt stressende situasjon med tilnærmingstrategier (for eksempel å sette i gang med ekstra øving eller gjøre endringer i forberedelsene for å lykkes bedre neste gang), og en mestringsstil knyttet til å søke hjelp fra andre (for eksempel å ta kontakt med en lærer for å håndtere slike situasjoner).

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT	M (SD)
Kontrollopplevelse	
• Jeg har lite kontroll over det som hender meg.	6,99 (2,26)
• Noen av de problemene jeg har kan jeg rett og slett ikke løse.	6,57 (2,70)
• Det er lite jeg kan gjøre for å forandre sider ved livet mitt som er viktige.	6,91 (2,38)
• Stilt overfor problemer i livet mitt føler jeg meg ofte hjelpeløs.	7,10 (2,46)
Spørsmålene er besvart på en tipunkts ankerskala fra (1) 'Helt uenig' til 10 'Helt enig', men merk at skårene skalaen er reversert. Det betyr at høye skårer indikerer høy grad av kontrollopplevelse.	
Skolen som kilde for mental helsefremmende kompetanse	
I hvilken grad har du lært ting på skolen som har gjort deg bedre til følgende:	
• Å håndtere stressende situasjoner på en god måte.	2,88 (1,17)
• Å ha tro på meg selv.	3,11 (1,16)
• Å ha gode søvnrutiner.	2,87 (1,28)
• Å ta valg basert på egen vilje.	3,46 (1,08)
• Å sette grenser for egne handlinger.	3,53 (1,05)

Fortsettelse på «Skolen som kilde for mental helsefremmende kompetanse»	M (SD)
• Å kjenne at jeg hører til i et fellesskap.	3,58 (1,11)
• Å mestre egne negative tanker.	2,90 (1,21)
• Å sette grenser for hva som er OK for meg.	3,53 (1,10)
• Å føle meg verdifull uavhengig av mine prestasjoner.	3,12 (1,18)
Utsagnene skalaene «Skolen som kilde for mental helsefremmende kompetanse» ble besvart på en fempunkts ankerskala fra (1) 'i svært liten grad' til (5) 'i svært stor grad'.	
Strategier som brukes i vanskelig og/eller utfordrende situasjoner	
Elevene fikk oppgitt følgende innledning til spørsmålene: «Tenk på en nylig situasjon på skolen som du synes at du ikke mestret helt eller hvor du feilet. Det kan for eksempel være på en eksamen, en faglig presentasjon, oppnåelse av en karakter eller noe annet du synes er viktig, men ikke har fått til. Vurder på en skala fra «stemmer slett ikke» til «stemmer svært godt» hvor godt utsagnene under stemmer for hva du vanligvis gjør i etterkant av en situasjon du ikke mestret».	
<i>Funksjonell mestring rettet mot oppgaven</i>	
• Setter i gang med ekstra øving/trening for å mestre tilsvarende situasjoner.	3,04 (1,04)
• Gjør endringer i forberedelsene mine for å lykkes bedre neste gang jeg møter en tilsvarende Situasjon.	3,33 (0,96)
• Tenker nøye gjennom hva som førte til at jeg feilet og jobber med å forbedre det.	3,19 (1,02)
<i>Funksjonell mestring ved å oppsøke hjelp</i>	
• Oppsøker noen jeg er sikker på at kan hjelpe meg til å mestre situasjonen.	3,11 (1,11)
• Tar kontakt med en som kan hjelpe meg med å takle slike situasjoner (lærer, forelder, rådgiver eller medelev).	2,74 (1,20)
• Snakker med noen som kan hjelpe meg med å forbedre presentasjonen min i slike situasjoner.	2,81 (1,12)
Spørsmålene ble besvart på en fempunkts ankerskala fra (1) 'stemmer slett ikke' til (5) 'stemmer svært godt' i forhold til hvor godt utsagnet stemmer med hva du vanligvis gjør i etterkant av situasjoner du ikke mestret.	

Tabell 3.5 Beskrivende statistikk for målinger relatert til folkehelse og livsmestring

Konstrukt	Gjennomsnittsskåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω	ICC
Kontrollopplevelse	7.02 (1-10)	1.94	.83	0.01
Funksjonell oppgavemestring	3.13 (1-5)	0,84	.78	0.03
Funksjonell mestring ved hjelp fra andre	2.80 (1-5)	0,96	.81	0.02
Lært mental helse på skolen	3.15 (1-5)	0,86	.90	0.01

Figur 3.5 Endring over tid for målinger relatert til folkehelse og livsmestring

Om resultatene

Når det gjelder kontrollopplevelse, skårer niendeklassingene godt over middels, noe som indikerer at de fleste elevene opplever å ha kontroll over eget liv og livssituasjon. På spørsmålet om de har problemer de ikke kan løse, er imidlertid gjennomsnittscoren litt lavere, og variasjonen i hvordan elevene svarer litt større enn på de andre spørsmålene (se spørsmålene i rammen for kontrollopplevelse). Videre skårer elevene litt over middels på funksjonell oppgavemestring knyttet til skolen og på hvorvidt de har lært om mental helse på skolen. Elevene skårer litt under middels når det gjelder å søke hjelp til å mestre utfordringer. Dette indikerer at elevene er noe mer tilbøyelig til å velge oppgavefokusererte strategier (prøve å ordne opp i eventuelle utfordringer på egen hånd) enn å søke hjelp hos andre relevante personer.

Med hensyn til endring over tid (se figur 3.5), så er det en liten til moderat positiv utvikling i elevenes rapporterte bruk av funksjonelle mestringsstrategier (0,10 til 0,14 SD) og hvorvidt de har lært om mental helse på skolen (0,13 SD). Elevenes kontrollopplevelse har en svak negativ tendens over de fire spørre rundene (-0,14 SD). Det må imidlertid bemerkes at gjennomsnittsskåren for kontrollopplevelse det første året er, relativt sett, er ganske høy.

ICC-indeksene for disse konstruktene er tilnærmet 0, noe som betyr at variasjonen i elevenes skårer nesten utelukkende er forklart av individuelle forskjeller og ikke av forskjeller mellom skoler.

Når det gjelder kjønnsforskjeller, så er det ubetydelige forskjeller mellom jenter og gutter med hensyn til å søke hjelp fra andre. Gutter ser imidlertid ut til å i noen større grad enn jenter bruke oppgavefokusede mestringsstrategier (0,11 SD). For de to siste konstruktene er kjønnsforskjellene mer betydelige. Gutter rapporterer at de i langt større grad enn jenter har lært om mental helse på skolen (0,32 SD). Videre rapporterer gutter at de i langt større grad enn jenter opplever kontroll over eget liv og livssituasjon (0,35 SD). Vi har ikke informasjon i vår undersøkelse som kan si noe sikkert om årsakene til disse markante forskjellene, men andre studier basert på Ungdata viser at jenter ofte bekymrer seg mer enn gutter. Jenter har også flere arenaer hvor de kan lære om hvordan ivareta sin mentale helse, for eksempel venner og sosiale medier (Bakken, 2023; Ungdata.no).

3.6 Målinger relatert til det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap

Selv om mange av de grunnleggende fagbegrepene som tillegges temaet demokrati og medborgerskap alltid har vært sentrale komponenter i samfunnsfaget, innser man ganske raskt i arbeid med reelle samfunnsutfordringer at problemstillingene er tverrfaglige. Følgelig har norsk skole i flere tiår hatt læreplanmål i mange fag som til sammen har representert dette tverrfaglige temaet.

En innflytelsesrik kilde til en bred forståelse av begrepet er Europarådets *Reference Framework of Competences for Democratic Culture*¹. Dette rammeverket har som formål å synliggjøre hva som skal til for å sikre at hver enkelt av oss kan bidra til å ivareta og videreutvikle en demokratisk samfunnsorden. I grove trekk gir de fire hoveddimensjonene i rammeverket en definisjon av en ansvarlig medborger som en person som har relevante kunnskaper, ferdigheter, holdninger og verdier. I likhet med de andre tverrfaglige temaene beskrives og forankres også demokrati og medborgerskap allerede i læreplanens overordnede del med ganske konkrete formuleringer (Kunnskapsdepartementet, 2017). I tillegg til at det handler om at alle elever skal tilegne seg kunnskaper om demokratiske spilleregler, lovverk og menneskerettigheter, nevnes også dilemmaer knyttet til individets frihet versus samfunnets beste, respekten for meningsbryting og verdien av demokratisk deltakelse (se Karseth mfl., 2020). Dette temaet gis videre konkret innhold i form av kompetansemål i nesten alle fagene på ungdomstrinnet (kun Mat og helse har ikke en eksplisitt tilknytning til dette temaet).

Vi har i en tidligere rapport (Brandmo mfl., 2021) gjort rede for at spørsmålene vi har inkludert i vårt spørreskjema til elevene, er en videreutvikling av et sett med spørsmål fra International Civic and Citizenship Study (ICCS). Dette er spørsmål som har til hensikt å kartlegge elevenes vurderinger av hva som kjennetegner ansvarlig medborgerskap (Huang mfl., 2017; Schulz mfl., 2018). Vår bearbejdede versjon av instrumentet fanger inn tre ulike aspekter - konvensjonelt, aksjonsorientert

¹<https://www.coe.int/en/web/reference-framework-of-competences-for-democratic-culture>

The Reference Framework of Competences for Democratic Culture (RFCDC) - Reference Framework of Competences for Democratic Culture

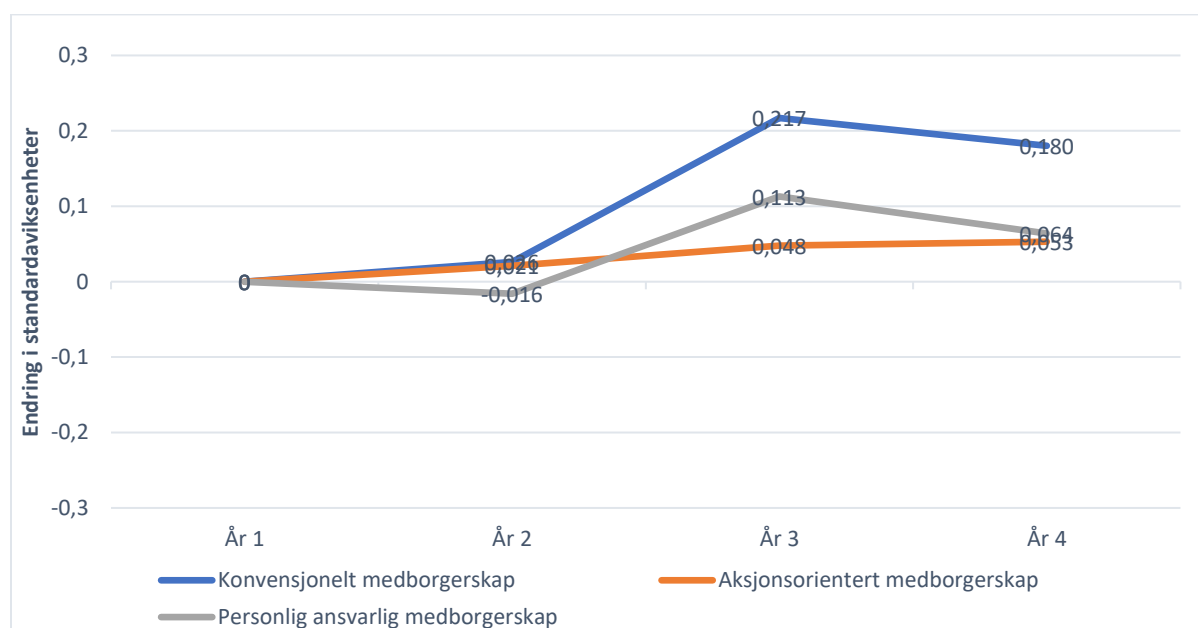
og personlig ansvarlig medborgerskap. I de siste to årene av undersøkelsen vår benyttet vi en noe forkortet versjon av instrumentet. Som et tilskudd til resultatene fra vår egen undersøkelse, vil vi nedenfor også oppsummere noen få sentrale og relevante funn fra den internasjonale storskalaundersøkelsen ICCS. Denne undersøkelsen hadde spørringer i 2016 og 2022. Den kan dermed gi informasjon om status og endringer som delvis også inkluderer den tidsperioden som er relevant for evalueringen av fagfornyelsen.

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT:	M (SD)
«Nedenfor følger en liste med ulike handlinger man kan gjøre for å delta i samfunnet. Hvor viktige mener du de følgende handlingene er for deg?	
Konvensjonelt medborgerskap	
• Å lære om samfunnet igjennom å følge med på politiske diskusjoner i ulike medier	3,02 (1,09)
• Å delta i politiske diskusjoner	2,93 (1,14)
• Å lære mer om lokalsamfunnet jeg bor i	3,18 (1,04)
• Å lære mer om hvordan stat, fylker og kommuner fungerer	2,86 (1,10)
• Å lære mer om internasjonal politikk	3,02 (1,19)
Aksjonsorientert medborgerskap	
• Å bryte loven for å kjempe for en sak jeg tror på	2,48 (1,13)
• Å kommentere innlegg på internett/sosiale medier som du er sterkt uenig i	2,34 (1,17)
• Å delta i en ulovlig demonstrasjon for en sak som engasjerer deg, selv om du risikerer å bli tatt inn av politiet	2,09 (1,14)
Personlig ansvarlig medborgerskap	
• Å vise respekt for menneskene du omgås med	4,38 (0,83)
• Å lytte til andres synspunkter, selv om du er uenige med dem	4,06 (0,94)
• Å respektere andres rett til å ha en egen mening	4,32 (0,88)
• Å hjelpe mennesker som har det verre enn deg selv	3,97 (0,99)
Alle spørsmålene ble besvart på en fempunkts ankerskala fra (1) 'Ikke viktig' til (5) 'Svært viktig'	

Tabell 3.6 Beskrivende statistikk for målinger relatert til det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap

Konstrukt	Gjennomsnittsskåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω	ICC
Konvensjonelt medborgerskap	2,90 (1-5)	0,89	.86	0.03
Aksjonsorientert medborgerskap	2,27 (1-5)	0,91	.71	0.01
Personlig ansvarlig medborgerskap	4,15 (1-5)	0,74	.83	0.03

Figur 3.6 Endring over tid for målinger relatert til det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap



Om resultatene

Fra gjennomsnittsverdiene på utsagnene vist i boksen ovenfor, og fra skalaverdiene rapportert i tabell 3.6, ser vi at det gjennomgående er utsagn som reflekterer det vi kaller for personlig ansvarlig medborgerskap (det å bry seg om og respektere andre) som har høyest skårer med svært store andeler elever som vurderer disse utsagnene som å være «viktige» eller «svært viktige» (70-80 % på tvers av de fire spørsmålene som inngår i skalaen). Gjennomsnittet ligger nærmere skalaens midtpunkt for såkalt konvensjonelt medborgerskap (viktigheten av det å lære om), mens skalaen som er basert på tre utsagn knyttet til det å delta i mer aktivistiske og delvis ulovlige handlinger, ikke overraskende har lavest tilslutning. Likevel er det faktisk 12 % av elevene som rapporterer at det er viktig eller svært viktig å delta i ulovlige demonstrasjoner selv om de risikerer å bli «tatt inn av politiet».

Videre er det interessant å se at det gjennomgående er en positiv endring over tid i vurderingen av viktigheten for alle disse tre typene medborgerskap, men særlig merkbart for den typen medborgerskap som dreier seg om betydningen av å ha gode kunnskaper om relativt

konvensjonelle sider ved demokratiet (en økning som svarer til om lag 0,2 SD i de to siste spørre rundene).

For konstruktet Personlig ansvarlig medborgerskap er det svært store kjønnsforskjeller. Jentene skårer jevnt over betydelig høyere enn guttene for denne dimensjonen (0,5 SD). For de andre konstruktene er kjønnsforskjellene små og neglisjerbare. Som også vist i tabell 3.6 er de såkalte intraklasse korrelasjonskoeffisientene (ICC) svært lave, noe som betyr at det er svært små forskjeller mellom skoler når det gjelder elevenes vurdering av hva som er viktig for dem selv.

Noen sentrale funn fra ICCS-studien

Den internasjonale undersøkelsen ICCS 2022 inkluderte som sagt et liknende sett med spørsmål i både 2016 og 2022 (Schulz mfl. 2025). Men formuleringene endret seg så mye mellom disse to tidspunktene at ICCS ikke kan brukes for å rapportere endringer i elevenes synspunkter om ansvarlig medborgerskap mellom disse to tidspunktene, og ingen av spørsmålsbatteriene er like de spørsmålene vi har stilt. Norske elever framstår i ICCS 2022 med internasjonalt gjennomsnittlige verdier for konvensjonelt medborgerskap, men med relativt lavere verdier for aksjonsrettet medborgerskap.

ICCS har også inkludert et rikt sett med andre indikatorer som det er relevant å bruke i en vurdering av situasjonen for dette tverrfaglige temaet i Norge, og i noen grad rapporterer også ICCS-studien endringer fra de tidligere undersøkelsene i 2009 og 2016. Norge er også representert i ICCS med elever fra det samme klassetrinnet som i vår studie. De mest relevante funnene fra ICCS 2022 oppsummeres i det følgende, men vi viser til den internasjonale og nasjonale rapporten fra ICCS 2022 for mer detaljert presentasjon av disse resultatene (Schulz mfl., 2025; Storstad, Caspersen og Wendelborg, 2023; Storstad, Caspersen og Wendelborg, 2025):

- I kunnskapstesten om demokrati og medborgerskap skårer norske elever betydelig høyere enn det internasjonale gjennomsnittet i alle de tre syklusene som har vært i ICCS. Men skåren i 2022 representerer en stor nedgang siden 2016. Tolkningen av denne nedgangen er imidlertid ikke helt enkel siden undersøkelsen i 2022 kom ganske tett på pandemien – og ulike land hadde ulik grad av nedstenging av skolene. Nedgangen i Norge er imidlertid merkbart større enn i de fleste andre land som deltok i studien.
- Sammenliknet med andre land, uttrykker norske elever en middels interesse for politiske og sosiale spørsmål, og interessen de uttrykker har ikke endret seg siden 2016.
- Norske elever uttrykker en relativt lav forventning om deltakelse i lovlige politiske aktiviteter eller protester, en forventning som er stabil siden 2016.
- Forventet framtidig deltakelse i valg er stabilt høy, og høyere i Norge enn i andre land.
- Norske elever uttrykker svært sterk tillit til og tilfredshet med de folkevalgte og det politiske systemet.
- Norske elever har også en opplevelse av å mestre medborgerskap (citizenship self-efficacy) på nivå med det internasjonale gjennomsnittet, og denne mestringsopplevelsen er uendret over tid.
- Norske elever rapporterer i stor grad å ha lært om konkret medborgerskap i skolen.

Den neste ICCS-undersøkelsen er planlagt gjennomført i 2027, og resultater fra denne studien vil derfor være en viktig kilde for en fortsatt evaluering av situasjonen knyttet til det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap (og i noen grad også for temaet bærekraftig utvikling).

3.7 Målinger relatert til det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling

Læreplanens forståelse av begrepet bærekraft er i stor grad tuftet på FNs bærekraftsmål². Bærekraftmålene legger til grunn en svært bred forståelse av begrepet. Selv om læreplanverket ikke eksplisitt omtaler FNs bærekraftsmål, ser vi at det er en påvirkning gjennom eksempelvis utsagn som: «En bærekraftig utvikling bygger på forståelsen av sammenhengen mellom sosial³, økonomiske og miljømessige forhold» (Kunnskapsdepartementet, 2017).

I de første to årene inkluderte vi et sett med spørsmål hvor elevene ble spurt direkte om i hvilken grad de gjør bestemte handlinger i hverdagen (eksempelvis «Jeg kildesorterer avfall») (se Brandmo mfl., 2021). I prosessen med å forkorte spørreskjemaet ble dette settet med spørsmål tatt ut i de siste to årene. Vi beholdt en noe forkortet versjon av et annet instrument (SPACS-Q) som måler oppfatninger om egen handlingskompetanse for bærekraft (Olsson mfl., 2020). Dette instrumentet er dokumentert å ha svært gode psykometriske egenskaper. Det opprinnelige svenske instrumentet besto av 12 spørsmål som spenner over tre dimensjoner: 1) Oppfatninger om egen kunnskap om handlingsmuligheter, 2) tiltro til at egne handlinger er viktige bidrag, og 3) handlingsvillighet for bærekraftig utvikling. Vi ser altså at det vi måler knytter seg til selvvurderinger, holdninger og verdier som anses som forutsetninger for at den enkelte skal oppfatte seg selv som kompetent i møtet med bærekraftutfordringer. Instrumentet fanger opplagt ikke inn kompleksiteten som FNs bærekraftsmål til sammen representerer, og det fanger inn kun en begrenset del av begrepet slik det defineres og anvendes i bærekraftdidaktikken (Kvamme & Sæther, 2019; Sinnes, 2021).

I tillegg til å rapportere på hver av de tre dimensjonene, inkluderer vi også en rapportering av en samlet skala for handlingskompetanse for bærekraftig utvikling. Etter piloteringen valgte vi å benytte en litt redusert versjon med 9 spørsmål, tre til hver underdimensjon. I en masteravhandling identifiserte Børresen (2023) at instrumentet også hadde svært gode psykometriske egenskaper i den norske oversettelsen, og videre dokumenterte han at den norske versjonen gir resultater som kan sammenliknes direkte med tilsvarende spørringer i Sverige. I boksen nedenfor er instrumentet gjengitt sammen med gjennomsnittsverdier og standardavvik.

² <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT:**M (SD)**

«Nedenfor kommer noen påstander om bærekraftig utvikling. Det er påstander om 1) hva du vet, 2) hva du tror om dine egne muligheter til å påvirke og 3) hva du selv vil gjøre. Du svarer ved å velge det svaret som passer best for deg på en skala fra "Svært uenig" til "Svært enig".»

Kunnskap om egne handlingsmuligheter**Jeg vet ...**

- hva man kan gjøre på skolen for å bidra til en bærekraftig utvikling. 3,15 (1,00)
- hva man kan gjøre hjemme for å bidra til en bærekraftig utvikling. 3,54 (0,99)
- hvordan man sammen med andre skal handle for å bidra til en bærekraftig utvikling i samfunnet. 3,38 (0,98)

Tiltro til egne handlinger**Jeg tror ...**

- jeg kan påvirke en global bærekraftig utvikling gjennom mine egne handlinger. 2,96 (1,11)
- jeg kan påvirke en bærekraftig utvikling i samfunnet rundt meg. 3,10 (1,03)
- jeg har store muligheter til å være med på å påvirke vår felles framtid. 3,07 (1,08)

Villighet til å handle**Jeg vil ...**

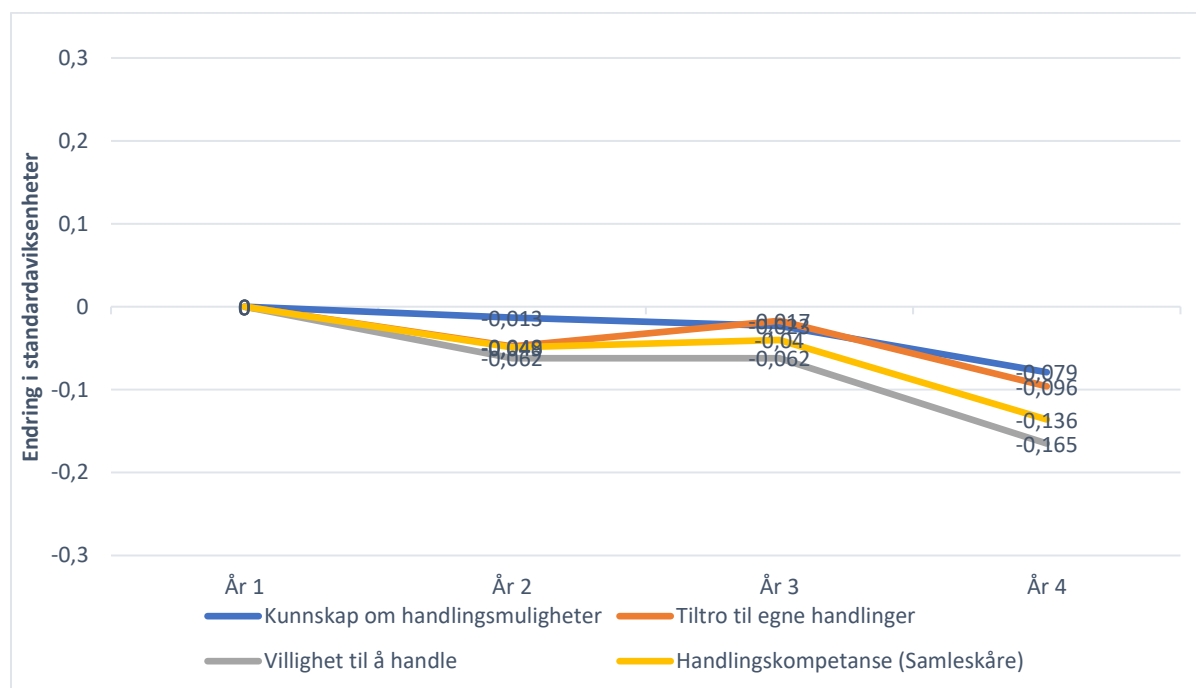
- handle for at vi skal få en bærekraftig utvikling i samfunnet hvor jeg bor. 3,33 (1,03)
- handle for at vi skal få en bærekraftig utvikling globalt. 3,35 (1,06)
- engasjere meg i arbeidet med å endre samfunnet for å sikre en mer bærekraftig utvikling. 3,09 (1,06)

Spørsmålene ble besvart på en fempunkts ankerskala fra (1) 'Svært uenig' til (5) 'Svært enig'

Tabell 3.7 Beskrivende statistikk for målinger relatert til det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling

Konstrukt	Gjennomsnittsskåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω	ICC
Kunnskap om handlingsmuligheter	3,38 (1-5)	0,88	.87	.06
Tiltro til egne handlinger	3,08 (1-5)	0,95	.86	.04
Villighet til å handle	3,33 (1-5)	0,96	.90	.05
Handlingskompetanse	3,27 (1-5)	0,78	.90	.06

Figur 3.7 Utvikling over tid for målingene relatert til bærekraftig utvikling



Om resultatene

Vi ser at norske niendeklassinger svarer litt over midten av skalaen når det gjelder enighet med utsagn hvor de vurderer sin handlingskompetanse for bærekraftig utvikling. Videre ser vi en tydelig tendens til fallende vurdering av egen kompetanse, med spesielt merkbare nedgang for delskalaen som fanger hvor villige de er til å handle (-0,17 SD). I den grad det er en sammenheng mellom en sterkere vektlegging av bærekraftig utvikling i det nye læreplanverket, er det altså ikke noe i disse målingene som indikerer at dette har påvirket de unges selvutvikling av egen handlingskompetanse. En slik negativ utvikling kan imidlertid like gjerne være knyttet til en generell utvikling i samfunnet. I 2021 rapporterte 30% av velgerne at miljø og klima⁴ var deres viktigste sak i forbindelse med valget. I en tilsvarende undersøkelse⁵ ved årets valg var denne andelen redusert til 16 %. Nyhetsmedia har i perioden også vært preget av oppslag om at vi er langt unna å nå klimamålene. Disse valgundersøkelsene er også sammenfallende med at de unges oppmerksomhet om klima og

⁴ <https://www.ssb.no/statbank/table/11660/tableViewLayout1/>

⁵ https://www.aftenposten.no/norge/politik_nr_eeeeek/i/nyKpen/forsvar-og-sikkerhet-er-den-viktigste-saken-for-norske-velgere

bærekraft var svært synlig på den tiden vi startet vår undersøkelse. Aksjoner som 'var veldig synlige i mediebildet omtrent ved oppstarten av vår undersøkelse⁷.

Jentene rapporterer gjennomgående om høyere handlingskompetanse for bærekraft. De har en sterkere tiltro til at egne handlinger er et bidrag for en mer bærekraftig utvikling (0,22 SD) og de er vesentlig mer villige til å handle enn guttene (0,38 SD). Det er interessant å merke seg at både den generelle negative utviklingen over tid og kjønnsforskjeller er sammenfallende med elevenes opplevelse av å ha kontroll på sitt eget liv (se 3.5.3).

Intraklassekorrelasjonene er relativt lave, men viser likevel at det er tendenser til at elever på samme skole er litt likere hverandre i hvordan de svarer.

3.8 Oppsummering av hovedfunn fra elevundersøkelsen basert på trendutvalget

I denne avsluttende seksjonen vil vi oppsummere de viktigste funnene basert på trendutvalget. Når det gjelder endringer over den fireårsperioden som vi har undersøkt, er den generelle trenden at de ulike fenomenene vi undersøker endrer seg relativt lite. Likevel avdekker resultatene noen tendenser som er verdt å merke seg.

3.8.1 Endringer over tid

- Elevenes bruk av flere kilder for å vurdere om informasjon fra internett er troverdig, viser en svakt synkende tendens. I forhold til de andre legitimeringstypene som er undersøkt i denne studien (personlig/egen kunnskap og kildens ekspertise), er det å legitimere kunnskap ved å kryssjekke og sammenligne flere kilder den mest arbeidskrevende, både kognitivt og tidsmessig. Resultatene viser for øvrig at elevene ofte stoler mest på egne kunnskaper for å vurdere om informasjon er troverdig, men det er ikke alltid nok. Noen ganger må man ta i bruk andre strategier som å vurdere troverdigheten til informasjonskilden eller å kryssjekke informasjonen på tvers av ulike kilder. En implikasjon av dette funnet er at det er viktig å opprettholde læringstrykket på ulike strategier og ferdigheter for kildekritikk.
- Det er tilnærmet ingen endring over tid når det gjelder elevenes motivasjon for henholdsvis dyp og overfladisk tilnærming til læring, metakognitiv bevissthet, oppfatninger om de får nok tid til hvert tema samt deres opplevelse av faglig målstruktur i matematikklassen. Dette viser at selv om læreplanen vektlegger dybdelæring og et trygt læringsmiljø, ser vi ingen endringer i elevenes opplevelser og holdninger til disse fenomenene i den undersøkte perioden.
- Det er en svak positiv endring over de fire årene i hvor meningsfull elevene opplever skolen og skolearbeidet. Selv om vi ikke kan peke på konkrete årsaker til denne endringen, er det nærliggende å tenke at pandemien med hjemmeskole og utfordrende læringsbetingelser er blitt

⁷ <https://naturvernforbundet.no/skolestreik-for-klima/>

et referansepunkt som gjør at de senere kohorter vurderer skolen som noe mer meningsfull. Vi ser også en tilsvarende trend når det gjelder elevenes støtte fra andre elever, selv om denne trenden er enda mer beskjeden. Selv om vi ikke ser noen endring i elevenes opplevelse av støtte fra lærer, indikerer funnene en svak positiv utvikling med hensyn til trivsel og sosialt læringsmiljø i perioden.

- For målingene som er knyttet til det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring, er det en svak positiv trend når det gjelder hva elever rapporterer at de har lært mer om mental helse på skolen, og deres bevissthet om funksjonelle mestringsstrategier knyttet til skolekonteksten. Dette kan tolkes som om man i økende grad har lykkes med å formidle kunnskap om mental helse i skolen. Den mer generelle opplevelsen av å være aktør i eget liv er imidlertid svakt synkende. Her må vi imidlertid ta i betraktning at elevene likevel skårer ganske høyt på skalaen. Det er også en relativt stor variasjon eller spredning i svarene på enkelte av spørsmålene som inngår i denne skalaen, noe som indikerer at denne typen opplevelse av kontroll over eget liv varierer mye blant niendeklasseelevene.
- For målingene som er knyttet til det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap er det en moderat positiv utvikling for konvensjonelt medborgerskap, det vil si det å delta i politiske diskusjoner og engasjere seg i både nærmiljøet og i større internasjonale spørsmål. Målingene knyttet til personlig og aksjonsrettet medborgerskap er relativt stabile over perioden som er undersøkt. Den internasjonale ICCS-undersøkelsen viser at norske elevers kunnskap om medborgerskap og demokrati gikk tydelig ned fra 2016 til 2022. Samtidig oppgir niendeklassinger i ICCS-undersøkelsen at de lærer mye om medborgerskap på skolen og har stor tillit til samfunnsinstitusjoner. Sammenliknet med andre land har norske elever en sterkere intensjon om å delta i framtidige valg.
- For det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling, viser alle de målte konstruktene (kunnskap om handlingsmuligheter, tiltro til egne handlinger og villighet til å handle) en negativ trend over fireårsperioden. Størst er den negative utviklingen for elevenes villighet til å handle. Vi tenker at dette er et eksempel på at undersøkelsen fanger opp mer allmenne tendenser i samfunnet, her om et fallende miljøengasjement i perioden. Resultatene indikerer også at skolen har utfordringer med å engasjere elevene i spørsmål om miljø og bærekraft – og da spesielt guttene.

3.8.2 Kjønnsskjeller og høye og lave skårer

- Når det gjelder motivasjon for både dyp og overfladisk læring, så svarer gjennomsnittseleven litt under midten av skalaen. Det betyr at en gjennomsnittlig elev opplever denne typen motivasjon sjeldnere enn halvparten av tiden. Det er også verdt å merke seg at gjennomsnittet er noe høyere på motivasjon for overfladisk læring enn på motivasjon for dyp læring. Siden vi ikke har noen norm eller tilsvarende målinger å sammenligne med, er det vanskelig avgjøre om dette er høye eller lave tall. Ut ifra innholdet i målingene kan vi likevel si at mange elever er ganske strategiske med hensyn til hva de bruker tiden på. Lærestoff som kommer på prøver blir prioritert, og denne preferansen er mer fremtredende hos gutter. Resultatene tyder også på at skolen har utfordringer med å gjøre lærestoffet interessant nok for denne aldersgruppen, noe som de fleste læringsteorier vurderer som viktig for dypere og en utforskende tilnærming til læring (Schunk, 2020).
- Når det gjelder opplevelse av å ikke å ha nok tid til å jobbe med de ulike temaene, så oppgir de fleste elevene at de opplever dette noen ganger. Denne opplevelsen er imidlertid mer til stede hos jenter enn hos gutter. Siden opplevelse av hva som er nok tid naturligvis vil variere med både

individuelle forskjeller (eksempelvis læreforutsetninger, ambisjoner, arbeidsstil) og kontekstuelle faktorer (hvordan det er tilrettelagt for læringsarbeidet), er det krevende å trekke noen absolutte konklusjoner av dette funnet. Likevel indikerer funnet at mangel på tid til hvert tema ikke oppleves som et stort problem for elevene.

- Med hensyn til faglig klima/klasseromsmål i matematikklassen, så opplever gutter betydelig større forventninger om at de skal oppnå gode resultater enn det jenter gjør. Ulikt forventningspress mellom gutter og jenter kan bidra til å opprettholde kjønnsstereotyper og påvirke både motivasjon og faglig selvtillit i matematikk. For å støtte fagfornyelsens mål om inkludering og likeverd, bør skolen jobbe for at alle elever får utfordringer og anerkjennelse. Dette kan peke på et behov for å skape et undervisningsmiljø som aktivt skaper like muligheter for læring på tvers av kjønn.
- Når det gjelder trivsel og læringsmiljø, så opplever gutter at de får mer støtte fra både lærer og medelever enn det jentene gjør. Jenter og gutter skårer relativt likt med hensyn til hvor meningsfull de opplever at skolen og skolearbeidet er.
- Gutter rapporterer at de i langt større grad enn jenter har lært om mental helse på skolen. Gutter rapporterer også at de i langt større grad enn jenter opplever kontroll over eget liv og livssituasjon. Dette kan ha implikasjoner for hvordan skoler tilnærmer seg undervisning om mental helse og livsmestring. En kan være om det er nødvendig å vurdere om undervisningen er tilpasset begge kjønn på en måte som både engasjerer og inkluderer jenter i samme grad som gutter. Det kan være verdt å undersøke hvilke faktorer både som bidrar til dette skillet og til jentenes lavere opplevelse av kontroll og mestring, ettersom begge er viktige for utviklingen av psykologisk helse hos alle elever.
- Jentene skårer betydelig høyere enn guttene for *Personlig ansvarlig medborgerskap*, som handler om å lytte til andres synspunkter, vise respekt for andre og respektere at andre har rett til å ha en egen mening.
- Jenter har en sterkere tiltro til at egne handlinger er et bidrag for mer bærekraftig utvikling, og de er også vesentlig mer villige til å handle enn guttene. Selv om vi ikke uten videre kan peke på årsakene til at jenter uttrykker et sterkere eierskap både til medborgerskap og ansvar for en bærekraftig utvikling, mener vi dette er viktige funn for norske lærere. Hva skal til for å kople guttene mer på?

Kapittel 4 Resultater med registerdatakobling

4.1 Hensikten med å bruke registerdata

Målet med denne studien har vært å utvikle indikatorer som fanger opp sentrale elementer i den nye læreplanen, blant annet knyttet til kunnskap og holdninger hos elevene. En sentral problemstilling er hvordan disse indikatorene henger sammen med elevenes skolefaglige prestasjoner. Skoleprestasjoner påvirkes av en rekke faktorer, både individuelle og kontekstuelle, og med fagfornyelsen har skolen fått et forsterket fokus på dybdelæring, lære å lære og de tverrfaglige temaene folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling. Ved å undersøke hvordan elevenes kunnskaper, holdninger, læringstilnærminger og læringskontekster henger sammen med deres skoleresultater, kan vi få viktig kunnskap om hvordan ulike pedagogiske tilnærminger kan støtte elevenes læring og skoleprestasjoner.

Indikatorene (eller konstruktene) som er tatt med i denne delen av studien er delt inn i tre kategorier som er tett forbundet med hverandre. I den første kategorien inngår forhold som vi tenker kan bidra til elevenes læring. I fagfornyelsen vektlegges både dybdelæring, kritisk tenkning, problemløsning og det å lære å lære, noe som krever betydelig motivasjon og engasjement fra elevenes side. I den første kategorien har vi derfor samlet konstrukter som vi mener kan være viktige for elevenes læring og spesielt relevant for de ovenfornevnte elementene i lærerplanen, for eksempel om elevene får nok tid til å fullføre oppgavene i skolen, motivasjon og mestringsstrategier.

Den andre kategorien består av faktorer som sier noe om elevenes læringsmiljø, som for eksempel sosial støtte fra andre. Fagfornyelsen bygger på et utvidet kompetansebegrep der faglig og sosial læring forstås som gjensidig avhengige – «faglig læring kan ikke isoleres fra sosial læring» (Kunnskapsdepartementet, 2017, § 2.1). Kompetanse defineres som å kunne bruke kunnskaper og ferdigheter til å møte utfordringer, med «forståing og evne til refleksjon og kritisk tenking» som sentrale elementer (Kunnskapsdepartementet, 2017, § 2.2). Å undersøke sammenhengen mellom sosial og faglig kompetanse er derfor viktig for å vurdere fagfornyelsens betydning for elevenes helhetlige læring. Det er også godt etablert gjennom tidligere forskning at sosiale og emosjonelle ferdigheter henger sammen med skolefaglige prestasjoner (Durlak mfl., 2011; Lillejord mfl., 2018; Wang, mfl. 2022). I denne kategorien inngår derfor konstrukter relatert til elevenes faglige og sosiale klasse miljø og relasjoner til andre elever og lærere.

Den tredje kategorien består av faktorer som beskriver elevenes mer generelle livsmestring, som deres kontrollopplevelse og sosiale kompetanse. Kontrollopplevelse og sosial kompetanse er sentrale komponenter i det som forstås som livsmestring i både forskning og læreplanen LK20. Kontrollopplevelse handler om elevers oppfatning av egen innflytelse på livet og er nært knyttet til mestringstro (Bandura, 1997; Skinner, 1996). Sosial kompetanse viser til ferdigheter i å etablere relasjoner og vise empati, noe som er viktig for trivsel og deltakelse i skolen (Denham, 2006; Rubin mfl., 2006). Samlet fanger disse dimensjonene opp både det personlige og det sosiale aspektet ved livsmestring (Kunnskapsdepartementet, 2017).

4.2. Våre forskningsspørsmål

For å veilede arbeidet med denne delen av undersøkelsen har vi formulert tre forskningsspørsmål:

1. Er det en sammenheng mellom skoleprestasjoner og faktorer som kan fremme elevens læring?
2. Er det en sammenheng mellom skoleprestasjoner og faktorer i elevenes læringsmiljø?
3. Er det en sammenheng mellom skoleprestasjoner og faktorer som måler generell livsmestring hos eleven?

4.3 Deltakere i registerutvalget

Analysene i dette kapittelet er basert på registerutvalget (se også kapittel 2), altså elever som deltok i de to første spørre rundene av undersøkelsen. Dette utgjør 4015 elever (1976 gutter, 2003 jenter, 36 har ikke oppgitt kjønn). Antall deltakere varierer noe fra analyse til analyse, fordi ikke alle elevene har svart på alle spørsmål i spørreskjemaene. I analysene som undersøker betydningen av de ulike konstruktene for elevenes grunnskolepoeng, er bare elever fra første årskull inkludert. Dette er fordi dataene om grunnskolepoeng for det andre årskullet ikke var tilgjengelige i Nasjonal utdanningsdatabase på det tidspunktet registerdatakoblingen ble gjort. Vi har altså foreløpig kun data som dekker et relativt kort tidsrom etter gjennomføring av undersøkelsen. Prosjektet har imidlertid fått samtykke til også å koble mot andre framtidige utfall, og vi har en ambisjon om å foreta en ny kobling mot registerdata om noen år. Dette vil kunne belyse valg og utfall av videregående og høyere utdanning.

Når vi gjør analyser basert på registerutvalget vil gjennomsnitt (M) og standardavvik (SD) kunne avvike noe fra trendutvalget som analysene i kapittel 3 er basert på. Forskjellene er for de fleste utsagnene helt ubetydelige. Unntaket er to utsagn knyttet til opplevelsen av skolen som meningsfull, hvor elevene i registerutvalget skårer litt lavere enn elevene i trendutvalget (0,1 SD lavere).

4.4 Målinger

4.4.1 Elevenes skoleprestasjoner

For å si noe om elevenes skoleprestasjoner bruker vi resultater fra nasjonale prøver i lesing og regning i 9. trinn og grunnskolepoeng etter endt grunnskole. Nasjonale prøver utføres i starten av skoleåret (september), det vil si før spørreundersøkelsen fra EVA2020 gjennomføres, men innenfor samme semester. Landsgjennomsnittet for nasjonale prøver i lesing var 54 poeng i 2020 og 53 poeng i 2021. I regning var landsgjennomsnittet 53 poeng begge år. Grunnskolepoeng er gjennomsnittet av alle standpunkt- og eksamens karakterer ganget med 10. Landsgjennomsnittet for grunnskolepoeng var 43 både i 2020 og 2021. Grunnskolepoeng regnes ut etter at elevene har fått alle karakterer for 10. trinn, noe som vil si ett og et halvt år etter at elevene deltok i denne spørreundersøkelsen.

Poengskårene fra nasjonale prøver og grunnskolepoengene presenteres deskriptivt (tabell 4.1.) delt mellom gutter og jenter for hele Norge og for vår populasjon. Det er et vanlig funn i litteraturen at det er forskjeller mellom gutter og jenter, og at jentene skårer høyere enn guttene i de fleste sammenhenger (NOU 2019: 3, 2019), og vi ser det samme i vårt utvalg.

På grunn av forsinkelser i datautleveringen har vi bare grunnskolepoeng for elever som deltok i spørreundersøkelsen ved første datainnsamling (2020). Dette gjelder ca. 1800 deltakere. I analyser der grunnskolepoeng er utfallet er derfor utvalgsstørrelsen mindre enn i analyser der resultater på nasjonale prøver er utfallet.

Tabell 4.1 Gjennomsnittsskårer for skoleprestasjoner i Norge og i registerutvalget

<i>Skoleprestasjoner</i>	Norge		Registerutvalget	
	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter
Grunnskolepoeng	45,4	41,0	46,7	43,0
Skalapoeng nasjonale prøver - lesing 9. trinn	54,9	51,6	57,2	54,7
Skalapoeng nasjonale prøver - regning 9. trinn	52,4	54,1	54,0	56,6

4.4.2 Faktorer som kan fremme læring

For å si noe om faktorer som kan fremme læring har vi brukt seks konstrukter fra spørreskjemaet til elevene. Det første konstruktet måler elevenes opplevelse av skolen som meningsfull, og er ment å fange opp om elevene er engasjert i skolen på en positiv måte (også beskrevet i kap. 3.4.1). Det andre konstruktet måler elevens opplevelse av tid til å arbeide med ulike tema, det vil si om elevene opplever at det er nok tid til å jobbe med et tema før de går videre til neste (også beskrevet i kap. 3.2.4). Det tredje konstruktet måler elevenes motivasjon for tenkning, som er en personlighetsrelatert form for motivasjon og fanger opp i hvilken grad elevene liker oppgaver som krever tenking og problemløsning. Denne variabelen er ikke beskrevet eller vist i kapittel 3 fordi spørreskjemaet ble forkortet etter det andre undersøkelsesåret. Spørsmålene som inngikk i dette konstruktet, er oppgitt nedenfor. Det fjerde og femte konstruktet fanger opp elevenes motivasjon for dyp og overfladisk læringstilnærming, der motivasjon for dyp læring kjennetegnes ved at eleven interesserer seg for lærestoffet og er villig til å investere innsats i å lære, mens overfladisk læring kjennetegnes ved en overfladisk og kortsiktig tilnærming til læring (se kap. 3.2.1). Videre fanger det sjette konstruktet opp elevenes metakognitive bevissthet, som vil si elevenes evne til å vurdere lærestoffet og jobbe strategisk med det (se kap. 3.2.2). De to siste konstruktene måler elevenes mestringsstrategier, altså strategier som elevene bruker i vanskelige og/eller utfordrende situasjoner knyttet til skolen eller skolearbeidet (se kap. 3.5.2). De to variablene representerer henholdsvis funksjonell mestring rettet mot oppgaven (tre spørsmål) og funksjonell mestring ved å oppsøke hjelp (tre spørsmål).

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT	M (SD)
Opplevelse av skolen og skolearbeidet som meningsfullt	
• Skolearbeidet er interessant.	4,53 (2,33)
• Skolearbeidet er meningsfylt.	5,19 (2,37)
• Vi lærer mye nyttig på skolen.	5,39 (2,46)
Spørsmålene ble besvart på en ti-punkts ankerskala fra (1) 'Helt usant' til (10) 'Helt sant'. Høy skåre på denne skalaen betyr at elevene opplever skolearbeidet som meningsfullt.	
For lite tid til å arbeide med ulike tema	
• I fagene får jeg ikke nok tid til å jobbe med hvert enkelt tema.	2,67 (0,98)
• Jeg synes vi går for fort fra ett tema til det neste.	2,65 (1,07)
• Jeg trenger mer tid til å jobbe med hvert tema.	2,73 (1,09)
Spørsmålene om tid ble besvart på en fempunkts Likertskala med (1) 'Aldri sant for meg', (2) 'Noen ganger sant for meg', (3) 'Sant for meg halvparten av tiden', (4) 'Som oftest sant for meg', og (5) 'Alltid sant for meg'.	
Motivasjon for tenkning	
• Jeg liker utfordringer som krever mye tenking.	4,85 (2,41)
• Jeg liker abstrakt tenkning.	4,87 (2,31)
• Jeg har IKKE problemer med å tenke nøye gjennom ting.	5,84 (2,40)
• Jeg finner vanligvis gode løsninger på problemer i livet mitt ved å tenke logisk.	6,64 (2,36)
Spørsmålene besvares på en ti-punkts ankerskala fra (1) 'Aldri er sant for deg' til (10) 'Alltid er sant for deg'.	
Motivasjon for dyp læringstilnærming	
• Jeg opplever at skolearbeidet gir meg en følelse av glede.	2,23 (0,94)
• Jeg opplever at nesten alle tema er interessante når jeg først har kommet inn i det.	2,64 (0,98)
• Jeg syns ofte at nye tema vi lærer om på skolen er så interessante at jeg bruker ekstra tid på det.	2,00 (0,92)
• Noen ganger kan jeg bruke fritiden min på finne ut mer om interessante temaer som vi har hatt om på skolen.	1,93 (0,98)
• Jeg jobber hardt på med skolefagene fordi jeg syns det vi lærer er interessant.	2,52 (1,02)

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT fortsettelse	M (SD)
Motivasjon for overfladisk læringstilnærming	
• Jeg synes det IKKE er nyttig å gå i dybden på tema. Stort sett blir jeg bare forvirret og dessuten er det bortkastet tid.	2,45 (1,11)
• Jeg synes det er tulle å at noen lærere forventer at vi skal bruke masse tid på å lære ting som vi ikke blir testet i.	2,73 (1,26)
• Jeg ser IKKE noe poeng i å bruke tid på å lære ting som vi sannsynligvis ikke vil få på prøver.	2,53 (1,23)
Spørsmålene om motivasjon ble besvart på en fempunkts Likertskala med (1) 'Aldri sant for meg', (2) 'Noen ganger sant for meg', (3) 'Sant for meg halvparten av tiden', (4) 'Som oftest sant for meg', og (5) 'Alltid sant for meg'.	
Metakognitiv bevissthet	
• Jeg vet hva slags informasjon som er viktigst å lære.	4,06 (1,08)
• Jeg er klar over hvilke strategier jeg bruker når jeg jobber med skolearbeid.	4,03 (1,13)
• Jeg er god til å vurdere hvor godt jeg forstår noe.	4,17 (1,11)
• Jeg vet når en strategi jeg bruker vil være mest effektiv.	4,06 (1,18)
Spørsmålene om metakognitiv bevissthet ble besvart på sekspunkts Likertskala med (1) 'Veldig usant', (2) 'Usant', (3) 'Mest usant', (4) 'Mest sant', (5) 'Sant', og (6) 'Veldig sant'.	
Strategier som brukes i vanskelig og/eller utfordrende situasjoner	
Elevene fikk oppgitt følgende innledning til påstandene: «Tenk på en nylig situasjon på skolen som du synes at du ikke mestret helt eller hvor du feilet. Det kan for eksempel være på en eksamen, en faglig presentasjon, oppnåelse av en karakter eller noe annet du synes er viktig, men ikke har fått til.», og ble bedt om å angi hvor godt utsagnene stemmer med hva eleven vanligvis gjør i etterkant av situasjoner han/hun ikke mestret.	
<i>Funksjonell mestring rettet mot oppgaven</i>	
• Setter i gang med ekstra øving/trening for å mestre tilsvarende situasjoner	3,02 (1,06)
• Gjør endringer i forberedelsene mine for å lykkes bedre neste gang jeg møter en tilsvarende situasjon	3,31 (0,96)
• Tenker nøye gjennom hva som førte til at jeg feilet og jobber med å forbedre det	3,17 (1,02)
<i>Funksjonell mestring ved å oppsøke hjelp</i>	
• Oppsøker noen jeg er sikker på at kan hjelpe meg til å mestre situasjonen	3,03 (1,13)
• Tar kontakt med en som kan hjelpe meg med å takle slike situasjoner (lærer, forelder, rådgiver eller medelev)	2,70 (1,20)
• Snakker med noen som kan hjelpe meg med å forbedre presentasjonen min i slike situasjoner	2,72 (1,11)
Spørsmålene ble besvart på en fempunkts ankerskala fra (1) 'stemmer slett ikke' til (5) 'stemmer svært godt'.	

4.4.3 Faktorer som kan fremme læringsmiljø

For å si noe om elevenes læringsmiljø har vi valgt å bruke fem konstrukter fra spørreskjemaet til elevene. De første tre konstruktene består alle av tre spørsmål knyttet til elevenes opplevelse av klassens målstruktur, henholdsvis mestringsorientert, prestasjonsorientert eller et klassemiljø som preges av å frykt for vise inkompetanse (unngåelsesorientert). Hvert av disse konstruktene består av tre påstander, og fremsettes både i forbindelse med elevenes matematikkklasse og engelskklasse (til sammen 6 konstrukter). I kapittel tre ble kun klassens målstruktur i matematikklassen inkludert. Spørsmålene knyttet til engelsk ble utelatt i revisjonen for å gjøre spørreskjemaet kortere (se kap. 3.3). Gjennomsnitt og standardavvik for hvert spørsmål knyttet til elevenes opplevelse av klassens målstruktur i matte og engelsk er vist under.

Det fjerde konstruktet fanger opp elevenes opplevelse av støtte fra medelever, som er et mål på det sosiale klassemiljøet og elevenes opplevelse av støtte fra de andre elevene i klassen (se kap. 3.4.3). Det siste konstruktet, som fanger opp elevenes læringsmiljø, handler om behovsstøtte fra lærer. Det vil si om eleven opplever autonomistøtte fra lærerne (se kap. 3.4.2).

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT		M (SD)	
Faglig klassemiljø med vekt av mestring		Matematikk	Engelsk
• I matte-/engelskklassen vår er det å forbedre egne resultater det viktigste.		4,39 (1,15)	4,47 (1,12)
• I matte-/engelskklassen vår er forståelse av det vi lærer et hovedmål.		4,44 (1,18)	4,46 (1,12)
• I matte-/engelskklassen vår er det viktig å forstå det vi lærer, IKKE bare huske det.		4,43 (1,21)	4,41 (1,15)
Faglig klassemiljø med vekt på å prestere godt			
• I matte-/engelskklassen vår er det å få gode karakterer hovedmålet.		4,02 (1,28)	3,89 (1,27)
• I matte-/engelskklassen vår er det veldig viktig å få riktige svar.		3,69 (1,26)	3,62 (1,20)
• I matte-/engelskklassen vår er det viktig å få gode resultater på prøver.		4,26 (1,17)	4,11 (1,15)
Faglig klassemiljø med vekt på å unngå å demonstrere inkompetanse			
• I matte-/engelskklassen vår er det viktig å IKKE gjøre det verre enn andre elever.		3,04 (1,42)	2,96 (1,34)
• I matte-/engelskklassen vår er det veldig viktig å IKKE se dum ut.		2,87 (1,44)	2,86 (1,41)
• I matte-/engelskklassen vår er et av hovedmålene å skjule at du IKKE mestrer skolearbeidet.		2,63 (1,33)	2,61 (1,30)
Spørsmålene om klassens målstruktur ble besvart på en sekspunkts Likertskala med (1) 'Veldig usant', (2) 'Usant', (3) 'Mest usant', (4) 'Mest sant', (5) 'Sant', og (6) 'Veldig sant'.			

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT fortsettelse**M (SD)****Støtte fra elevene i klassen**

Elevene fikk spørsmålet «Hvordan du har tenkt og følt om deg selv, og om viktige mennesker omkring deg. Vennligst kryss av i boksen som er nærmest det som passer for deg:

- | | |
|--|-------------|
| • De fleste elevene i klassen er gode venner av meg. | 4,16 (1,32) |
| • De fleste elevene i klassen hjelper meg når jeg trenger det. | 3,83 (1,31) |
| • De andre i klassen liker å være sammen med meg. | 3,98 (1,24) |
| • Jeg liker å være sammen med de andre elevene i klassen. | 4,26 (1,28) |

Spørsmålene ble besvart på en sekspunkts ankerskala fra (1) 'Svært uenig' til (6) 'Svært enig'. Høy skåre på denne skalaen betyr at elevene i høy grad opplever støtte fra andre elever.

Behovsstøtte fra lærer

Elevene ble bedt om å tenke på lærerne (flertall) som underviser dem når de svarte:

- | | |
|--|-------------|
| • Jeg føler at lærerne mine gir meg valgmuligheter. | 3,36 (1,00) |
| • Jeg føler meg forstått av lærerne mine. | 3,41 (1,03) |
| • Lærerne mine viser tillit til at jeg kan gjøre det bra i fagene. | 3,83 (0,96) |
| • Lærerne mine oppmuntrer meg til å stille spørsmål. | 3,48 (1,09) |
| • Lærerne mine lytter til hvordan jeg har lyst å gjøre ting. | 3,23 (1,08) |
| • Lærerne mine prøver å skjønne hvordan jeg forstår ting før de foreslår en ny måte å gjøre ting på. | 3,23 (1,08) |

Spørsmålene besvares på en fempunkts ankerskala fra (1) 'Helt uenig' til (5) 'Helt enig'. Høy skåre på denne skalaen betyr at elevene i høy grad opplever sine lærere som autonomi-støttende.

4.4.4 Generell livsmestring

For å si noe om elevens generelle livsmestring bruker vi to konstrukter knyttet til elevenes kontrollopplevelse og sosial kompetanse. Målingen av elevenes kontrollopplevelse sier noe om elevene opplever at de har mulighet til å påvirke eget liv, og målingen av sosial kompetanse sier noe om elevens evne til å interagere med andre på en adekvat måte (se også kapittel 3.5.1.). Konstruktet som sier noe om sosial kompetanse, er ikke omtalt i denne rapporten tidligere fordi dette også ble utelatt etter revisjonen av spørreskjemaet etter det andre undersøkelsesåret. I dette konstruktet, Resilience Scale for Adolescents (READ) (Hjemdal mfl. 2006), svarer elevene på fem spørsmål om hvordan de vurderer seg selv i sosiale relasjoner. Høye skårer indikerer høyere grad av beskyttende egenskaper, som er assosiert med resiliens. Oversikten under viser spørsmålene som ble stilt, og gjennomsnitt og standardavvik for hvert spørsmål.

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT	M (SD)
Kontrollopplevelse	
• Jeg har lite kontroll over det som hender meg.	7,09 (2,29)
• Noen av de problemene jeg har kan jeg rett og slett ikke løse.	6,62 (2,71)
• Det er lite jeg kan gjøre for å forandre sider ved livet mitt som er viktige.	6,95 (2,37)
• Stilt overfor problemer i livet mitt føler jeg meg ofte hjelpeløs.	7,19 (2,42)
Spørsmålene er besvart på en tipunkts ankerskala fra (1) 'Helt uenig' til 10 'Helt enig', men merk at skårene skalaen er reversert. Det betyr at høye skårer indikerer høy grad av kontrollopplevelse.	
Sosial kompetanse	
Hvordan tenker og føler jeg om meg selv?	
• Jeg får lett andre til å trives sammen med meg	3,82 (0,92)
• Jeg har lett for å finne nye venner	3,33 (1,18)
• Jeg er flink til å snakke med nye folk	3,17 (1,25)
• Jeg finner alltid noe artig å snakke om	3,28 (1,10)
• Jeg finner alltid på noe trøstende å si til andre som er lei seg	3,46 (1,16)
Spørsmålene er besvart på en 5-punkts Likertskala fra (1) 'Helt enig' til (5) 'Helt uenig'. Høye skårer indikerer høyere grad av beskyttende egenskaper, assosiert med resiliens.	

4.4.5 Kontrollvariabler

For å redusere sjansen for at sammenhengene vi undersøker kan oppstå på grunn av systematiske feil, har vi inkludert kontrollvariabler i analysene. Dette er variabler som vi har en hypotese om at kan påvirke både prediktor og utfall og dermed forstyrre sammenhengene. I disse analysene har vi inkludert elevens kjønn (jente/gutt), foreldres utdanning (mors og fars høyeste oppnådde utdanning i 2022) og innvandringsbakgrunn (syv kategorier som tilsvarer ulike kombinasjoner av om barnet er født i Norge og om foreldrene er født i Norge) som kontrollvariabler.

4.5 Resultater

I analysene i dette kapittelet bruker vi skårer som er basert på elevenes gjennomsnittlige svar på spørsmålene i hver skala sammen med grunnskolepoeng eller skalapoeng på nasjonale prøver. Laveste og høyeste mulige skåre og gjennomsnitt og standardavvik for konstruktene i registerutvalget, fordelt på kjønn, er presentert i Tabell 4.2. Det er små kjønnsforskjeller på de fleste av variablene som er ment å fange opp både faktorer som kan fremme læring og læringsmiljø. Når det gjelder generell livsmestring ser det ut til at jenter og gutter rapporterer likt om sosial kompetanse, men at jentene rapporterer noe mindre kontrollopplevelse enn guttene. Dette er også

beskrevet i forbindelse med trendanalysene i kapittel 3.5.3. Når det gjelder skoleresultater ser vi at jenter har noe høyere grunnskolepoeng enn gutter, og de har bedre resultater på nasjonale prøver i lesing. Guttene har bedre resultater på nasjonale prøver i regning (tabell 4.1.). Forskjellene er små, men samsvarer med funn i andre studier (NOU 2019:3). Selv om det er få og små gjennomsnittlige kjønnsforskjeller, kontrollerer vi for kjønnsforskjeller i alle analyser.

Tabell 4.2 Gjennomsnitt og standardavvik for alle prediktorvariabler fordelt på kjønn

	Variasjons-bredde (alle)	Jenter M (SD)	Gutter M (SD)
<i>Faktorer som kan fremme læring</i>			
Opplevelse av skolen meningsfull*	1-10	5,0 (2,1)	5,1 (2,2)
For lite tid til å arbeide med ulike tema	1-5	2,8 (0,9)	2,6 (0,9)
Motivasjon for tenkning	1-10	5,3 (1,8)	5,8 (1,9)
Motivasjon for dyp læring	1-5	2,2 (0,7)	2,3 (0,8)
Motivasjon for overfladisk læring	1-5	2,5 (1,0)	2,7 (1,0)
Metakognitiv bevissthet	1-6	4,0 (0,9)	4,1 (0,9)
Funksjonell oppgavemestring	1-5	3,1 (0,8)	3,2 (0,8)
Funksjonell mestring ved hjelp fra andre	1-5	2,8 (1,0)	2,9 (1,0)
<i>Faktorer som kan fremme læringsmiljø</i>			
Faglig klassemiljø med vekt på mestring (matte)	1-6	4,4 (0,9)	4,4 (1,0)
Faglig klassemiljø med vekt på å prestere godt (matte)	1-6	3,9 (1,1)	4,1 (1,1)
Faglig klassemiljø med vekt på unngåelse (matte)	1-6	2,9 (1,2)	2,8 (1,2)
Faglig klassemiljø med vekt på mestring (engelsk)	1-6	4,5 (0,9)	4,4 (1,0)
Faglig klassemiljø med vekt på å prestere godt (engelsk)	1-6	3,8 (1,1)	3,9 (1,1)
Faglig klassemiljø med vekt på unngåelse (engelsk)	1-6	2,9 (1,2)	2,7 (1,2)
Støtte fra elevene i klassen	1-6	4,0 (1,1)	4,2 (1,1)
Behovsstøtte fra lærer	1-5	3,4 (0,9)	3,5 (0,8)
<i>Generell livsmestring</i>			
Kontrollopplevelse	1-10	6,6 (2,0)	7,3 (1,9)
Sosial kompetanse	1-5	3,4 (0,9)	3,4 (0,8)

Merk: På alle skalaene betyr høy skåre at elevene opplever mye av dette (svarer bekreftende på påstandene)

4.5.1 Korrelasjoner

For å undersøke potensiell multikollinearitet gjennomførte vi først en korrelasjonsanalyse der alle variablene ble inkludert (tabell 4.3). Korrelasjonstabellen viser styrken og retningen på sammenhenger mellom to og to variabler.

Korrelasjonsanalysene viser at det er relativt høye korrelasjoner mellom enkelte mål på elevenes læringsmiljø. For eksempel er elevenes opplevelse av klassemiljø med frykt for å vise inkompetanse i henholdsvis matematikk og engelsk høyt korrelert ($r = 0,78$), og det er en nesten tilsvarende sammenheng mellom deres opplevelse av et prestasjonsorientert klassemiljø i de to fagene ($r = 0,71$). Dette tyder på at elevenes erfaringer med det faglige klassemiljøet (klassens målstruktur) i stor grad er sammenfallende på tvers av disse fagene. Samtidig vurderer vi det som faglig og teoretisk begrunnet å behandle disse fagspesifikke målene som separate prediktorer i regresjonsanalysene. Selv om det er en viss grad av overlapp, kan det også være viktige fagspesifikke forskjeller i hvordan elever opplever støtte, forventninger og mestring i ulike fag, og hvordan disse opplevelsene påvirker andre utfallsmål. Ved å modellere dem separat, åpner vi for å identifisere eventuelle slike forskjeller. De observerte korrelasjonene er dessuten under terskelen for alvorlig multikollinearitet (alle under 0,8) (Young, 2018), og alle øvrige korrelasjoner mellom de uavhengige variablene i analysene er under 0,7. Vi vurderer derfor at regresjonsanalysene kan gjennomføres uten metodiske problemer knyttet til multikollinearitet.

For øvrig viser korrelasjonsanalysen at elevenes resultater på nasjonale prøver i lesing og regning er høyt korrelerte ($r=0,63$). Korrelasjonene mellom ulike faktorer som kan fremme læring varierte fra en ikke-signifikant sammenheng mellom for lite tid til ulike tema og funksjonell mestring ved å søke hjelp til en høy korrelasjon ($r=0,67$) mellom motivasjon for dyp læringstilnærming og opplevelse av skolen som meningsfylt. Målingene av generell livsmestring viste en moderat korrelasjon ($r=0,24$). Dette indikerer at elever som rapporterer høyere sosial kompetanse, har en tendens til også å rapportere høyere kontrollopplevelse, men sammenhengen er ikke sterk. Dette støtter antakelsen om at livsmestring er flerdimensjonalt – altså at sosial kompetanse og opplevd kontroll er relaterte, men likevel adskilte egenskaper.

Tabell 4.3 Sammenhenger mellom skoleprestasjoner, elevskalaer og kontrollvariabler

	Grunnskolepoeng	N.p. - lesing	N.p. - regning	skolen som meningsfull	For lite tid til ulike tema	Motivasjon for tenkning	Motivasjon for dyp læring	Motivasjon for overfladisk læring	Metakognitiv bevissthet	Funksjonell mestring, oppgaver	Funksjonell mestring, søke hjelp	Klassemiljø, mestring (matematikk)	Klassemiljø, prestasjon (matematikk)	Klassemiljø, unngåelse (matematikk)	Klassemiljø, mestring (engelsk)	Klassemiljø, prestasjon (engelsk)	Klassemiljø, unngåelse (engelsk)	Støtte fra medelever	Autonomistøtte	Kontrollopplevelse	Sosial kompetanse	Mors utdanning per 2022	Fars utdanning per 2022	Innvandringsbakgrunn	Kjønn
Grunnskolepoeng	1,00																								
Nasjonale prøver - lesing	0,60	1,00																							
Nasjonale prøver - regning	0,52	0,63	1,00																						
Skolen som meningsfull	0,26	0,12	0,16	1,00																					
For lite tid til ulike tema	-0,09	-0,12	-0,15	-0,15	1,00																				
Motivasjon for tenkning	0,36	0,36	0,42	0,45	-0,11	1,00																			
Motivasjon for dyp læring	0,20	0,10	0,13	0,67	-0,05	0,50	1,00																		
Motivasjon, overfl. læring	-0,28	-0,26	-0,19	-0,45	0,24	-0,31	-0,35	1,00																	
Metakognitiv bevissthet	0,31	0,23	0,24	0,43	-0,18	0,53	0,40	-0,27	1,00																
Funksj. mestring, oppg.	0,23	0,12	0,16	0,50	-0,09	0,45	0,47	-0,28	0,50	1,00															
Funksj. mestring, hjelp	ns	-0,06	-0,04	0,39	ns	0,19	0,36	-0,16	0,29	0,52	1,00														
Mestring (matematikk)	0,20	0,17	0,16	0,35	-0,07	0,32	0,30	-0,22	0,42	0,33	0,20	1,00													
Prestasjon (matematikk)	0,05	0,04	0,08	ns	0,16	0,13	0,04	0,08	0,18	0,12	0,04	0,19	1,00												
Unngåelse (matematikk)	-0,07	-0,05	-0,05	-0,14	0,22	-0,07	-0,05	0,20	-0,05	-0,08	-0,06	-0,17	0,47	1,00											
Mestring (engelsk)	0,20	0,15	0,12	0,31	-0,05	0,29	0,25	-0,20	0,38	0,29	0,18	0,66	0,20	-0,08	1,00										
Prestasjon (engelsk)	0,07	0,05	0,06	ns	0,12	0,10	ns	0,07	0,17	0,11	0,03	0,14	0,71	0,43	0,26	1,00									
Unngåelse (engelsk)	-0,05	-0,04	ns	-0,14	0,20	-0,07	-0,06	0,19	-0,06	-0,08	-0,06	-0,16	0,36	0,78	-0,08	0,49	1,00								
Støtte fra medelever	0,11	0,03	0,08	0,36	-0,09	0,24	0,26	-0,15	0,32	0,37	0,31	0,24	0,04	-0,16	0,20	0,03	-0,14	1,00							
Autonomistøtte	0,16	0,10	0,12	0,53	-0,23	0,33	0,43	-0,30	0,44	0,43	0,37	0,39	-0,04	-0,25	0,35	ns	-0,24	0,38	1,00						
Kontrollopplevelse	0,10	ns	0,07	0,25	-0,24	0,18	0,16	-0,26	0,24	0,25	0,20	0,13	-0,09	-0,27	0,09	-0,12	-0,28	0,31	0,27	1,00					
Sosial kompetanse	0,08	ns	ns	0,30	ns	0,25	0,28	-0,11	0,34	0,39	0,35	0,20	0,09	-0,04	0,17	0,07	-0,04	0,57	0,28	0,24	1,00				
Mors utdanning per 2022	0,28	0,28	0,28	0,07	-0,06	0,16	0,05	-0,10	0,09	0,08	ns	0,05	0,03	ns	0,06	0,05	ns	0,06	0,01	ns	0,04	1			
Fars utdanning per 2022	0,26	0,28	0,28	0,12	-0,06	0,18	0,09	-0,13	0,13	0,10	0,04	0,08	0,03	ns	0,08	0,06	ns	0,05	0,06	0,05	0,05	0,43	1		
Innvandringsbakgrunn	-0,06	-0,05	ns	0,07	ns	0,06	0,11	ns	0,05	0,06	0,05	0,04	0,04	ns	0,04	ns	ns	ns	0,05	ns	ns	-0,10	ns	1	
Kjønn (1=jente, 2=gutt)	-0,23	0,14	0,14	ns	-0,13	0,14	0,04	0,09	0,07	0,06	0,03	ns	0,08	-0,04	ns	0,06	-0,06	0,10	0,06	0,18	ns	ns	ns	ns	1

4.5.2 Regresjonsanalyser - Faktorer som kan fremme læring

For å undersøke hvor mye faktorene som kan fremme læring, læringsmiljø og generell livsmestring bidrar til variasjonen i elevenes skoleprestasjoner, har vi brukt multiple regresjonsanalyser der skoleprestasjoner er en funksjon av konstruktene som inngår i faktorer som kan fremme læring, læringsmiljø og generell livsmestring. Disse analysene sier ikke noe om årsakssammenhenger. Det vil si at selv om vi finner sammenhenger mellom skoleprestasjoner og de ulike konstruktene, kan vi ikke si noe om *retningen* på sammenhengen. Vi kan altså ikke utelukke at elevenes skoleprestasjoner påvirker hvordan de skårer på mål av faktorer som kan fremme læring, læringsmiljø og generell livsmestring.

I regresjonstabellene oppgir vi flere tall for å forklare sammenhengene mellom variablene. Den ustandardiserte regresjonskoeffisienten (*b*) viser hvor mye skoleprestasjonene endres for hver enhetsøkning i de ulike konstruktene (gitt at verdien for alle de andre variablene i modellen holdes konstant). Den standardiserte koeffisienten (*Beta*) angir styrken på sammenhengen i en enhetsuavhengig skala. Det vil si at hvis vi ønsker å sammenlikne sammenhenger som skoleprestasjoner har med to ulike konstrukter, kan vi bruke *Beta*-verdien for å gjøre det. En høy *Beta*-verdi indikerer en sterkere sammenheng enn en lav *Beta*-verdi. Når vi tolker *Beta*-verdiene, forholder vi oss til den samme inndelingen av effektstørrelser som vi har gjort i tidligere kapitler. Det vil si at en *Beta* på under 0,05 tolkes som ingen sammenheng mens 0,06-0,10 indikerer en svak sammenheng, 0,11-0,20 en moderat sammenheng og 0,21-0,4 en sterk sammenheng (se også kapittel 2.5.1).

Konfidensintervallet viser et område som med høy sannsynlighet (95%) inneholder den sanne verdien av *b* i populasjonen. Et smalt intervall indikerer mer presise estimer, mens et intervall som inkluderer null indikerer at sammenhengen er mer usikker. For hver analyse oppgir vi også forklart varians, som vil si hvor stor andel av variasjonen i skoleprestasjoner som forklares av variablene i modellen. Vi oppgir forklart varians med og uten kontrollvariabler.

Tabell 4.4 Sammenhenger mellom skoleprestasjoner og faktorer som kan fremme læring

Prediktorer	Grunnskolepoeng			NP regning			NP lesing		
	<i>Beta</i>	<i>b</i>	[95% KI]	<i>Beta</i>	<i>b</i>	[95% KI]	<i>Beta</i>	<i>b</i>	[95% KI]
Skolen som meningsfull	0,07 *	0,27	[0,05;0,49]	0	-0,01	[-0,19;0,17]	-0,06 *	-0,24	[-0,41;-0,07]
Tid til dybdelæring	-0,04 *	-0,39	[-0,77;-0,01]	-0,06 *	-0,61	[-0,92;-0,31]	-0,06 *	-0,60	[-0,89;-0,31]
Mot. for tenkning	0,22 *	0,95	[0,72;1,18]	0,37 *	1,87	[1,69;2,06]	0,34 *	1,70	[1,52;1,88]
Mot. for dyp læring	-0,03	-0,34	[-0,96;0,27]	-0,07 *	-0,92	[-1,42;-0,43]	-0,07 *	-0,88	[-1,36;-0,41]
Mot. for overfl. læring	-0,09 *	-0,66	[-1,02;-0,3]	-0,08 *	-0,69	[-0,98;-0,39]	-0,14 *	-1,22	[-1,51;-0,94]
Metakognitiv bevissthet	0,11 *	0,94	[0,5;1,38]	0,03	0,29	[-0,07;0,65]	0,06 *	0,62	[0,27;0,97]
Funksj. mestring, oppg.	0,08 *	0,78	[0,24;1,31]	0,03	0,35	[-0,07;0,77]	0	-0,03	[-0,44;0,37]
Funksj. mestring, hjelp	-0,11 *	-0,88	[-1,27;-0,49]	-0,14 *	-1,30	[-1,61;-0,98]	-0,11 *	-1,06	[-1,36;-0,75]
<i>Kontrollvariabler</i>									
Innvandringsbakgrunn	-0,05 *	-1,09	[-1,94;-0,24]	-0,01	-0,32	[-1;0,37]	-0,04	-0,91	[-1,57;-0,25]
Kjønn (1=F, 2=M)	-0,27 *	-4,30	[-4,96;-3,65]	0,1 *	1,79	[1,26;2,32]	-0,18 *	-3,31	[-3,82;-2,8]
Fars utdanning	0,12 *	0,59	[0,37;0,81]	0,14 *	0,85	[0,67;1,03]	0,15 *	0,82	[0,65;0,99]
Mors utdanning	0,15 *	0,83	[0,59;1,07]	0,14 *	0,87	[0,68;1,06]	0,14 *	0,85	[0,67;1,04]

*= signifikant sammenheng, $p < 0,05$

Variablene som måler faktorer som kan fremme læring forklarer 19 % av variasjonen i grunnskolepoeng, og henholdsvis 21 % og 19 % av variasjonen i regning og lesing på nasjonale prøver i 9. trinn. Den forklarte variansen øker til 30 %, 28 % og 28 % når vi legger til kontrollvariablene (kontrollvariablene vises nederst i tabell 4.4.).

Det er flere signifikante sammenhenger mellom faktorer som kan fremme læring og skoleresultater. De fleste er svake. To skalaer henger sammen med alle utfallsvariablene med en *Beta* på over 0,1 (det vil si en moderat sammenheng. Motivasjon for tenkning var den sterkeste prediktoren, og sammenhengen med grunnskolepoeng og resultater på nasjonale prøver er sterk. Elever med høy skåre på denne skalaen svarer for eksempel at de i stor grad liker abstrakt tenkning og finner gode løsninger på problemer. Med tanke på at dette er egenskaper som kreves for kognitivt krevende oppgaver, og at denne skalaen er ment å representere en individuell forskjell i kognitiv stil, er det ikke overraskende at det er en sammenheng med bedre skoleprestasjoner.

Høy grad av funksjonell mestring ved å oppsøke hjelp henger sammen med lavere verdi for grunnskolepoeng og resultater på nasjonale prøver. Sammenhengen er moderat. Dette kan bety at elever som strever på skolen i større grad ber om hjelp når de har behov for det. Høy metakognitiv bevissthet henger sammen med høyere grunnskolepoeng, men det er ikke en tilsvarende sammenheng med prøveresultater i lesing og regning. Det kan bety at metakognitiv bevissthet, altså bevissthet om det å lære å lære, er viktigere for andre ferdigheter enn det som måles i nasjonale prøver. Sammenhengen er moderat.

Det var svake, men signifikante sammenhenger også mellom andre variabler. Elever som fikk høy skåre på motivasjon for overfladisk læring – altså elever som ikke synes det er nyttig å gå i dybden, og som mener det er bortkastet tid å lære noe annet enn det de blir testet i – får generelt lavere skårer på nasjonale prøver og lavere grunnskolepoeng. For nasjonale prøver i lesing var sammenhengen sterkest med en *beta* på -0,14 (moderat). Elever som derimot skårer høyt på motivasjon for dybdelæring (opplever glede og interesser for å lære nye ting) hadde overraskende nok også signifikant lavere skårer på nasjonale prøver, men her var sammenhengene svakere (under -0,1), og sammenhengen med grunnskolepoeng var ikke signifikant.

4.5.3 Regresjonsanalyser - Faktorer som kan fremme læringsmiljø

Samlet sett forklarer kategorien av faktorer som kan fremme læringsmiljøet 6 % av variasjonen i grunnskolepoeng, og 4 % og 3 % av variasjonen i henholdsvis regning og lesing på nasjonale prøver i 9. trinn. Det vil si at denne kategorien variabler forklarer mindre av variasjonen i karakterer enn kategorien av faktorer som kan fremme læring. Den forklarte variansen øker til 21 %, 15 % og 15 % når vi legger til kontrollvariablene (kontrollvariablene vises nederst i tabell 4.5)

Vi finner generelt få signifikante sammenhenger mellom faktorer som kan fremme læringsmiljø og skoleresultater i denne undersøkelsen. Det er en svak sammenheng mellom mestringsorientert målstruktur i matematikk og grunnskolepoeng. Tidligere forskning har vist at et mestringsorientert klassemiljø er gunstig for elever som allerede presterer godt (Meece mfl., 2006). Med andre ord kan det tenkes at denne sammenhengen ikke er godt representert i en slik lineær regresjonsmodell, og at den ville ha framstått som tydeligere i en ikke-lineær modell. Ellers er det få og svake sammenhenger mellom faglig klassemiljø og resultatene på nasjonale prøver, og de er kun signifikante for konstruktene som fanger klassemiljøet i matematikktimene. Elever som gjør det bedre på nasjonale prøver i regning rapporterer også et faglig klassemiljø med høyere grad av mestring og prestasjon, og

mindre grad av unngåelse. Vi finner også at støtte fra lærer ved behov har en svak sammenheng med resultatene på alle utfallsvariablene. Lærerens støtte av elevens autonomi er betraktet som en forløper til akademiske prestasjoner. Selv om denne sammenhengen er svak i vårt utvalg, er den konsekvent på tvers av de tre målene av skoleprestasjoner. Dette samsvarer med funn andre norske undersøkelser, som viser at relasjonelle og sosiale aspekter ved læringsmiljøet kan ha betydning for elevers faglige utvikling, selv om effektene ikke nødvendigvis er store (Wang mfl., 2022). Dette er også i tråd med fagfornyelsens vektlegging av at mestringsorientering og støttende relasjoner i læringsmiljøet er viktige, selv om de målbare effektene på prestasjoner er små.

Tabell 4.5 Sammenhenger mellom skoleprestasjoner og faktorer som kan fremme læringsmiljø

Prediktorer	Grunnskolepoeng		NP regning		NP lesing	
	Beta	b [95% KI]	Beta	b [95% KI]	Beta	b [95% KI]
Mestring (matte)	0,06 *	0,49 [0,01;0,98]	0,12 *	1,15 [0,75;1,56]	0,08 *	0,75 [0,35;1,14]
Prestasjon (matte)	0,03	0,22 [-0,27;0,7]	0,08 *	0,73 [0,32;1,14]	0,03	0,28 [-0,12;0,67]
Unngåelse (matte)	-0,04	-0,25 [-0,73;0,24]	-0,08 *	-0,61 [-1,01;-0,2]	-0,05	-0,35 [-0,74;0,04]
Mestring (engelsk)	0,05	0,4 [-0,09;0,89]	-0,02	-0,16 [-0,57;0,25]	0,04	0,39 [0;0,79]
Prestasjon (engelsk)	0,06	0,46 [-0,05;0,97]	-0,02	-0,21 [-0,63;0,21]	0,02	0,2 [-0,2;0,61]
Unngåelse (engelsk)	-0,04	-0,27 [-0,76;0,23]	0,05	0,4 [0;0,81]	-0,01	-0,08 [-0,47;0,31]
Støtte fra medelever	0,05 *	0,34 [0,01;0,68]	-0,01	-0,07 [-0,34;0,21]	-0,03	-0,23 [-0,49;0,04]
Autonomistøtte	0,08 *	0,75 [0,27;1,23]	0,06 *	0,65 [0,26;1,04]	0,06 *	0,61 [0,23;0,98]
<i>Kontrollvariabler</i>						
innvandringsbakgrunn	-0,04	-0,91 [-1,81;0]	-0,01	-0,14 [-0,88;0,6]	-0,03 *	-0,79 [-1,51;-0,08]
Kjønn (1=F, 2=M)	-0,25 *	-4,04 [-4,73;-3,35]	0,14 *	2,59 [2,02;3,16]	-0,15 *	-2,67 [-3,22;-2,13]
Fars utdanning	0,16 *	0,78 [0,55;1,01]	0,19 *	1,1 [0,9;1,29]	0,19 *	1,05 [0,87;1,24]
Mors utdanning	0,2 *	1,08 [0,83;1,34]	0,18 *	1,16 [0,95;1,37]	0,18 *	1,12 [0,92;1,32]

*= signifikant sammenheng, p <0,05

4.5.4 Regresjonsanalyser - Faktorer som kan fremme generell livsmestring

Samlet sett forklarer variablene vi har tatt med som faktorer som kan fremme generell livsmestring kun 1 % av variasjonen i grunnskolepoeng, og under 1 % av variasjonen i regning og lesing på nasjonale prøver i 9. trinn. Forklart varians øker til 18 %, 13% og 13 % når vi legger til kontrollvariablene (kontrollvariablene vises nederst i tabell 4.6).

Selv om disse faktorene samlet sett forklarer lite av variasjonen av utfallsmålene, finner vi at kontrollopplevelse henger sammen med grunnskolepoeng. Det er også en liten, men statistisk signifikant sammenheng mellom kontrollopplevelse og bedre resultater på nasjonale prøver. Skalaen måler en generell holdning til muligheten til å påvirke egen livssituasjon. Elevene med høye skårer opplever at de har kontroll over det som hender seg. Vi minner om at sammenhengen ikke gir oss svar på om god kontrollopplevelse fører til bedre skoleprestasjoner, eller om det å få gode resultater på skolen fører til større grad av opplevd kontroll.

Sosial kompetanse har en svak negativ sammenheng med resultater på nasjonale prøver, men det er ingen sammenheng med grunnskolepoeng. Sammenhengene med resultater på nasjonale prøver

indikerer at økning på ett standardavvik i disse faktorene er assosiert med en økning på under 0,05 standardavvik i nasjonale prøver, som er en svært svak sammenheng og må tolkes med varsomhet.

Funnene antyder en svak sammenheng mellom elevenes opplevelse av kontroll og skoleprestasjoner, og kan tolkes i tråd med at livsmestring og sosial kompetanse ikke først og fremst er virkemidler for bedre prøveresultater, men grunnleggende verdier og ferdigheter i skolens brede dannelsesoppdrag.

Tabell 4.6 Sammenhenger mellom skoleprestasjoner og generell livsmestring

Prediktorer	Grunnskolepoeng		NP regning		NP lesing	
	Beta	b [95% KI]	Beta	b [95% KI]	Beta	b [95% KI]
Kontrollopplevelse	0,13 *	0,53 [0,35;0,71]	0,05 *	0,23 [0,08;0,38]	0,05 *	0,21 [0,07;0,36]
Sosial kompetanse	0,03	0,3 [-0,12;0,71]	-0,04 *	-0,46 [-0,8;-0,12]	-0,04 *	-0,38 [-0,71;-0,06]
<i>Kontrollvariabler</i>						
Innvandringsbakgrunn	-0,04	-0,74 [-1,66;0,18]	0,01	0,15 [-0,6;0,9]	-0,02	-0,54 [-1,26;0,18]
Kjønn (1=F, 2=M)	-0,26 *	-4,21 [-4,91;-3,5]	0,14 *	2,56 [1,98;3,13]	-0,15 *	-2,71 [-3,26;-2,16]
Fars utdanning	0,17 *	0,84 [0,61;1,08]	0,2 *	1,16 [0,97;1,36]	0,2 *	1,12 [0,93;1,31]
Mors utdanning	0,21 *	1,12 [0,87;1,38]	0,19 *	1,17 [0,96;1,39]	0,19 *	1,14 [0,93;1,34]

*= signifikant sammenheng, $p < 0,05$

4.5.5 Sensitivitetsanalyser

Det er gjort to sensitivitetsanalyser. For å undersøke den samlede forklarte variansen av faktorer som kan fremme læring, læringsmiljø og generell livsmestring, gjorde vi en regresjonsanalyse der alle variablene inkludert i de tre kategoriene inngikk i samme analyse. Resultatene fra disse analysene viste at faktorer som kan fremme læring, faktorer som kan fremme læringsmiljø og faktorer som kan fremme generell livsmestring til sammen forklarer 19 %, 23 % og 20 % av henholdsvis grunnskolepoeng, resultater på nasjonale prøver i regning og resultater på nasjonale prøver i lesing.

For å undersøke om prediktorvariablene bidrar til en *endring* i resultatene på nasjonale prøver, ble det gjort en sensitivitetsanalyse der vi justerte for resultater på nasjonale prøver da elevene gikk i 5. trinn. Ved å inkludere mål på resultater fra nasjonale prøver i regning og lesning i 5. trinn, økte den forklarte variansen til 29 %, 55 % og 52 %. Det var flere av målene som var signifikante i de opprinnelige analysene som ikke lenger ser ut til å ha en forklaringsverdi for skoleprestasjoner når vi inkluderer resultater på 5. trinn som en kontrollvariabel. Med andre ord har tidligere resultater på nasjonale prøver en så sterk forklaringskraft for senere utfall at sammenhengen med andre variabler som inkluderes i analysen allerede er fanget opp av sammenhengen med de tidligere faglige prestasjonene.

4.6 Oppsummering

- Vi finner som ventet kjønnsforskjeller i nasjonale prøver og grunnskolepoeng. Vi ser at jenter har høyere grunnskolepoeng og bedre resultater på nasjonale prøver i lesing, mens guttene har noe bedre resultater på nasjonale prøver i regning.
- Overordnet finner vi sammenhenger mellom både faktorer som kan fremme læring, faktorer som kan fremme læringsmiljø, generell livsmestring og skolerresultater. For det meste er sammenhengene svake, med noen få unntak.
- De mest robuste prediktorene for skoleprestasjoner var elevenes motivasjon for tenkning. Elevenes motivasjon for tenkning samvarierer med både grunnskolepoeng og resultater på nasjonale prøver.
- Et annet interessant funn er at mens vi på den ene siden finner at elever som oppsøker hjelp ved behov har *dårligere* skoleprestasjoner, finner vi på den annen siden at elever som opplever autonomistøtte – det vil si at de har en opplevelse av at lærerne gir valgmuligheter, viser tillit og tilpasser opplæringen til elevens behov – har *bedre* skoleprestasjoner.
- Blant faktorer som kan fremme læringsmiljøet, ser vi at elever som gjør det bedre på nasjonale prøver i regning også rapporterer om et faglig klassemiljø med høyere grad av mestring og prestasjon, og mindre grad av unngåelse. Sammenhengene er svake, og gjelder kun når spørsmålene om det faglige klassemiljøet stilles spesifikt om matematikklassen, og ikke når spørsmålene gjelder engelsklassen.
- Faktorer som kan fremme generell livsmestring, er i liten grad knyttet til elevenes skoleprestasjoner. Dette er tilfelle selv om elever som opplever at de har kontroll over det som hender, har en liten tendens til å også få bedre grunnskolepoeng. I LK20 forstås livsmestring og sosial kompetanse som mål i seg selv, uavhengig av elevenes skoleprestasjoner. Samtidig peker både disse funnene og tidligere forskning på en tendens til at slike faktorer også kan være svakt assosiert med læringsutfall.

Kapittel 5 Lærernes undervisning, holdninger og behov knyttet til de tverrfaglige temaene

I dette kapittelet presenteres funn fra lærerundersøkelsen. Innledningsvis presenteres resultater knyttet til lærernes undervisningspraksis og deres oppfatninger av klasse- og læringsmiljø. Deretter presenterer vi resultater knyttet til læreres oppfatninger om de tverrfaglige temaene og hvordan de organiserer undervisningen i de tverrfaglige temaene på ulike skoler. Til sist er det en del som omhandler lærernes oppfatninger om behov for etterutdanning.

5.1 Læreres undervisning

Det er visse metodologiske utfordringer med å forsøke å måle læreres undervisning ved hjelp av spørreskjema. Studier har vist at lærere ofte rapporterer det de tror de gjør, eller det de ønsker å gjøre, heller enn det de faktisk gjør (Feldman & Özalp, 2019; Hook & Rosenshine, 1979; Koziol & Burns 1986). Likefullt brukes spørreskjema fortsatt til å kartlegge læreres undervisningspraksis og holdninger i store internasjonale studier som Programme for International Student Assessment (PISA) og Teaching and Learning International Survey (TALIS). Det spørreskjemaet som er brukt her ble utviklet spesielt til denne studien, blant annet basert på enkeltspørsmål fra TALIS 2018. Spørreskjemaet har intensjon om å fange opp aspekter ved god undervisningspraksis og da spesielt aspekter som er særlig relevant for fagfornyelsen (Brandmo mfl., 2021).

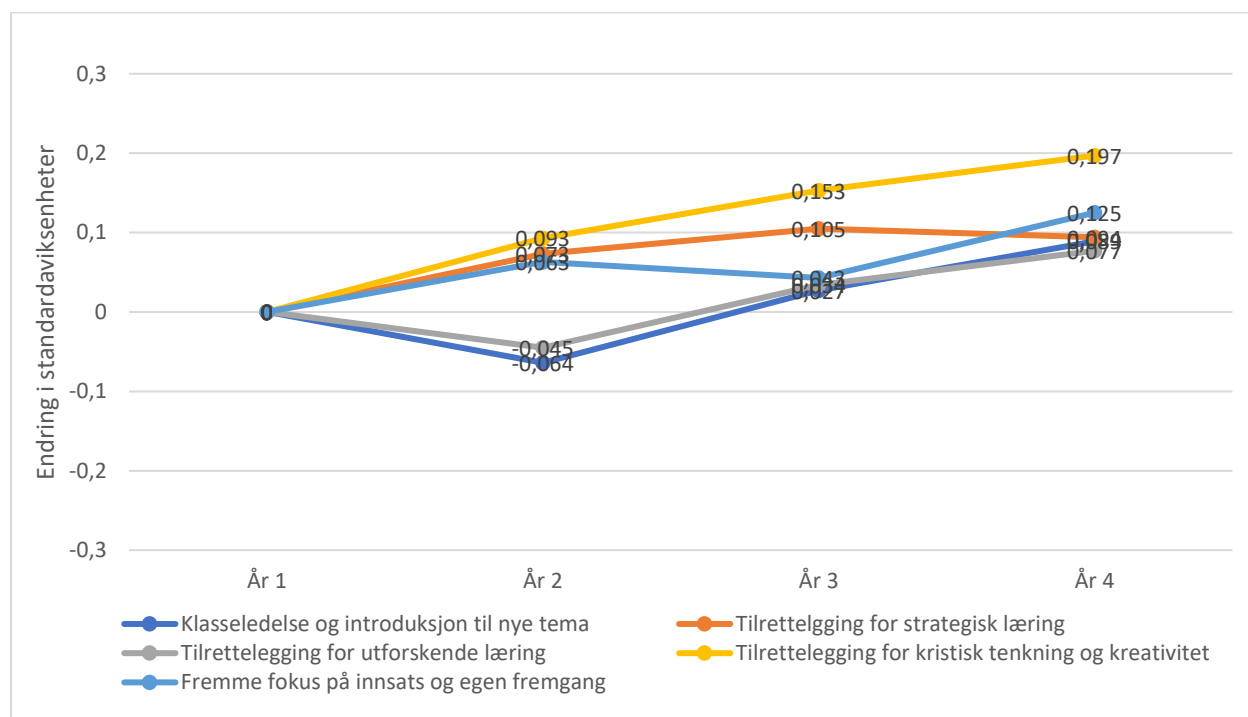
Undervisningsspørsmålene ble innledningsvis testet med konfirmerende faktoranalyse, og en fem-faktorløsning viste seg å gi tilfredsstillende modelltilpasning og reliabilitet. De fem faktorene blir omtalt som 1) Klasseledelse og introduksjon til nye tema 2) Tilrettelegging for strategisk læring 3) Tilrettelegging for utforskende læring 4) Tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet og 5) Fokus på å fremme innsats og egen utvikling. I rammen på neste side presenteres spørsmålene som inngikk i de ulike konstruktene, samt beskrivende statistikk for disse på spørsmålsnivå.

I presentasjonen av lærernes undervisning undersøkes endring over tid etter de samme prinsippene som ble brukt for elevene i kapittel 3. I tillegg presenteres også noen mer utdypende analyser av gruppeforskjeller og enkeltspørsmål. Vi minner om at man kan vurdere hvorvidt skårene er høye eller lave ved å sammenligne gjennomsnittsskåren i forhold til bredden på svarskalaen. I tabell 5.1 presenteres beskrivende statistikk på konstrukt nivå.

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT	M (SD)
Klasseledelse og introduksjon til nye tema	
• Jeg starter timen med å presentere klare mål for timen.	7,20 (1,96)
• Jeg forklarer hva jeg forventer at elevene skal lære.	7,67 (1,67)
• Jeg forklarer hvordan nye temaer henger sammen med det de har lært tidligere.	7,79 (1,62)
Tilrettelegging for strategisk læring	
• Jeg observerer hvordan elevene jobber med bestemte oppgaver og gir dem tilbakemelding.	7,92 (1,55)
• Jeg gjennomgår modelloppgaver før jeg lar elevene jobbe i grupper eller alene.	7,28 (1,90)
• Jeg gir konkrete råd om hvordan elevene kan jobbe effektivt med ulike oppgavetyper.	7,91 (1,49)
• Jeg integrerer opplæring i bruk av ulike læringsstrategier i undervisningen.	7,45 (1,70)
Tilrettelegging for utforskende læring	
• Jeg gir elevene oppgaver hvor det ikke er én opplagt løsning.	7,38 (1,68)
• Jeg gir elevene komplekse oppgaver som kan ha flere gode svar.	7,24 (1,69)
Tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet	
• Jeg gir elevene oppgaver hvor de skal argumentere for og mot en påstand.	6,71 (2,00)
• Jeg oppfordrer elevene til å velge egne måter å løse komplekse oppgaver på.	7,28 (1,75)
• Jeg gir oppgaver der elevene må bruke og vurdere ulike kunnskapskilder.	6,96 (1,84)
• Jeg vektlegger å demonstrere for elevene hvordan komplekse spørsmål kan drøftes.	6,52 (1,90)
Fokus på å fremme innsats og egen utvikling	
• Jeg gir elevene tilbakemelding for god innsats.	8,57 (1,48)
• Jeg roser elever som gjør fremskritt i forhold til eget nivå.	9,00 (1,20)
Spørsmålene ble besvart på en tipunkts ankerskala fra (1) 'Aldri' til (10) 'Alltid'.	

Tabell 5.1 Beskrivende statistikk for lærernes undervisning

Konstrukt	Gjennomsnitts-skåre år 1	Standardavvik Vektet	Reliabilitet ω	ICC
Klasseledelse og introduksjon til nye tema	7,55 (1-10)	1,38	0,71	0,05
Tilrettelegging for strategisk læring	7,55 (1-10)	1,22	0,71	0,07
Tilrettelegging for utforskende læring	7,29 (1-10)	1,58	0,86	0,02
Tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet	6,69 (1-10)	1,47	0,79	0,04
Fokus på å fremme innsats og egen utvikling	8,70 (1-10)	1,22	0,78	0,03

Figur 5.1 Endring over tid for lærerens undervisning

Om resultatene

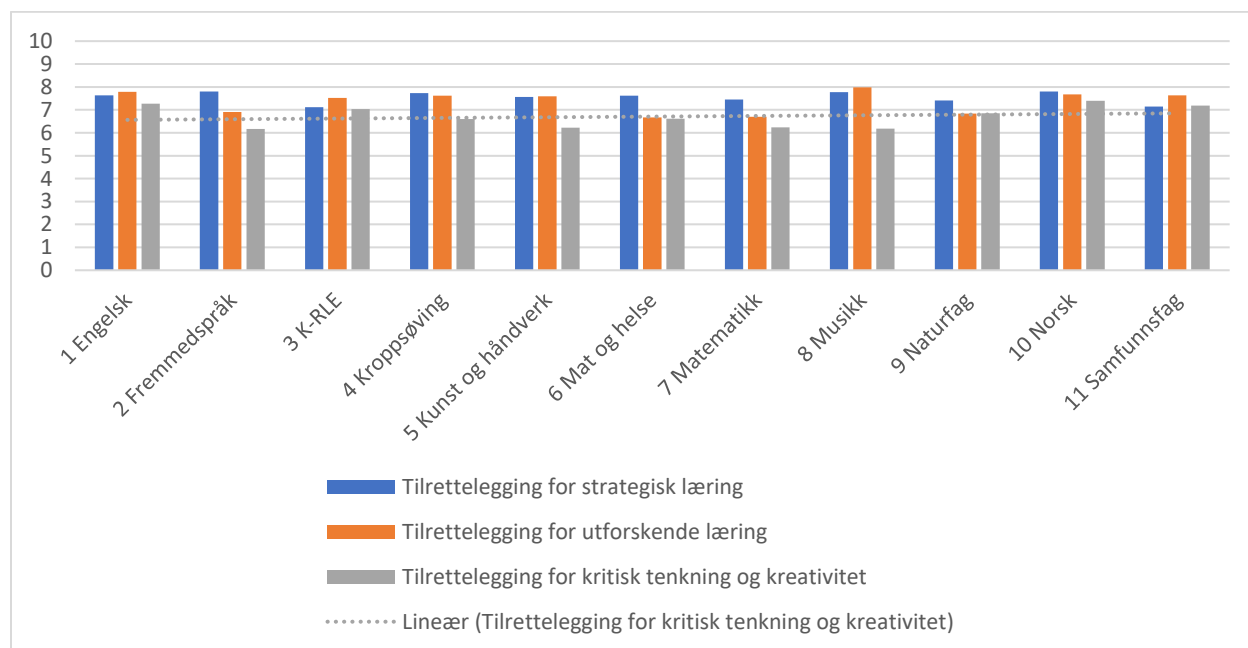
Som vi kan se av tabell 5.1, skårer lærerne godt over middels på alle konstruktene knyttet til undervisning. Et konstrukt utmerker seg imidlertid med en ekstra høy skåre, nemlig det å ha fokus på å fremme innsats og elevenes egen utvikling. Mens skårene på de andre konstruktene er jevnt fordelt rundt gjennomsnittet, har hele 30 % av lærerne høyeste skår (10 - alltid) på konstruktet «å fremme innsats og elevenes egen utvikling»

Når det gjelder utvikling over tid, har alle de målte konstruktene en positiv utviklingstrend over fireårsperioden, men endringen er liten til moderat for de fleste konstruktene. Den mest markante endringen over tid er at lærerne i større grad vektlegger undervisning som tilrettelegger for kritisk tenkning og kreativitet (0,2 SD i år 4).

5.1.1 Gruppeforskjeller knyttet til fag og erfaring som lærer

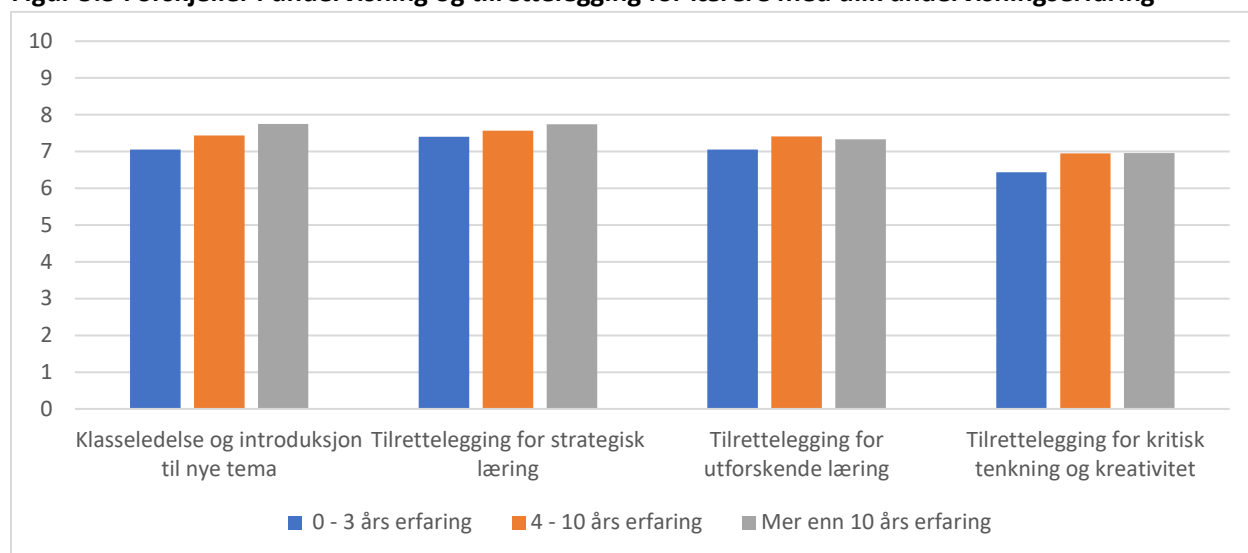
For å se nærmere på om lærernes bakgrunn og fagtilhørighet hadde noe betydning for lærernes vektlegging av undervisningstilnærminger, gjorde vi en rekke gruppesammenligninger. Først undersøkte vi om frekvensen av de ulike undervisningstilnærmingene var knyttet til hvilke fag lærernes identifiserte seg med. Resultatene viste at det ikke var noen forskjell mellom lærere med ulik fagtilknytning når det gjelder klasseledelse og introduksjon til nye tema, samt fokus på fremme innsats og egen utvikling. Det var imidlertid fagforskjeller mellom lærerne når det gjelder tilrettelegging for strategisk læring, tilrettelegging for utforskende læring og tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet (se figur 5.2). Av den innsatte trendlinjen kan vi blant annet se at lærere som identifiserer seg mest med fremmedspråk, kunst og håndverk, matematikk og musikk skårer noe lavere på tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet. Det er også litt overraskende å se at naturfaglærere, sammen med lærere i mat og helse og matematikk, rapporterer om å legge mindre til rette for utforskende læring.

Figur 5.2 Forskjeller i tilrettelegging mellom lærere med ulike undervisningsfag



Vi undersøkte også om det var forskjeller på undervisningsstrategiene mellom lærere med ulik undervisningserfaring. Analysene viste at det ikke var noe forskjell mellom lærere med kort og lang erfaring når det gjaldt fokus på å fremme innsats og egen utvikling. Vi fant imidlertid signifikante gruppeforskjeller når det gjaldt klasseledelse og introduksjon til nye tema, tilrettelegging for strategisk læring, tilrettelegging for utforskende læring og tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet.

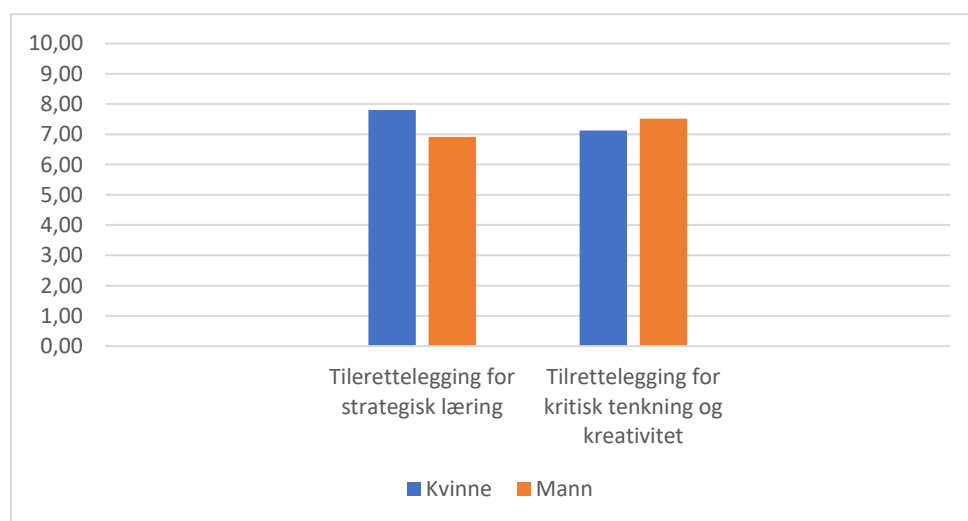
Figur 5.3 Forskjeller i undervisning og tilrettelegging for lærere med ulik undervisningserfaring



Som vi kan se av figur 5.3, er det de mest erfarne lærerne (> 10 års erfaring) som skårer høyest eller tilnærmet høyest på de fire undervisningsdimensjonene. De minst erfarne lærerne (< 3 års erfaring) skåret lavest på de fire dimensjonene av undervisning.

Vi undersøkte også om lærerens kjønn hadde noen sammenheng med deres preferanse for ulike undervisningstilnærminger. Det var ingen kjønnsforskjell for lærerne med hensyn til klasseledelse og introduksjon til nye tema, tilrettelegging for utforskende læring og det å ha fokus på å fremme elevenes innsats og egen utvikling. Det var imidlertid signifikante kjønnsforskjeller når det gjaldt tilrettelegging for strategisk læring og tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet – se figur 5.4. Kvinnelige lærere skåret noe høyere enn sine mannlige kolleger når det gjaldt å tilrettelegge for strategisk læring, mens mannlige lærere skåret litt høyere på tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet.

Figur 5.4 Forskjeller i undervisning og tilrettelegging basert på lærerens kjønn



5.1.2 Enkeltspørsmål om undervisning som ikke inngår i faktorene

I tillegg til de overnevnte konstruktene har vi også valgt å rapportere lærenes svar på tre enkeltspørsmål knyttet til undervisning som ikke passet inn i de faktorene som er nevnt over. Dette er undervisningspraksiser som det i økende grad har vært fokusert på i forskningslitteraturen de siste årene.

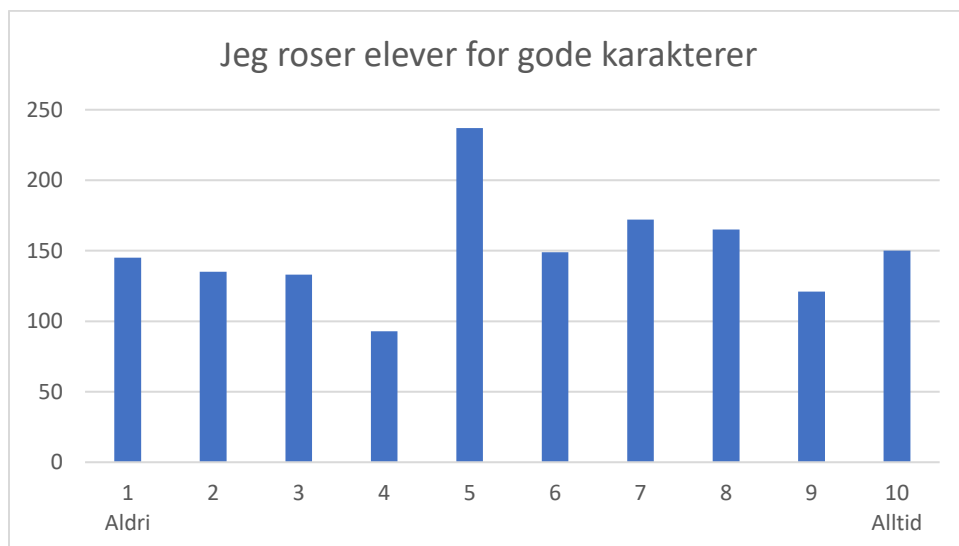
Forskning på vurdering viser at elever opplever utfyllende kommentarer som mer informativ for egen læreprosess enn enkeltstående karakterer (Brandmo & Gamlem, 2025; Guskey, 2019). Følgelig fokuserer det første spørsmålet på hvorvidt lærerne har en innarbeidet praksis med å gi kommentarer i tillegg til karakter. Svarene viser at majoriteten av lærerne alltid eller nesten alltid gir skriftlig tilbakemelding (67% svarte 8, 9 eller 10) til elevene i tillegg til karakterer i vurderingssituasjoner (se figur 5.5). Det er imidlertid noe få lærere som gjør dette sjelden eller aldri.

Figur 5.5 Frekvensfordeling på spørsmål om vurdering



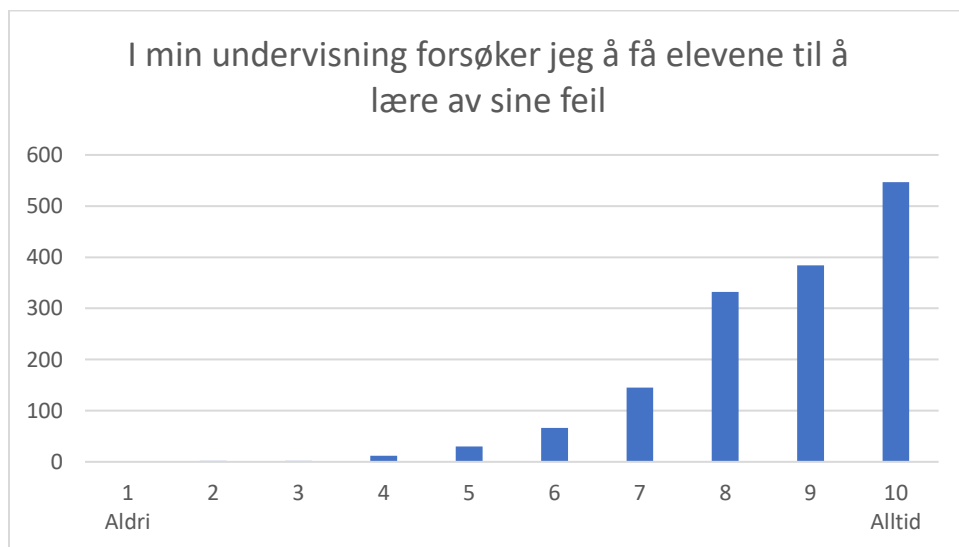
En systematisk litteraturgjennomgang om elevers opplevelse av læreres tilbakemeldinger (Brandmo og Gamlem, 2025) indikerer at spesifikk ros knyttet til konkrete oppgaver ofte oppfattes anerkjennende og kan gi eleven motivasjon til videre arbeid. Da vi har begrenset kunnskap om hvordan lærere bruker ros i tilknytning til elever som oppnår gode resultater, ble et spørsmål om dette inkludert i studien. Svarene indikerer at en praksis med å rose elever som oppnår gode karakterer er kontroversielt blant lærerne. Svarene er relativt jevnt fordelt på alle nivåer fra aldri til alltid (se figur 5.6).

Figur 5.6 Frekvensfordeling på spørsmål om tilbakemelding



En læringsstrategi som har fått økt oppmerksomhet det siste tiåret er å snu feil om til noe positivt, ved å forsøke å lære av feil man gjør (Metcalf, 2017; Tulis mfl., 2016). Det å gjøre feil har historisk vært forbundet med negativ mestring (Lazarus, 1993) og en trussel mot elevens selvbylde (Boekaerts, 2007). I dag forsøker imidlertid mange lærere å få elevene til å se på feil som «noe alle gjør» og som en læringsmulighet. Svarene indikerer at flertallet av lærere har et uttalt mål om å få elevene til å lære av sine feil (se figur 5.7).

Figur 5.7 Frekvensfordeling på spørsmål om å lære av feil



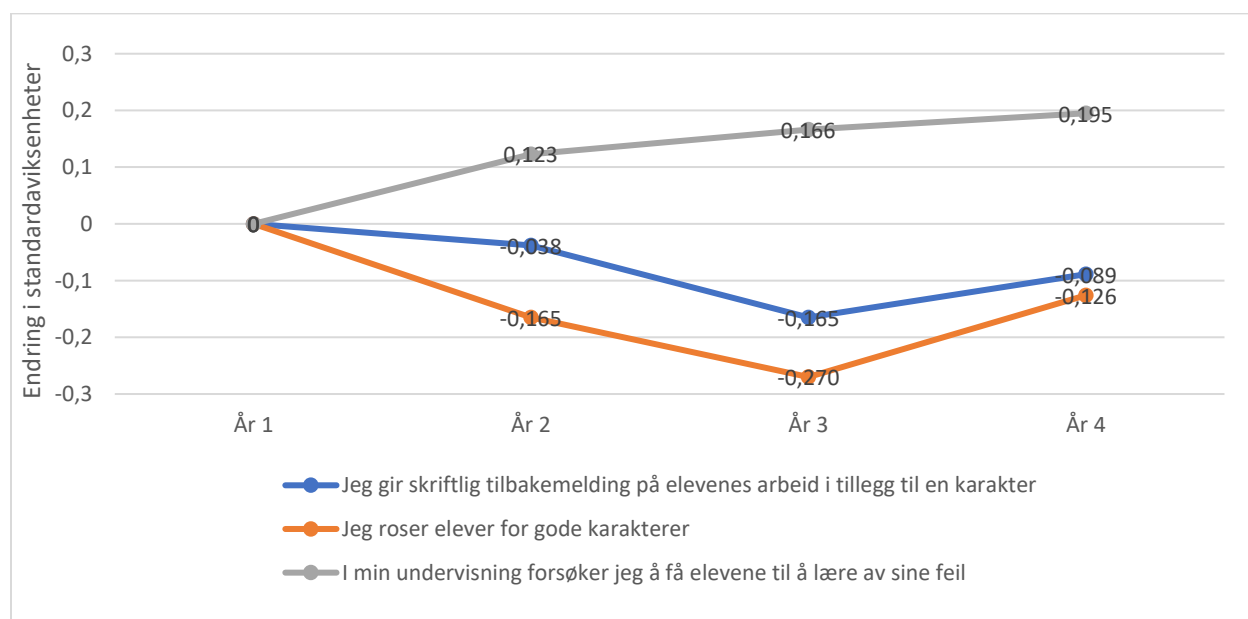
Vi gjennomførte også en analyse på endring over tid for de nevnte enkeltspørsmålene. Som vist i tabell 5.2, fikk spørsmålene om skriftlig tilbakemelding og det lære av sine feil svært høye gjennomsnittsskåre. Spørsmålet om å rose elever for gode karakterer hadde et vesentlig lavere gjennomsnitt, men dette var likevel over midtpunktet på skalaen.

Tabell 5.2 Beskrivende statistikk for enkeltspørsmål knyttet til undervisning

Enkeltspørsmål til lærere om deres undervisning	Gjennomsnittsskåre år 1	Standardavvik vektet
Jeg gir skriftlig tilbakemelding på elevenes arbeid i tillegg til en karakter.	8,20 (1-10)	2,37
Jeg roser elever for gode karakterer.	6,05 (1-10)	2,78
I min undervisning forsøker jeg å få elevene til å lære av sine feil.	8,49 (1-10)	1,38

Når det gjelder utviklingen over den fireårsperioden vi undersøkte, viste strategien med å lære av sine feil en jevnt positiv trend (0,20 SD for fjerde spørreunde) – se figur 5.8. For undervisningsstrategiene med å gi skriftlig tilbakemelding og det å rose elever for gode karakter er trenden totalt sett svakt synkende (-0,09 og -0,13 SD). Det skal bemerkes at gjennomsnittsskåren for å gi skriftlig tilbakemelding i utgangspunktet var relativt høy.

Figur 5.8 Endring over tid på utvalgte undervisningsspørsmål



5.2 Lærernes opplevelse av klassemiljøet på 8. og 9. trinn

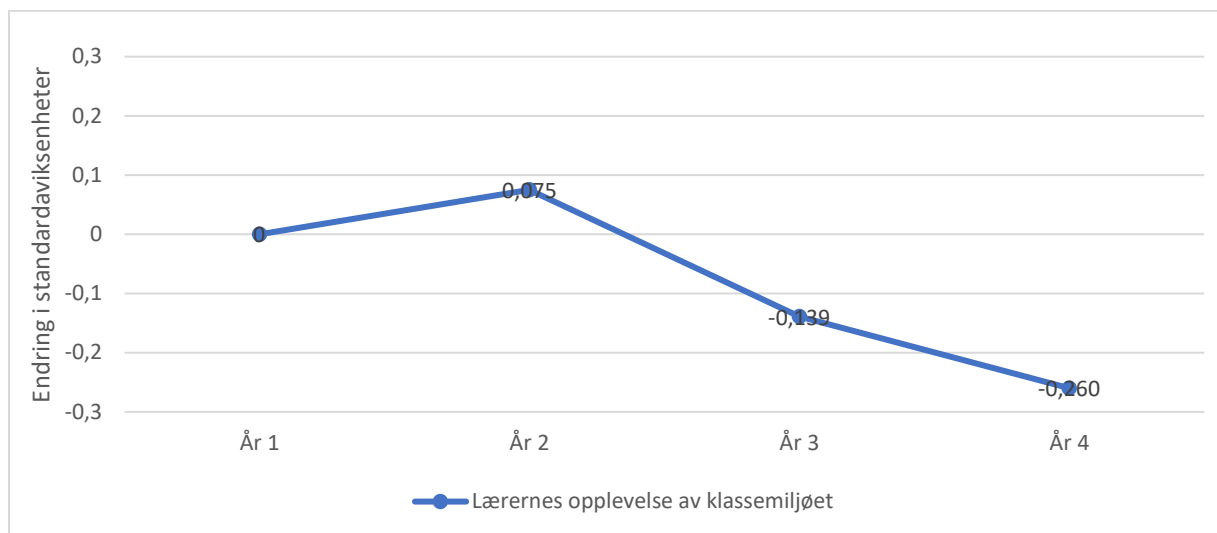
Lærerne fikk fire spørsmål der de ble bedt om å vurdere hvordan de opplever relasjonene mellom elevene de underviser. Målingen er hentet fra The International Civic and Citizenship Education Study (ICCS; Huang mfl., 2017). Lærerne ble bedt om å svare med utgangspunkt i elevene de underviser på 8. og 9. trinn. Konfirmerende faktoranalyse og reliabilitetsanalysene indikerte at instrumentet hadde tilfredsstillende psykometriske egenskaper. Høyere skårer på denne skalaen indikerer at læreren vurderer at mange elever i klassen har gode relasjoner til andre elever og fungerer godt sammen med de andre elevene.

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT	M (SD)
På grunnlag av alle klassene du underviser på 8. og 9. trinn, hvor mange av dine elever er det etter din mening som...	
• fungerer bra sammen med de andre i klassen?	3,24 (0,52)
• er godt integrert i klassen?	3,25 (0,52)
• respekterer de andre i klassen selv om de har andre meninger?	3,18 (0,58)
• har gode relasjoner til andre elever?	3,27 (0,52)
Spørsmålene ble besvart på en fempunkts gradert skala: (1) Ingen eller nesten ingen, (2) Noen av dem, (3) De fleste, (4) Alle eller nesten alle.	

Tabell 5.3 Beskrivende statistikk for lærernes opplevelse av klassemiljøet på 8. og 9. trinn

Konstrukt	Gjennomsnitts-skåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω	ICC skolenivå
Lærernes opplevelse av klassemiljøet	3,26 (1-4)	0,44	0,84	0,09

Figur 5.9 Endring over tid i lærernes opplevelse av klassemiljøet på 8. og 9. trinn



Om resultatene

Ut fra tabell 5.3 kan vi se at lærerne generelt vurderer klassemiljøet som ganske godt. I det samlede utvalget for alle undersøkelsesår skårer hele 44% av lærerne minst 3 på dette konstruktet. Når det gjelder endring over tid, ser vi imidlertid en fallende trend. Selv om det er en svak positiv utvikling mellom første og andre spørreunde, er nedgangen markert for tredje spørreunde (-0,14 SD og fjerde spørreunde (-0,26 SD). Hvis vi ser dette resultatet i sammenheng med elevenes resultater på trivsel og klassemiljø, så viser disse en motsatt trend for samme periode. Mer spesifikt ser vi at elevene rapporterer om en økt opplevelse av skolen som meningsfull og økt støtte fra andre elever i klassen. En ICC-indeks på 0,09 for skoletilhørighet indikerer imidlertid at lærernes opplevelse av klassemiljøet til en viss grad varierer mellom skoler.

5.3 Lærernes erfaringer med og oppfatninger av de tverrfaglige temaene

I en tidligere rapport fra EVA2020-prosjektet presenterte Karseth mfl. (2020) analyser av læreplantekstenes intensjoner, innhold og de prosessene som ledet fram til de endelige læreplantekstene. I analysen påpekes det at det er “uklarheter knyttet til forståelsen av tverrfaglighet, forholdet mellom de tre tverrfaglige temaene og rammene for tverrfaglig arbeid. Dette kan bidra til å forklare at forankringen av de tverrfaglige temaene i læreplanene i fag har vært en prosess preget av spenninger mellom ulike tilnærminger og en offentlig kontrovers i fagfornyelsen som diskurs” (Karseth, mfl., 2020, s. 14). I drøftingen av analysen reiser forskerne videre en bekymring for at “...uklarhetene skaper ... usikkerhet om hvordan de tverrfaglige temaene blir fulgt opp i skolenes praksis” (ibid.). I etterfølgende delrapporter i EVA2020 rapporteres flere detaljerte nærstudier av skolenes praksis, som beskriver hvordan disse iboende uklarhetene i læreplanen og støtteressurser bidrar til usikkerhet, spenninger og dilemmaer i lærernes planlegging og gjennomføring av tverrfaglige tilnærminger til undervisning om de tverrfaglige temaene (Furberg mfl., 2023 og 2024). I lærerunderundersøkelsen berører vi også noe av den samme tematikken.

Spørsmålene om de tverrfaglige temaene er knyttet til tre ulike aspekter:

- Synspunkter knyttet til de tverrfaglige temaene
- Beskrivelser av hvordan undervisningen i de tverrfaglige temaene er organisert på skolen generelt og i lærerens undervisningsfag
- Synspunkter om hva som kan gi enda bedre undervisning i de tverrfaglige temaene ved skolen

For hvert av de tre tverrfaglige temaene ble det utviklet likelydende spørsmål for disse tre aspektene. Dersom alle lærere skulle ha svart på spørsmål for alle de tre tverrfaglige temaene, ville spørreskjemaet ha blitt for langt. Det er grunn til å anta at lærerne ville ha opplevd det som frustrerende å svare på likelydende formulerte spørsmål for alle temaene. De tre tverrfaglige temaene er heller ikke inkludert i læreplanene til alle fag. Vi har derfor valgt å gi spørsmål om to tverrfaglige temaer til hver lærer. Unntaket er fremmedspråk, der kun ett tverrfaglig tema inngår i fagets læreplan. De skraverte rutene i figur 5.10 viser hvilke fag som er knyttet til de ulike tverrfaglige temaene i læreplanen. Cellene med mørk skravering viser hvilke tverrfaglige temaer som var inkludert i spørreskjemaet til lærerne i de ulike skolefagene.

Fordelingen av spørsmål mellom lærerne medfører at spørsmålene knyttet til de ulike tverrfaglige temaene ble besvart av et ulikt antall lærere. Temaet demokrati og medborgerskap ble gitt til alle lærerne i de tre største undervisningsfagene norsk, matematikk og engelsk, og det er derfor flest svar for disse spørsmålene. Denne strukturen med rotering av temaer, hvor ulike lærergrupper får litt ulike versjoner av spørreskjemaet, gjør det også vanskelig å gjøre konsekvente analyser av ulikheter på tvers av de tre tverrfaglige temaene og på tvers av undervisningsfagene. I sammenlikninger mellom ulike faglærere vil vi ikke kunne se på utvikling over tid, fordi en nedbryting av lærere i faggrupper innen hvert år vil gi for små gruppestørrelser. I alle analyser hvor resultater er brutt ned på fagnivå, gir vi derfor resultater for grupper av lærere over hele perioden samlet. Vi vil derfor være forsiktige med å legge for mye i funn knyttet til de enkelte undervisningsfagene – og spesielt for de fagene hvor antallet lærere er lavt.

Figur 5.10 Oversikt over tverrfaglige temaer i fag

	Demokrati og med- borgerskap (N»1140)	Folkehelse og livsmestring (N»930)	Bærekraftig utvikling (N»820)
Engelsk			
Fremmedspråk			
Samfunnsfag			
Kunst og håndverk			
Kroppsøving			
Matematikk			
Mat og helse			
Musikk			
Naturfag			
Norsk			
KRLE			

Note: Mørk skraverte felt viser de tverrfaglige temaene som er inkludert i spørreundersøkelsen for hvert av fagene. De lysegrå feltene angir de tverrfaglige temaene som er inkludert i læreplanen for fagene, men som sammen med de hvite feltene (tverrfaglige temaer som ikke er inkludert i læreplanen for faget) ikke er inkludert i undersøkelsen.

5.3.1 Synspunkter om de tre tverrfaglige temaene

For hvert av de tre tverrfaglige temaene ble lærerne spurt om hvor enige de var i en rekke utsagn om det nye læreplanverket. Noen av utsagnene dreide seg om overordnede forhold, mens andre var spesifikt rettet mot læreplanen og undervisningen i det faget de hadde oppgitt at de hovedsakelig identifiserte seg som faglærer i. Boksen nedenfor viser en generisk versjon av dette spørsmålsbatteriet, sammen med gjennomsnittsverdier og standardavvik for utsagnene på tvers av år, tverrfaglig tema og undervisningsfag. Merk at lærerne fikk spørsmålsformuleringer der et spesifikt tverrfaglig tema og et bestemt undervisningsfag ble gitt.

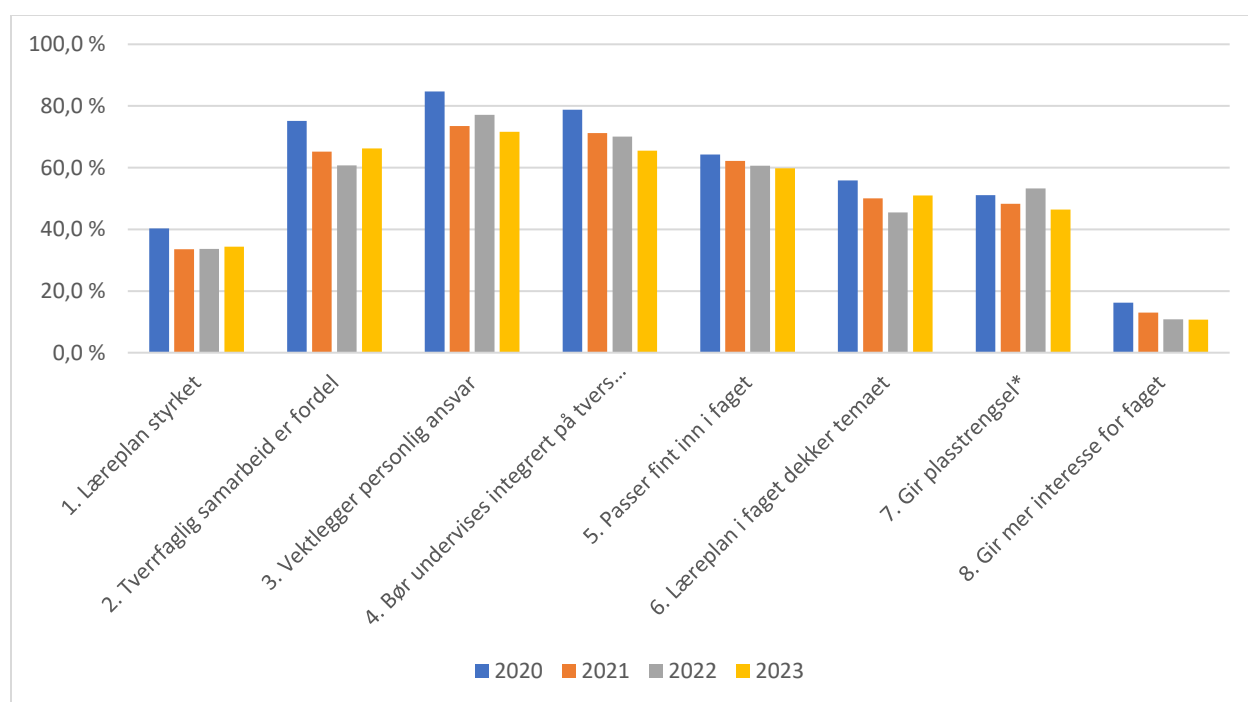
SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT:	M (SD)
«Du har svart at <undervisningsfaget> er det skolefaget du underviser mest eller identifiserer deg mest med. Nedenfor følger en del påstander om <det tverrfaglige temaet>. Avgjør for hver av dem hvor enig du er.	
Legg merke til at de første 4 spørsmålene er knyttet til læreplanen generelt mens de resterende spørsmålene er knyttet direkte til <undervisningsfaget>»	
• Læreplanverket har blitt styrket ved innføringen av <det tverrfaglige temaet>	3,31 (0,76)
• Det er en fordel at <det tverrfaglige temaet> skal dekkes gjennom et samarbeid på tvers av flere fag	3,84 (0,75)
• Det er en ambisjon for min undervisning at elevene skal bli oppmerksomme på sitt personlige ansvar i forhold til <det tverrfaglige temaet>	3,97 (0,70)
• <Det tverrfaglige temaet> bør undervises som et tema integrert med flere fag	3,96 (0,74)
• <Det tverrfaglige temaet> passer fint inn som en integrert del av <undervisningsfaget>	3,73 (0,81)
• Læreplanen i <undervisningsfaget> har kompetansemål som dekker <det tverrfaglige temaet> på en god måte	3,47 (0,78)
• Innføringen av <det tverrfaglige temaet> har medført at andre deler av <undervisningsfaget> får mindre plass	2,55 (0,83)
• <Det tverrfaglige temaet> bidrar til at elevene blir mer interessert i <undervisningsfaget>	2,57 (0,82)
Spørsmålene ble besvart på en fempunkts gradert skala fra (1) 'Ikke i det hele tatt', (2) 'I liten grad', (3) 'I noen grad', (4) 'I stor grad' og (5) 'I svært stor grad'	

Gjennomgående ser vi at de fleste utsagnene har høy tilslutning, og standardavvikene er også relativt moderate. Lærerne er generelt svært positive til at disse temaene skal dekkes som et samarbeid på tvers av fag. De aller fleste uttrykker også at temaene passer fint som en integrert del av sitt eget undervisningsfag. I tillegg uttrykker en stor majoritet av lærerne at undervisningen skal vektlegge elevenes personlige ansvar for de tverrfaglige temaene. Et flertall av lærerne mener også at læreplanverket har blitt styrket ved at de tre tverrfaglige temaene er innført, og uavhengig av fag vurderer mange lærere at faget har kompetansemål som dekker de tverrfaglige temaene godt. Selv om de er i mindretall, er en ikke ubetydelig andel lærere bekymret for at innføringen av de tverrfaglige temaene har ført til at andre deler av undervisningsfaget får mindre plass. Lærerne er i mindre grad positive til påstandene om at de tverrfaglige temaene kan bidra til å øke interessen for sitt undervisningsfag.

Figurene 5.11 - 5.13 viser andelene som har angitt at de i stor eller svært stor grad er enige med hver av de åtte påstandene innenfor hvert av de tre tverrfaglige temaene for hvert av de fire undersøkelsesårene.

Det overordnede bildet er at det er et stort samsvar i lærernes synspunkter om de tre tverrfaglige temaene. Utsagnet om at innføringen av det tverrfaglige temaet har ført til at elevene er blitt mer interessert i undervisningsfaget (utsagn 8) har desidert lavest tilslutning gjennom de fire årene. Kun 10-20 % av lærerne angir at de i stor grad er enige i dette. Resultatene viser også høy og vedvarende tilslutning til de to utsagnene som angir at det er en fordel å samarbeide/integrere undervisningen i de tverrfaglige temaene på tvers av fag. 60 % eller mer av lærerne er i stor grad enige med disse to utsagnene på tvers av tema og over alle de fire årene. Tilsvarende ser vi at en majoritet av lærerne i stor grad har en ambisjon om at elevene skal bli oppmerksomme på sitt personlige ansvar for de tre tverrfaglige temaene.

Figur 5.11 Andel lærere som angir at de «i stor grad» eller «i svært stor grad» er enige i utsagn om det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap



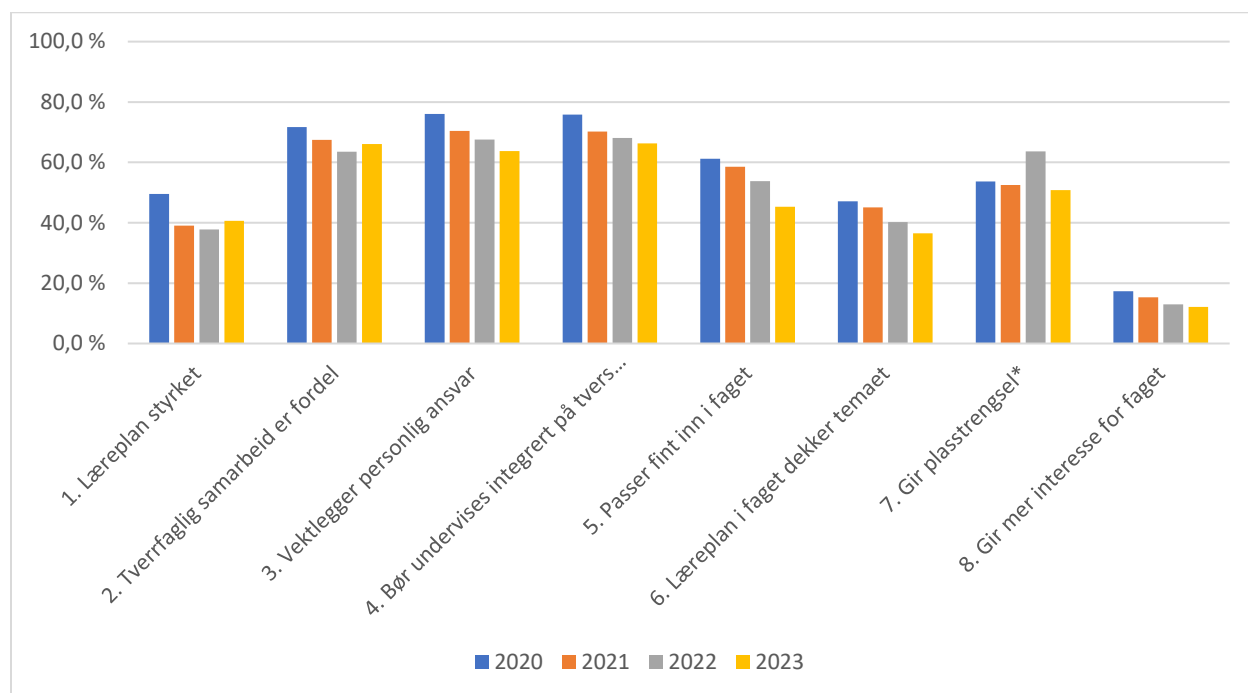
Merknad: For spørsmål 7* er andelen reversert, og vi angir andeler som angir at de «ikke i det hele tatt» eller «i liten grad» er enige med utsagnet.

Ser vi nærmere på utviklingen over tid for disse påstandene på tvers av alle de tre tverrfaglige temaene, er det et hovedtrekk at lærernes synspunkter om de tverrfaglige temaene ikke har endret seg vesentlig gjennom de fire første årene med nytt læreplanverk. I den grad det er endringer, er dette i all hovedsak i form av noe lavere tilslutning til enkelte av utsagnene over tid, og denne nedgangen skjer først og fremst fra det første til det andre året. Vi ser den samme tendensen i liknende spørsmål i de nasjonale spørringene "Spørsmål til skole-Norge". I de samme fire årene ble skoleeiere og skoleledere i denne undersøkelsen bedt om å gi sin tilslutning til en rekke utsagn som reflekterer synspunkter på det nye læreplanverket, og over tid ser vi også her at tilslutningen minker noe (Bergene mfl., 2024). I tillegg ble det gjennomført spørringer til lærerne som en del av "Spørsmål

til skole-Norge" i 2020 og 2024, som også viser en tilsvarende liten nedgang i tilslutningen til utsagn om det nye læreplanverket (Bergene mfl., 2025).

For temaet demokrati og medborgerskap (se figur 5.11) er lærerne i noe mindre grad enige om at læreplanen har blitt styrket ved innføringen av dette tverrfaglige temaet. Videre ser vi at enigheten om at demokrati og medborgerskap passer fint i undervisningsfaget holder seg stabilt høyere over tid for dette temaet enn for temaene bærekraftig utvikling og folkehelse og livsmestring.

Figur 5.12 Andel lærere som angir at de «i stor grad» eller «i svært stor grad» er enige i utsagn om det tverrfaglige temaet «folkehelse og livsmestring»

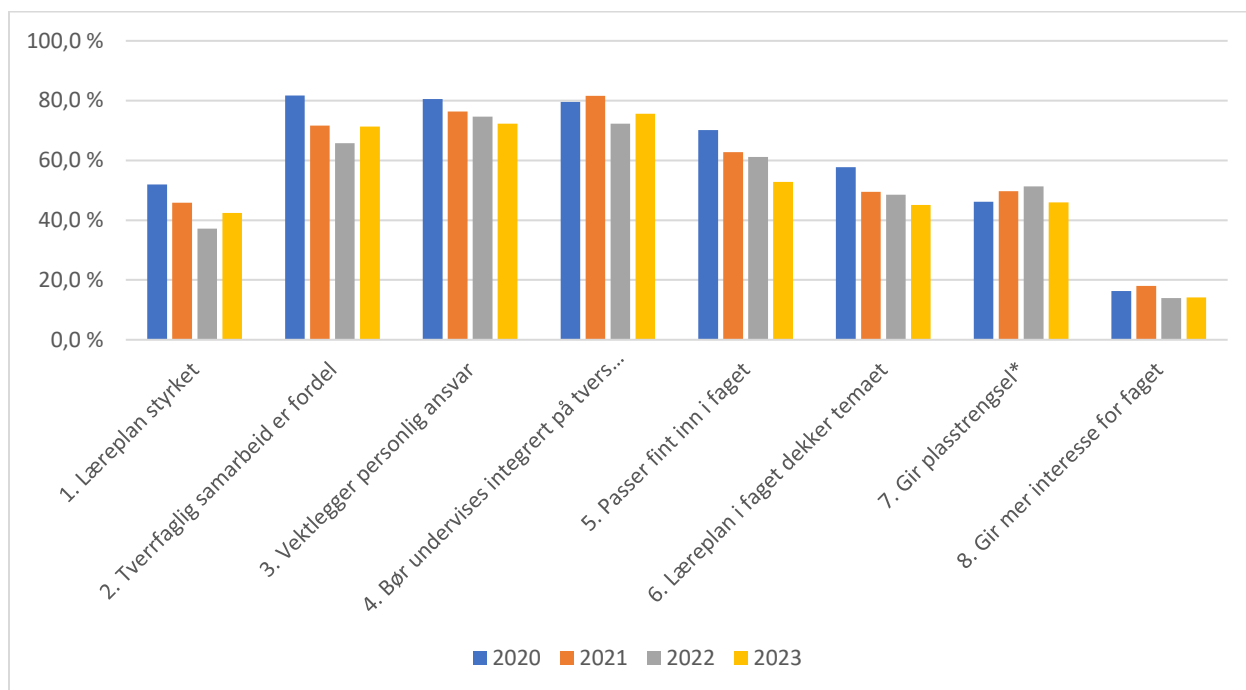


For spørsmål 7* er andelen reversert, og vi angir andeler som angir at de «ikke i det hele tatt» eller «i liten grad» er enige med utsagnet.

Lærerne gir i noe mindre grad tilslutning til flere av utsagnene når de omhandler det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring (se Figur 5.12). Selv om lærerne også for dette temaet i stor grad har en ambisjon om at undervisningen skal gjøre elevene oppmerksomme på sitt personlige ansvar, er andelen omtrent 10 prosentpoeng lavere enn for de to andre temaene. Videre er det færre lærere som er enige i at folkehelse og livsmestring passer fint inn i faget, og den samme tendensen gjelder for utsagnet om hvorvidt læreplanen dekker dette temaet godt.

Lærernes synspunkter på det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling skiller seg ut ved at noen utsagn har en høyere tilslutning over tid (se Figur 5.13). Dette gjelder spesielt utsagnet om at det er en fordel at temaet skal dekkes gjennom et samarbeid på tvers av flere fag, og utsagnet om at temaet bør undervises integrert på tvers av flere fag. Samtidig er det noen flere lærere som uttrykker en bekymring for at dette temaet kan bidra til plasstrengsel i sitt undervisningsfag.

Figur 5.13 Andel lærere som angir at de «i stor grad» eller «i svært stor grad» er enige i utsagn om det tverrfaglige temaet «bærekraftig utvikling»



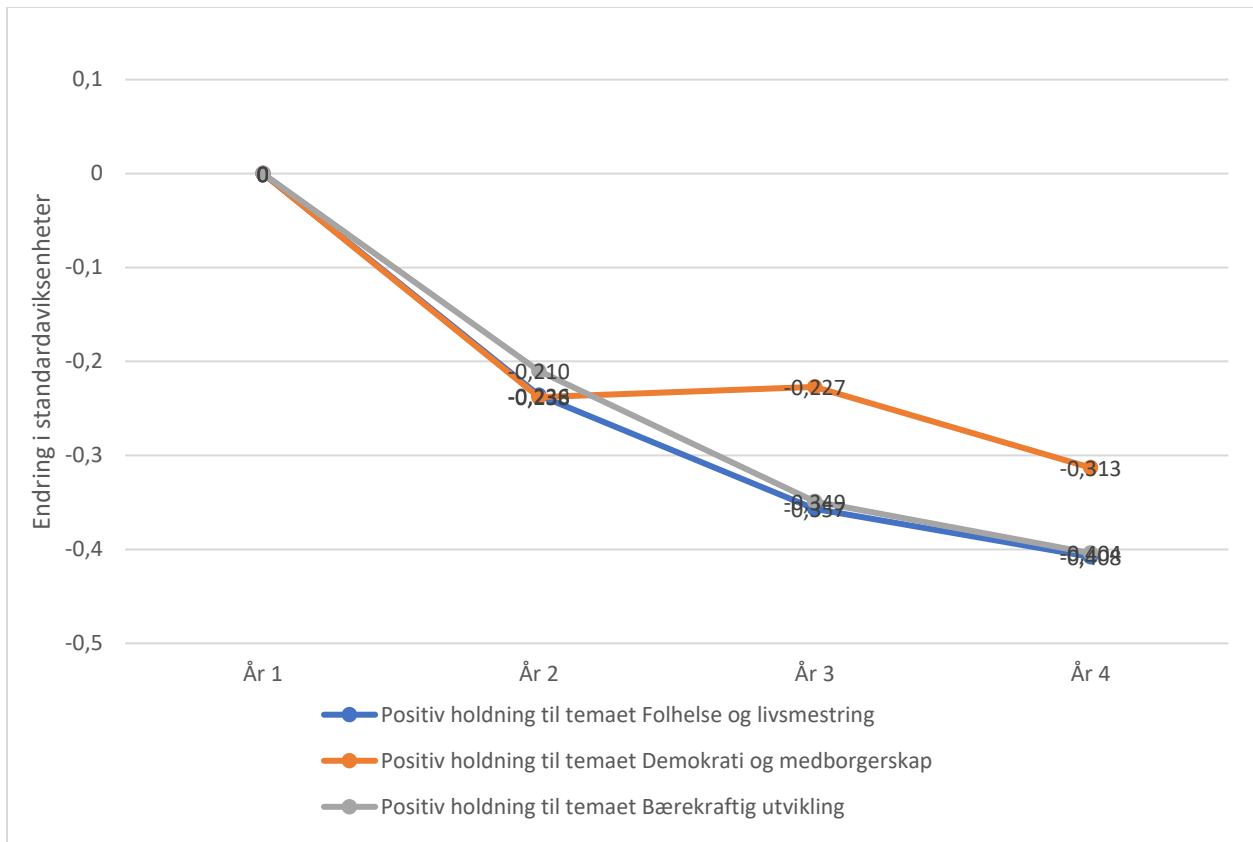
For spørsmål 7* er andelen reversert, og vi presenterer her andeler som angir at de «ikke i det hele tatt» eller «i liten grad» er enige med utsagnet.

For å undersøke lærernes synspunkter over tid har vi også laget en mer overordnet holdningsvariabel for hvert av de tverrfaglige temaene basert på spørsmålene 1 – 6 og 8. Tabell 5.4 viser gjennomsnittsskårene ved første spørrrunde. Lærerne rapporterer i gjennomsnitt en over middels tilslutning til disse utsagnene om de tverrfaglige temaene. Vi ser imidlertid at gjennomsnittet for bærekraftig utvikling er litt høyere enn for de to andre tverrfaglige temaene. Videre er det interessant at standardavvikene for disse skalaene er relativt små - altså at lærerne svarer relativt likt for disse konstruktene.

Tabell 5.4 Beskrivende statistikk for lærernes holdning til de tverrfaglige temaene

Konstrukt	Gjennomsnitts-skåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω	ICC skolenivå
Lærernes holdning til Demokrati og medborgerskap	3,68 (1-5)	0,63	0,84	0,08
Lærernes holdning til Folkehelse og livsmestring	3,68 (1-5)	0,64	0,83	0,08
Lærernes holdning til Bærekraftig utvikling	3,79 (1-5)	0,63	0,84	0,08

Figur 5.14 Utviklingen over tid i lærernes holdning til de tverrfaglige temaene



Det er også verdt å legge merke seg at en ICC-indeks på 0,08 indikerer at det er en viss forskjell mellom skolene når det gjelder lærernes generelle holdning til de tverrfaglige temaene. Enkelt sagt betyr dette at lærerne er mer enige med sine arbeidskollegaer enn de er med lærere på andre skoler. I statistisk forstand betyr det at forskjellene mellom skolenes gjennomsnitt bidrar til å forklare 8 % av spredningen (variansen).

Figur 5.14 viser utviklingen over tid for de tre konstruktene som fanger inn lærernes generelle positive holdning til de tre tverrfaglige temaene. I figurene som viser resultatene for hvert av de tre temaene (Figur 5.11 - 5.13), ser vi at andelen lærere som ga en positiv tilslutning til de ulike utsagnene hadde en fallende tendens, og at dette fallet var spesielt merkbart fra år 1 til år 2. Dette blir enda tydeligere i figur 5.14, og vi ser også at dette fallet er stort når det uttrykkes i standardavviksenheter. Nedgangen er spesielt stor for temaene folkehelse og livsmestring og bærekraftig utvikling, med en relativ nedgang over de fire årene på 0,4 standardavviksenheter. Husk at utviklingen over tid her er knyttet til hvordan hver av skalaene utvikler seg relativt til den verdien skalaen hadde i år 1. I absolutte tall uttrykker lærerne faktisk en mer positiv holdning til det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling enn for de to andre temaene, også i det siste året. Men nedgangen er likevel relativt større enn for temaet demokrati og medborgerskap.

Tabell 5.5 viser gjennomsnittlige skårer for samlevariabelen for lærernes holdninger til de tverrfaglige temaene, gruppert etter det undervisningsfaget de primært identifiserer seg med. Vi vil minne om at 5 av de 8 spørsmålene som lærerne besvarte i dette batteriet var direkte knyttet til undervisningsfaget, mens de tre andre representerer mer overordnede vurderinger av de tverrfaglige temaene. Gruppene varierer betydelig i størrelse - fra 28 lærere i K-RLE til 395 norsklærere. Vi vil derfor ikke legge stor vekt på resultatene for de minste gruppene.

Tabell 5.5 Lærernes holdninger til de tverrfaglige temaene, gruppert etter det undervisningsfaget de primært identifiserer seg med (sortert fra høy til lav og med en skala fra 1 til 5)

Undervisningsfag	M
Mat og Helse (n = 82)	4,1
Samfunnsfag (n = 44)	3,8
Naturfag (n = 125)	3,8
K-RLE (n = 28)	3,8
Norsk (N = 395)	3,6
Kunst og håndverk (n = 80)	3,6
Engelsk (n = 217)	3,6
Kroppsøving (n = 84)	3,5
Fremmedspråk (n = 99)	3,4
Musikk (n = 52)	3,4
Matematikk (n = 312)	3,2
Total (N = 1518)	3,55

Vi ser at alle lærergruppene har gjennomsnitt som legger seg på den øvre enden av skalaen (en verdi på 3 svarer til et gjennomsnittlig svar "I noen grad"). Det er likevel forskjeller mellom ulike faglærergrupper. Det mest iøynefallende er matematikklærernes betydelig lavere skår (0,6 SD lavere enn gjennomsnittet for lærerne i de andre fagene). En gjennomgang viser at matematikklærerne skiller seg mest fra de andre lærerne for utsagnene om de tverrfaglige temaene passer fint inn som en integrert del av matematikkfaget. 20-25 % av matematikklærerne mener at de tverrfaglige temaene demokrati og medborgerskap og folkehelse og livsmestring "ikke i det hele tatt" eller "i liten grad" passer inn som en integrert del av faget. Til sammenlikning er de tilsvarende andelene for lærerne i de andre fagene lavere enn 5 %. Lærernes synspunkter på de tverrfaglige temaene er i liten grad relatert til utdanning, erfaring og alder, men kvinner er gjennomgående mer positive enn menn.

5.4 Organisering av undervisningen i de tre tverrfaglige temaene

For hvert av de tre tverrfaglige temaene ble lærerne spurt om hvor godt en rekke utsagn om undervisningsorganisering passet for deres skole. Noen av spørsmålene dreide seg om skolens organisering av undervisning, mens andre spørsmål var rettet mot lærerens egen undervisning i det faget de hovedsakelig identifiserer seg som faglærer i. Lærerne fikk spørsmålsformuleringer der et spesifikt tverrfaglig tema og et bestemt undervisningsfag ble gitt. Boksen nedenfor viser en generisk versjon av dette spørsmålsbatteriet. For hvert spørsmål oppgir vi også gjennomsnittsverdier og standardavvik for utsagnene på tvers av år, tverrfaglig tema og undervisningsfag.

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT:	M (SD)
Du har svart at <undervisningsfag> er det skolefaget du underviser mest eller identifiserer deg mest med. Nedenfor følger en del utsagn om hvordan undervisningen i <det tverrfaglige temaet> er organisert på din skole. Når du svarer ber vi deg tenke både på undervisningsaktiviteter som er gjennomført eller som er planlagt gjennomført for 9. trinn ved din skole. Svar ved å angi hvilken grad utsagnet passer for din skole og undervisningen du har i <undervisningsfaget>.	
Legg merke til at de fem første spørsmålene er knyttet til organisering av undervisningen generelt ved din skole, mens de resterende spørsmålene er knyttet direkte til undervisningen i <undervisningsfaget>.	
• På vår skole er all undervisning knyttet til <det tverrfaglige temaet> integrert i de ordinære fagenes timer	3,29 (0,80)
• På vår skole har vi timeplanfestet egne perioder (en hel dag eller en lengre periode) hvor vi fokuserer på <det tverrfaglige temaet> på tvers av fag	2,71 (1,17)
• På vår skole er arbeidet med <det tverrfaglige temaet> organisert i et større tverrfaglig prosjekt	2,76 (1,07)
• Vår skole har anskaffet egne læremidler (papirbaserte eller digitale) som er eksplisitt knyttet til <det tverrfaglige temaet>	1,98 (0,84)
• Vår skole benytter eksterne ressurspersoner i undervisningen av <det tverrfaglige temaet>	2,10 (0,86)
• I <undervisningsfaget> prøver jeg å knytte <det tverrfaglige temaet> til aktuelle nyhetssaker	3,03 (0,93)
• I <undervisningsfaget> prøver jeg å knytte <det tverrfaglige temaet> til lokale forhold	2,96 (0,86)
• I <undervisningsfaget> legger jeg vekt på at <det tverrfaglige temaet> må forstås som et globalt fenomen	3,28 (0,95)
Spørsmålene ble besvart på en fempunkts gradert skala fra (1) 'Ikke i det hele tatt', (2) 'I liten grad', (3) 'I noen grad', (4) 'I stor grad' og (5) 'I svært stor grad'.	

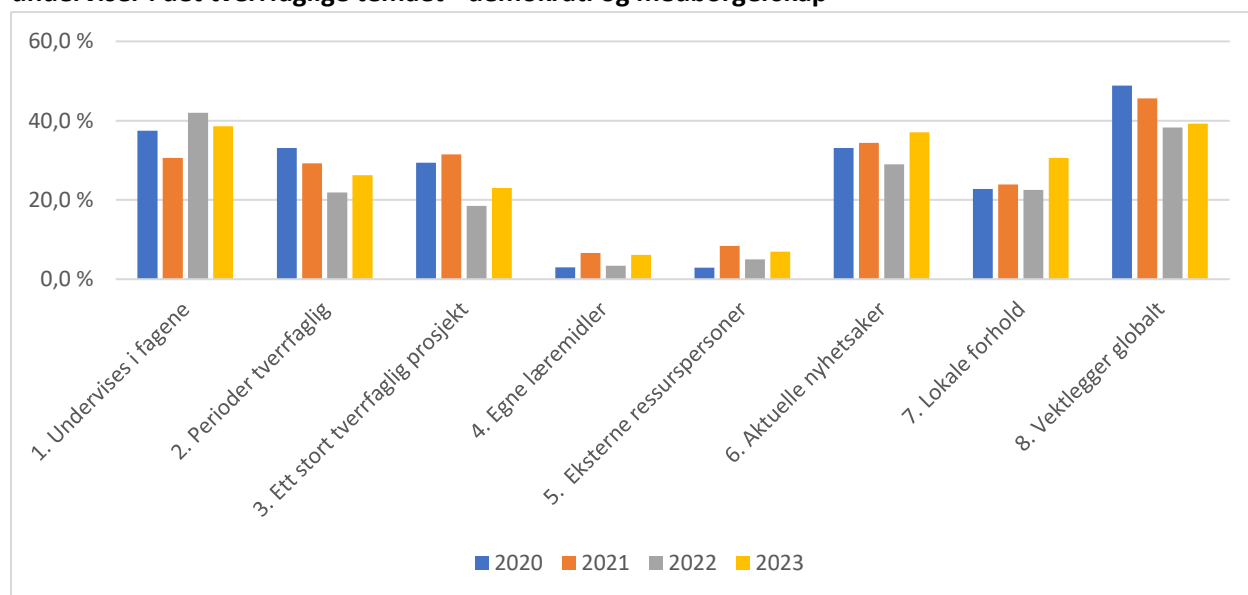
De tre første utsagnene ovenfor berører noen grunnleggende organisatoriske prinsipper for undervisningen i de tverrfaglige temaene. Her ser vi at en majoritet av lærerne rapporterer at undervisningen i de tverrfaglige temaene i stor grad er integrert i de ordinære fagenes timer, og

tilsvarende er det relativt mindre vanlig at det er timeplanfestet egne perioder hvor det er fokus på de tverrfaglige temaene og/eller at undervisningen er organisert gjennom et større tverrfaglig prosjekt. Men vi legger også merke til at lærernes svar på disse utsagnene om en slik periodisering eller undervisning i større tverrfaglige prosjekter har ganske stor spredning. Dette viser at det er ganske stor forskjell i hvordan skoler organiserer og timeplanlegger læringsarbeidet med de tverrfaglige temaene.

De to neste utsagnene i dette spørsmålsbatteriet handler om læringsressurser, henholdsvis om anskaffelse av læremidler som er eksplisitt knyttet til de tverrfaglige temaene og om skolen benytter eksterne ressurspersoner i undervisningen av de tverrfaglige temaene. For begge disse to utsagnene ser vi at skolene i liten grad har anskaffet læringsmaterieell eller leid inn eksterne ressurser. I klasseromsstudiene i EVA2020-prosjektet konkluderes det med at det er behov for å utvikle bedre undervisningsressurser - både papirbaserte og digitale (Furberg mfl., 2025).

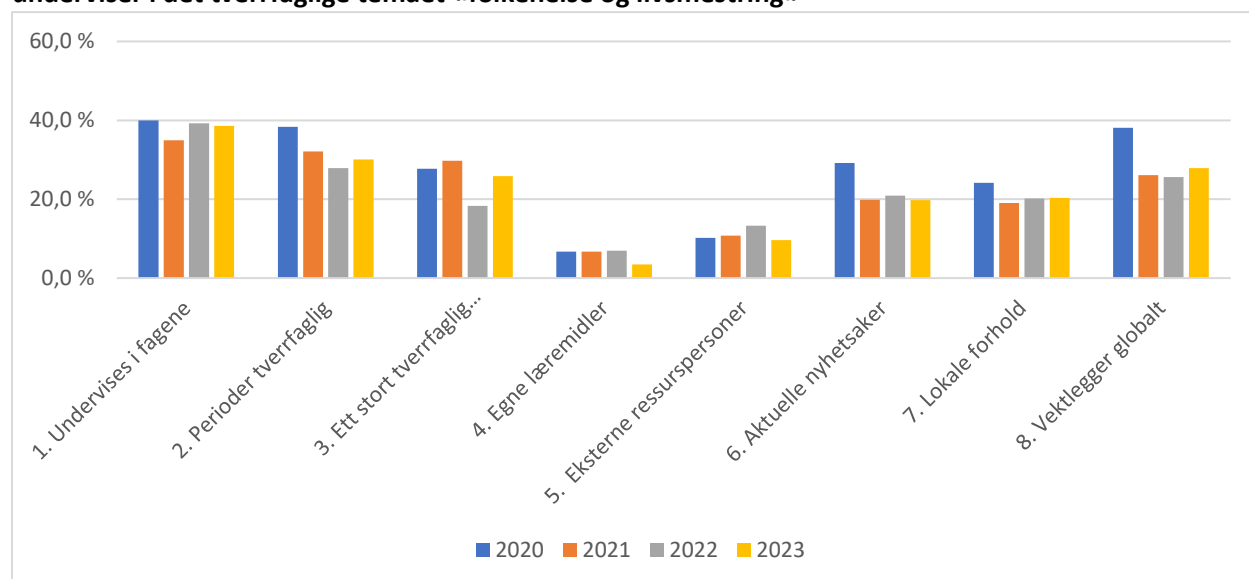
De tre siste utsagnene dreier seg om i hvilken grad lærerne kontekstualiserer undervisningen i de tverrfaglige temaene til henholdsvis aktuelle nyhetssaker, lokale forhold eller som globale fenomener. Man kan selvsagt ha en undervisning som i stor grad inkluderer alle disse tre kontekstualiseringene, men vi ser at det er vanligst å legge vekt på at de tverrfaglige temaene må forstås som globale fenomener. Dette står i kontrast til observasjonene som er gjort i klasseromsstudiene i EVA2020-prosjektet hvor nettopp behovet for en sterkere global kontekstualisering etterlyses (Furberg mfl., 2025). Det er også verdt å legge til at det er betydelige forskjeller i hvordan lærere i ulike skolefag besvarer disse tre utsagnene. Et gjennomgående trekk er at lærerne i kroppsøving, kunst- og håndverksfaget og matematikk i langt mindre grad vektlegger slike kontekstualiseringer i sin undervisning. Forskjellene mellom eksempelvis matematikklærere og lærere i alle andre fag tilsvarer en forskjell på hele 0,6-1,0 standardavvik for disse utsagnene.

Figur 5.15 Andel lærere som svarer «i stor grad» eller «i svært stor grad» om hvordan de/deres skole underviser i det tverrfaglige temaet «demokrati og medborgerskap»

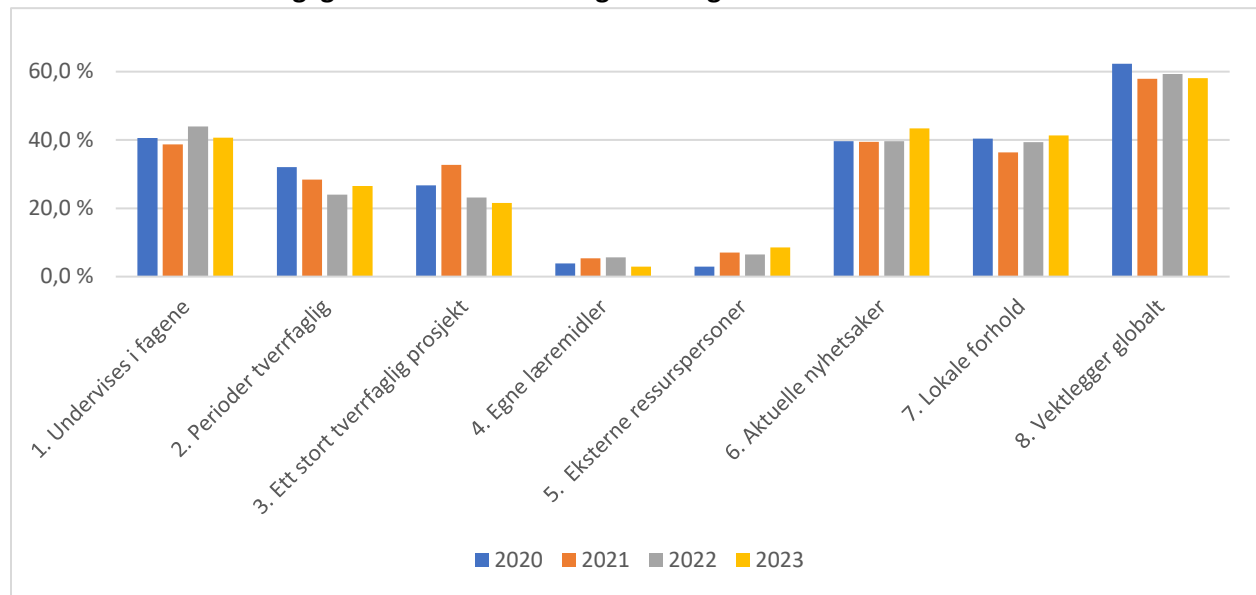


I figur 5.15 - 5.17 gir vi resultater for hvert av de tre tverrfaglige temaene over de fire årene undersøkelsen ble gjennomført. Nok en gang er hovedtendensen at utsagnene om undervisningen i de tre tverrfaglige temaene besvares nokså likt, men det er noen markante ulikheter i organiseringen av de tre tverrfaglige temaene. Det første vi vil framheve er at organiseringen av undervisningen i perioder/tverrfaglige prosjekter varierer litt over tid på tvers av de tre tverrfaglige temaene, men det er likevel en overveiende tendens til at lærerne rapporterer at de gjør dette i mindre grad nå enn tidligere. For det andre er det en betydelig forskjell mellom hvordan lærerne vektlegger det å kontekstualisere undervisningen til nyhetssaker, lokale forhold eller som et globalt fenomen. For alle disse tre kontekstualiseringene rapporterer lærerne at dette i størst grad skjer i undervisningen av bærekraftig utvikling, og i betydelig mindre grad for folkehelse og livsmestring. Det er omtrent dobbelt så mange lærere som rapporterer at dette er noe de gjør i stor grad når de underviser temaet bærekraftig utvikling sammenliknet med folkehelse og livsmestring.

Figur 5.16 Andel lærere som svarer «i stor grad» eller «i svært stor grad» om hvordan de/deres skole underviser i det tverrfaglige temaet «folkehelse og livsmestring»



Figur 5.17 Andel lærere som svarer «i stor grad» eller «i svært stor grad» om hvordan de/deres skole underviser i det tverrfaglige temaet «bærekraftig utvikling»



5.5 Bedre undervisning i de tre tverrfaglige temaene

Lærerne fikk også 11 spørsmål for hvert av de tre tverrfaglige temaene, hvor de ble bedt om å angi i hvilken grad de mener bestemte faktorer kan bidra til å gi økt kvalitet i undervisningen i det tverrfaglige temaet. Boksen nedenfor gir en generisk versjon av dette spørsmålsbatteriet og gjennomsnittsverdier og standardavvik på tvers av de tre temaene. Lærerne fikk også her spørsmålsformuleringer der et spesifikt tverrfaglig tema ble oppgitt, men ingen av spørsmålene var eksplisitt relatert til det undervisningsfaget de hovedsakelig identifiserer seg med.

I gjennomsnitt rapporterer lærerne at alle de nevnte elementene “i noen grad” kan bidra til å gjøre undervisningen av de tverrfaglige temaene enda bedre på sin skole. Ifølge lærerne er det tiltak rettet mot å styrke lærernes og ledernes engasjement, elevenes medvirkning, samarbeid med lokalsamfunnet og muligheten for større tverrfaglige prosjekter som har størst potensiale for å bidra til økt kvalitet i undervisningen om de tverrfaglige temaene.

Dette er spørsmål som ikke er kontekstualisert til kun egen undervisning – det er undervisningen av de tverrfaglige temaene på skolen som tematiseres. Det er derfor heller ingen betydelige forskjeller i hvordan lærere i ulike fag vurderer disse utsagnene. Det eneste unntaket er at lærere i kroppsøving og kunst- og håndverk i betydelig mindre grad mener at det trengs bedre lærebøker for å styrke de tverrfaglige temaene (0,5 SD).

SPØRSMÅLENE/PÅSTANDENE SOM BLE STILT:**M (SD)**

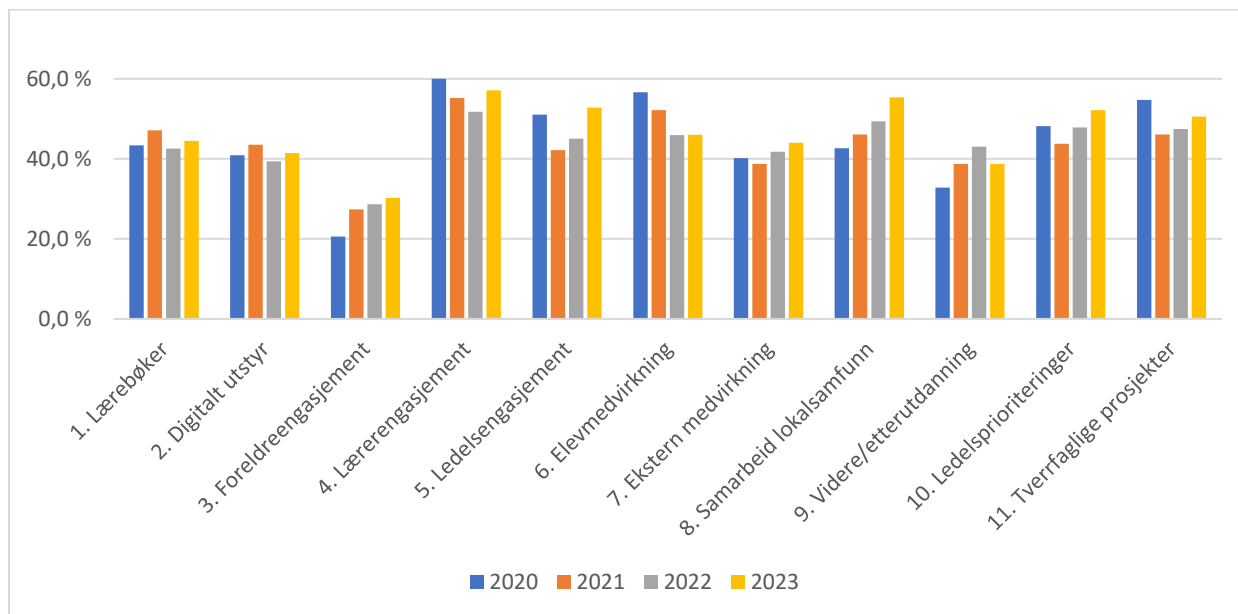
Nedenfor ber vi deg tenke på hva som kan gi enda bedre kvalitet i undervisningen av <tværfaglig tema> på din skole i framtiden. Vurder i hvilken grad du mener dette er faktorer som kan bidra til økt kvalitet i undervisningen av dette tværfaglige temaet.

• Bedre lærebøker	3,19 (1,05)
• Mer, bedre eller annet digitalt utstyr	3,18 (1,01)
• Sterkere engasjement fra foreldrene	3,06 (0,91)
• Sterkere engasjement for temaet blant lærerne	3,58 (0,79)
• Sterkere engasjement for temaet fra ledelsen	3,41 (0,89)
• Tydeligere elevmedvirkning	3,50 (0,80)
• Større medvirkning fra eksterne virksomheter og interessenter	3,33 (0,87)
• Mer samarbeid mellom skolen og lokalsamfunnet	3,46 (0,83)
• Videre-/etterutdanning av lærerne	3,23(1,01)
• Tydeligere prioriteringer fra ledelsen	3,41 (0,93)
• Muligheter for flere og større tværfaglige prosjekter	3,46 (0,94)

Spørsmålene ble besvart på en fempunkts gradert skala fra (1) 'Ikke i det hele tatt', (2) 'I liten grad', (3) 'I noen grad', (4) 'I stor grad' og (5) 'I svært stor grad'.

Det er også noen små, men tydelige kjønnsforskjeller hvor kvinnelige lærere i noe større grad rapporterer at tydeligere elevmedvirkning (0,2 SD), større medvirkning fra eksterne virksomheter (0,2 SD), mer samarbeid med lokalsamfunnet (0,2 SD) og muligheter for flere og større tværfaglige prosjekter (0,4 SD) kan bidra til å bedre undervisningen i de tværfaglige temaene. Det er en også en tydelig tendens til at lærere med kort undervisningserfaring (1-3 år) i større grad enn lærere med lang undervisningserfaring (mer enn 10 år) vurderer de fleste av disse ressursene og betingelsene som faktorer som vil gi bedre kvalitet i undervisningen av de tværfaglige temaene ved skolen. Spesielt stor forskjell er det for de to første spørsmålene om bedre læringsressurser, hvor lærerne med kortest erfaring i langt større grad mener dette er viktig for å få bedre undervisning (0,4 - 0,5 SD).

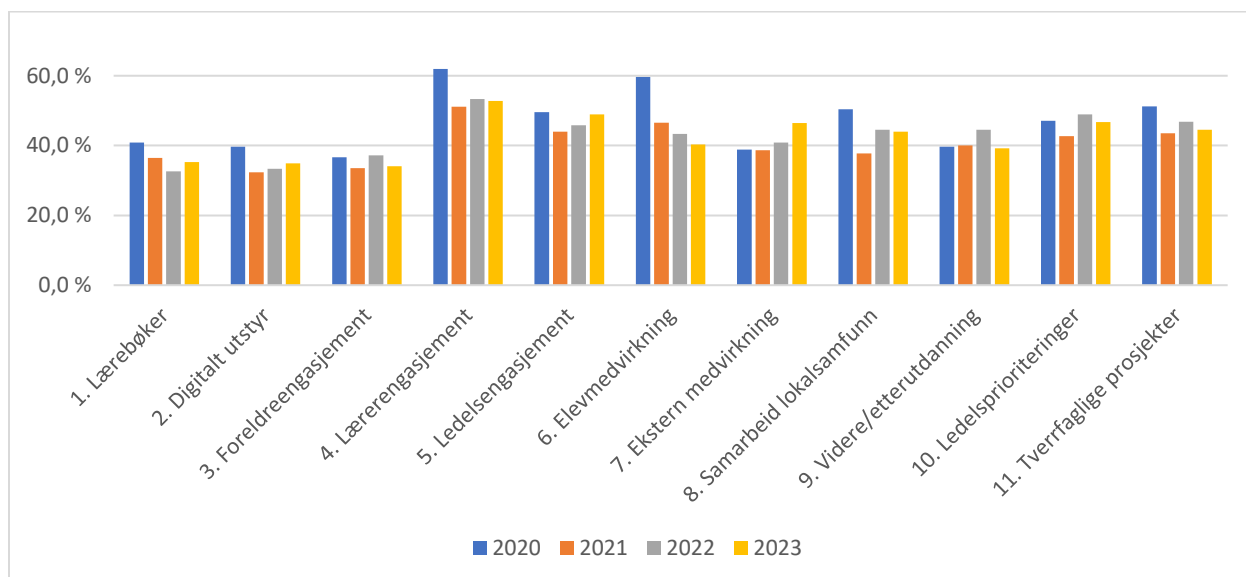
Figur 5.18 Andel lærere som svarer at følgende faktorer «i stor grad» eller «i svært stor grad» kan gi høyere kvalitet på undervisningen i det tverrfaglige temaet «demokrati og medborgerskap»



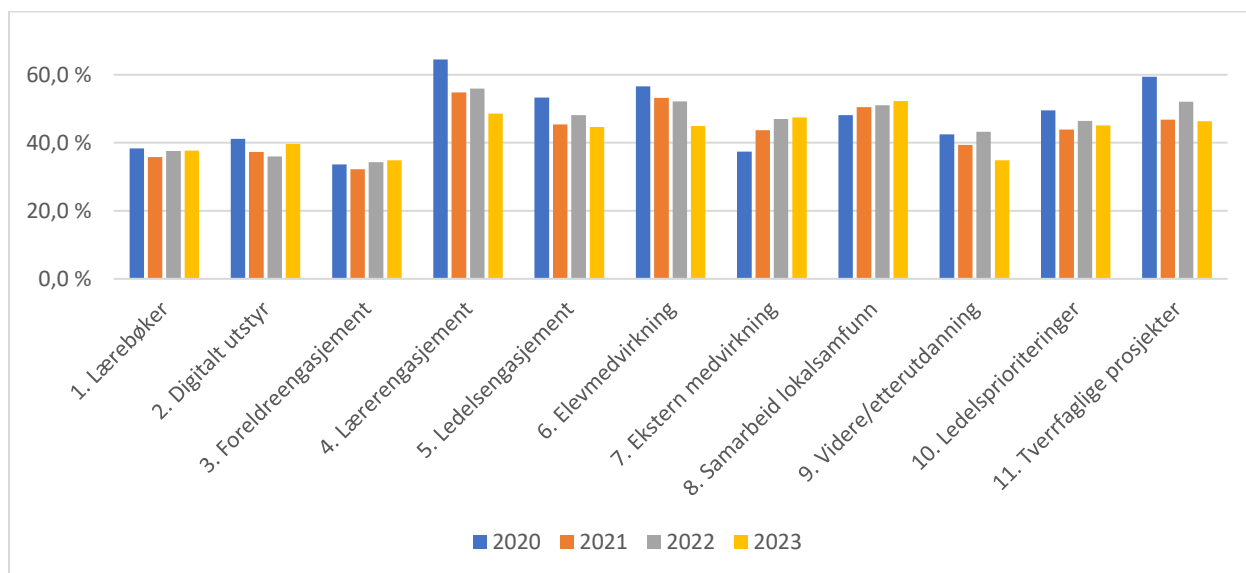
Avslutningsvis presenterer vi også for disse spørsmålene andelene av lærere som i stor eller svært stor grad er enige i at dette er betingelser eller ressurser som kan bidra til å gjøre undervisningen av de tverrfaglige temaene bedre ved sin skole (figur 5.18 - figur 5.20). Generelt er det ikke store endringer over tid for disse spørsmålene. Det er likevel en svak tendens til at lærerne i noe større grad etterlyste noen av disse betingelsene/ressursene i det første året. Dette gjenspeiler sannsynligvis at lærerne på dette tidspunktet kun hadde undervist etter de nye læreplanene i noen få måneder, og flere av de ressursene og betingelsene som spørsmålene adresserer, var kanskje ikke kommet helt på plass ennå. I tillegg er det en tendens til at litt færre lærere framhever betydningen av bedre elevmedvirkning. Det er viktig å påpeke at man ikke kan tolke slike endringer som at dette er noe skolene gjør mindre av over tid, eller at lærerne gir uttrykk for at dette er mindre viktig nå enn tidligere. En slik fallende tendens kan også gjenspeile at lærerne etter hvert mener at enkelte ressurser og betingelser gradvis har kommet på plass.

Når vi sammenlikner på tvers av de tre tverrfaglige temaene ser vi heller ikke store forskjeller. For demokrati og medborgerskap er det færre lærere som uttrykker at større engasjement blant foreldrene vil gi bedre undervisning, og det er en tendens til at flere lærere mener samarbeid med lokalsamfunnet er viktig for å få bedre undervisning av dette temaet.

Figur 5.19 Andel lærere som svarer at følgende faktorer «i stor grad» eller «i svært stor grad» kan gi høyere kvalitet på undervisningen i det tverrfaglige temaet «folkehelse og livsmestring»



Figur 5.20 Andel lærere som svarer at følgende faktorer «i stor grad» eller «i svært stor grad» kan gi høyere kvalitet på undervisningen i det tverrfaglige temaet «bærekraftig utvikling»



5.6 Lærernes behov for etterutdanning

Til slutt i spørreundersøkelsen til lærerne inkluderte vi noen spørsmål knyttet til deres behov for etter- og videreutdanning. Spørsmålene var spesielt knyttet opp til elementer og strategier som står sentralt i fagfornyelsen. Konfirmerende faktoranalyse og analyse av reliabilitet ga to faktorer som vi henholdsvis har kalt behov for etterutdanning i generelle pedagogiske metoder og behov for etterutdanning i didaktikk for de tverrfaglige temaene. Se rammen under for spørsmålene.

SPØRSMÅLENE SOM BLE STILT	M (SD)
Behov for etterutdanning i generelle pedagogiske metoder	
• Hvordan undervise elevene i kritisk tenkning.	3,03 (0,91)
• Hvordan undervise elevene i bruk av læringsstrategier.	2,90 (0,88)
• Hvordan jobbe med enkeltelevers motivasjon for læring.	3,34 (0,96)
• Hvordan jobbe effektivt med tilpasset opplæring.	3,42 (0,93)
• Hvordan tilrettelegge for dybdelæring.	3,32 (0,97)
Behov for etterutdanning i didaktikk for de tverrfaglige temaene	
• Hvordan undervise de tverrfaglige temaene i mine undervisningsfag.	3,18 (0,97)
• Hvordan undervise de tverrfaglige temaene på tvers av undervisningsfag.	3,24 (0,98)
Spørsmålene ble besvart på en fempunkts gradert skala: (1) Ikke i det hele tatt, (2) i liten grad (3) i noen grad, (4) i stor grad, (5) i svært stor grad.	

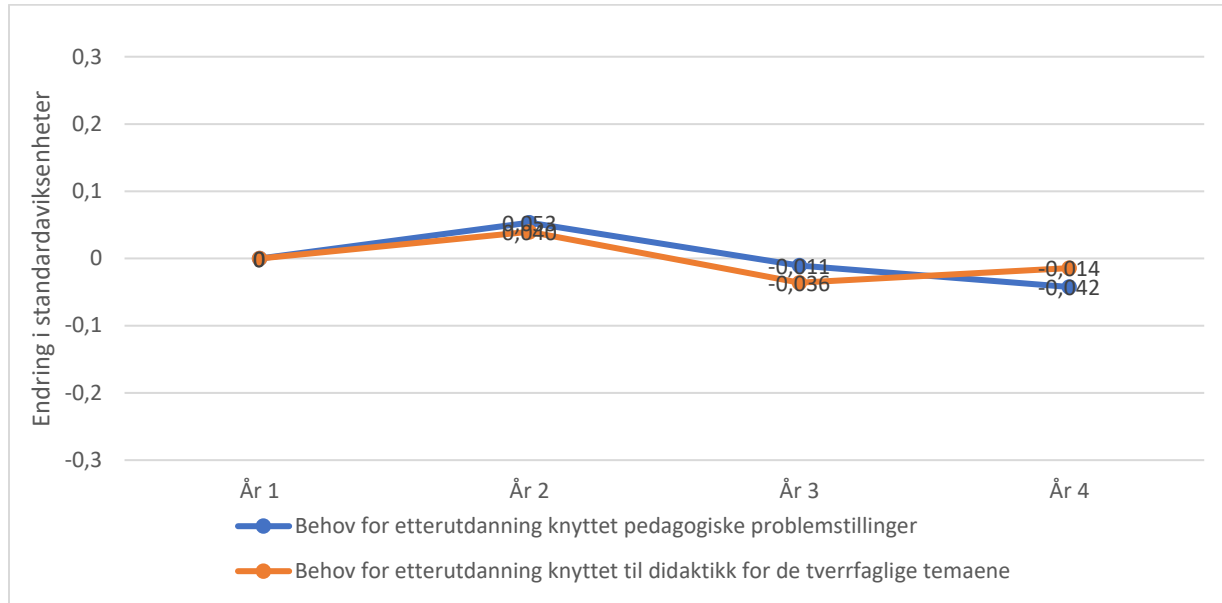
Tabell 5.6 Beskrivende statistikk for lærernes behov for etterutdanning

Konstrukt	Gjennomsnittsskåre år 1	Standardavvik vektet	Reliabilitet ω/α	ICC skolenivå
Behov for etterutdanning i generelle pedagogiske metoder	3,20 (1-5)	0,71	0,83	0,04
Behov for etterutdanning knyttet til didaktikk for de tverrfaglige temaene	3,21 (1-5)	0,93	0,90	0,08

Når det gjelder behovet for etterutdanning, skårer lærerne litt over midten på skala for begge konstruktene (se tabell 5.6). Dette indikerer at fleste lærerne opplever et behov for etterutdanning i noen eller stor grad når det gjelder generelle pedagogiske metoder (for eksempel hvordan undervise i kritisk tenkning/tilrettelegge for dybdelæring) og i de tverrfaglige temaene.

ICC-indeksen indikerer at det til en viss grad er forskjell mellom skolene når det gjelder lærernes opplevde behov. Dette gjelder spesielt etterutdanning knyttet til å undervise i de tverrfaglige temaene. Det er ingen endring i lærernes opplevde behov for etterutdanning over de fire årene undersøkelsen ble gjennomført (se figur 5.21).

Figur 5.21 Utvikling over tid i lærernes opplevde behov for etterutdanning



5.7 Oppsummering av lærerundersøkelsen

5.7.1 Undervisning, klassemiljø og etterutdanning

- Lærerne oppgir at de bruker alle anbefalte undervisningstilnærminger i relativt stor grad (*klasseledelse og introduksjon til nye tema; tilrettelegging for strategisk læring; tilrettelegging for utforskende læring; tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet; fokus på å fremme innsats og egen utvikling*). Det å ha fokus på å fremme innsats og egen utvikling får imidlertid litt høyere skåre enn de øvrige tilnærmingene, mens tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet får litt lavere skåre enn de øvrige tilnærmingene.
- Det er en svak, men positiv utvikling i bruken av disse undervisningstilnærmingene over fireårsperioden som er undersøkt. Økningen er størst når det gjelder tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet.
- Når det gjelder tilrettelegging for strategisk læring, tilrettelegging for utforskende læring og tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet, så varierer denne typen tilrettelegging med lærernes fagtilhørighet.
- Lærere med mer undervisningserfaring skårer generelt høyere på de anbefalte undervisningstilnærmingene enn lærere med kortere undervisningserfaring. Videre er det også kjønnsforskjeller i lærernes bruk av de ulike undervisningstilnærmingene.
- Det å gi skriftlig tilbakemelding på elevenes arbeid i tillegg til en karakter er en godt etablert praksis, men endringsanalysen antyder en fallende tendens.

- Lærerne skårer også høyt på at de forsøker å få elevene til å lære av sine feil, og tendensen er økende over tid.
- Det å rose elever for gode karakterer er kontroversielt blant lærerne, og svarene fordeler seg jevnt over hele skalaen fra aldri til alltid.
- Lærerne har generelt en positiv oppfatning av det sosiale klassemiljøet og hvordan elevene behandler hverandre på 8. og 9. trinn. Det er imidlertid en klart fallende tendens over tid i hvor positivt lærerne oppfatter klassemiljøet.
- Lærerne oppgir at de har et moderat behov for etterutdanning i generelle pedagogiske metoder og i didaktikk knyttet til de tverrfaglige temaene. Dette behovet er uendret over fireårsperioden som er undersøkt.

5.7.2 Synspunkter om og undervisning av de tverrfaglige temaene

- Lærerne er i stor grad positive til innføringen av de tverrfaglige temaene. De er spesielt positive til at de tverrfaglige temaene skal dekkes gjennom et samarbeid på tvers av fag, samtidig som de også mener at de tverrfaglige temaene passer fint inn som en integrert del av sitt undervisningsfag. Det er også verdt å merke seg at lærerne ser koblingen mot verdiløftet ved at undervisningen har en ambisjon om at elevene skal bli oppmerksomme på sitt personlige ansvar knyttet til temaene.
- Lærerne gir i noe mindre grad uttrykk for at folkehelse og livsmestring er et tema som lett lar seg integrere i undervisningsfaget, og de mener at dette temaet ikke er like godt dekket av læreplanen som de andre tverrfaglige temaene.
- Konstruktet for lærernes synspunkter om de tverrfaglige temaene viser en generelt fallende tendens. Dette sammenfaller for øvrig med andre målinger av synspunkter på mer overordnede aspekter ved det nye læreplanverket som har vært inkludert i spørreskjemaene til skoleledere og lærere i "Spørsmål til skole-Norge" (Bergene mfl., 2024; 2025).
- Ikke overraskende rapporterer lærerne at undervisningen av de tverrfaglige temaene i størst grad skjer i enkeltfagene. Men det er også betydelige andeler lærere som rapporterer at skolene har perioder hvor et tverrfaglig tema er i fokus og/eller at de har prosjekter på tvers av fag. Det er imidlertid et tydelig "strek i laget" når det gjelder slike tilnærminger. Videre er det en tendens til at tverrfaglige prosjekter og periodisering i timeplanen er litt mindre vanlig nå enn de var ved oppstarten av LK20.
- Sammenlignet med folkehelse og livsmestring, blir bærekraftig utvikling oftere undervist med utgangspunkt i nyhetssaker, lokale forhold eller globale perspektiver. Det globale perspektivet blir særlig trukket fram som viktig i undervisningen om bærekraftig utvikling og demokrati og medborgerskap. Dette står imidlertid i kontrast til funn fra observasjoner i klasserommet som viser at lærerne i relativt liten grad vektlegger globale perspektiver i undervisningen av de tverrfaglige temaene (Furberg mfl., 2025).
- Når lærerne ble også spurt om hva som kan bidra til å gjøre undervisningen av de tverrfaglige temaene bedre, løftet de spesielt fram at det er behov for mer engasjement og medvirkning fra ledelsen, lærerne og elevene. I tillegg mener mange lærere at muligheten for å ha større tverrfaglige prosjekter er noe som vil kunne løfte undervisningen.
- På tvers av flere av spørsmålene om de tverrfaglige temaene, er det en tendens til at matematikklærerne gir merkbart mindre positive vurderinger enn lærere i andre fag. På samleskåren for lærernes holdninger til de tverrfaglige temaene skårer matematikklærerne betydelig lavere enn lærerne i de andre fagene (0,6 SD lavere).

Kapittel 6 Oppsummering og konklusjoner

I dette kapitlet vil vi oppsummere noen av de viktigste funnene og forsøke å se resultatene fra elevundersøkelsen i sammenheng med lærerundersøkelsen. Vi vil også forsøke å trekke ut mulige implikasjoner av funnene og diskutere hvorvidt funnene speiler lærerplanens intensjoner.

Først vil vi imidlertid klargjøre noen aspekter knyttet til studiens begrensinger. Denne studien har hatt som formål å utvikle indikatorer som fanger opp sentrale elementer i den nye læreplanen og undersøke om disse faktorene endrer seg i løpet av læreplanens første virkeperiode. Gitt begrensningene som ligger i studiens forskningsdesign vil vi presisere at resultatene ikke kan ses på som en direkte konsekvens av læreplanen. Undersøkelsen gir likevel indikasjoner på om læreplanens intensjoner blir fulgt opp og om det skjer endringer i elever og læreres holdninger og atferd i perioden som er undersøkt.

Studien har hatt som mål å gi resultater som kan generaliseres til et nasjonalt nivå. Utfordringer knyttet til frafall gjør imidlertid at vi må ta noen forbehold med hensyn til om resultatene kan sies å være representative for norske niendeklasseelever. Våre analyser indikerer at skolene som resultatene er basert på er rimelig representative for norske skoler som følger den nasjonale læreplanen. På elevnivå ser vi imidlertid at deltakerne i denne undersøkelsen skårer fra 1,3 til 2 poeng høyere enn landsgjennomsnittet når det gjelder grunnskolepoeng. På nasjonale prøver i lesing og regning skårer elevene i denne undersøkelsen fra 1,6 til 2,5 poeng høyere enn landsgjennomsnittet og differansen er størst blant gutter. Selv om vi må konstatere at elever på lavere mestringsnivå er noe underrepresentert i undersøkelsen, vurderer vi at studiens funn likevel gir et informativt bilde av tilstanden i norsk skole i den undersøkte perioden. Dette baserer vi på at deltakerskolene er rimelig representative og at elevenes resultater er relativt stabile på tvers av kohortene som er undersøkt.

Når det gjelder lærerundersøkelsen, så har vi færre opplysninger om deltakerne utover skoletilhørighet og svarene de selv har gitt med hensyn til undervisningsfag. Gitt størrelsen på utvalget, fordelingen av deltakere mellom skoler og undervisningsfag, mener vi også at resultatene fra lærerundersøkelsen gir et godt bilde på tilstanden i norsk skole.

6.1 Forutsetninger for dybdelæring, kritisk tenkning og lære å lære

I læreplanverkets overordnede del blir dybdelæring, kritisk tenkning og lære å lære fremhevet dels som sentrale verdier og dels som sentrale prinsipper for opplæringen. Dybdelæring skal føre til at elevene utvikler forståelse av sentrale elementer og sammenhenger innenfor et fag, og at de lærer å bruke faglige kunnskaper og ferdigheter i kjente og ukjente sammenhenger (Kunnskapsdepartementet, 2017).

6.1.1 Motivasjon og muligheter til dybdelæring

Siden dybdelæring krever at elevene engasjerer seg mentalt i lærestoffet og bruker tilstrekkelig tid på aktuelle læringsaktiviteter (Fredricks, 2011), ble tre målinger med det vi kan kalle forutsetninger for dybdelæring inkludert i elevspørreskjemaet. Dette var 1) motivasjon for dyp læringstilnærming, som sier noe om elevenes interesse, evne og vilje til å engasjere seg i skolearbeidet, 2) motivasjon for overfladisk læringstilnærming, som betyr at elevene først og fremst fokuserer på det som kommer på prøver, og ikke bruker ekstra tid og innsats for læringens skyld, og 3) opplevelse av å ha for lite

tid til hvert tema. For lærerne ble det inkludert spørsmål som reflekterer tilnærminger til undervisning som kan støtte dybdelæring, for eksempel tilrettelegging for utforskende læring og tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet.

Når det gjelder elevenes motivasjon for henholdsvis dyp og overfladisk tilnærming til læring og opplevelse av tid til å jobbe med hvert tema, så avdekker vi ingen reelle endringer i perioden. Resultatene viser at elevene i gjennomsnitt opplever motivasjon for en overfladisk læringstilnærming litt under halvparten av tiden de bruker på skolearbeid. Gutter rapporterer dette noe oftere enn jenter. Når det gjelder motivasjon for en dyp læringstilnærming, oppgir elevene at de kjenner seg igjen i dette noen ganger, altså litt sjeldnere enn de opplever motivasjon for overfladisk tilnærming. Siden vi ikke har noen normer eller referansemålinger å sammenligne med, er det vanskelig å avgjøre om disse resultatene bør tolkes som høye eller lave for aldersgruppen. Ut fra innholdet i målingene kan vi likevel si at mange elever er relativt strategiske i hvordan de disponerer tiden sin. Lærestoff som forventes å komme på prøver blir prioritert, og denne tendensen er mer fremtredende hos gutter. Resultatene tyder også på at skolen har utfordringer med å gjøre lærestoffet interessant nok for denne aldersgruppen, noe som de fleste læringsteorier vurderer som viktig for dypere og en mer utforskende tilnærming til læring (Schunk, 2020).

Når det gjelder opplevelsen av å ha for lite tid til hvert tema, rapporterer elevene i gjennomsnitt at dette skjer noen ganger, og jenter opplever dette noe oftere enn gutter. Opplevelsen av hva som er tilstrekkelig tid vil naturlig variere både med individuelle forskjeller (som læreforutsetninger, ambisjoner og arbeidsstil) og med kontekstuelle forhold (som tilretteleggingen av læringsarbeidet). Det gjør det vanskelig å trekke klare konklusjoner. Likevel tyder funnene på at mangel på tid til hvert tema ikke opplevdes som et vesentlig problem blant elevene.

6.1.2 Lære å lære

Det å lære å lære skal bidra til at elevene reflekterer over sin egen læring, forstår sine egne læringsprosesser og tilegner seg kunnskap på selvstendig vis (LK20). Videre skal forståelse av egne og andres læreprosesser bidra til at eleven skal kunne ta en aktiv rolle i egen læring og utvikling, og bidra til ambisjonen om både dybdelæring og livslang læring (Ibid). Tidligere forskning har vist at det er utfordrende å måle elevers læringsatferd ved hjelp av spørreskjema (Wolters & Won, 2017). Vi valgte derfor å spørre elevene om deres kunnskap og bevissthet om egne læreprosesser, noe vi har benevnt metakognitiv bevissthet.

Vi avdekket ingen endringer i elevenes metakognitive bevissthet i perioden. Når det gjelder nivået på svarene, så skåret elevene godt over midten på skalaene. Dette indikerer at gjennomsnittseleven har relativt høy bevissthet om egne læreprosesser, for eksempel det å vurdere når lærestoffet er forstått eller når det kan være lurt å bruke forskjellige typer læringsstrategier. Dette resultatet kan mest sannsynlig forstås i lys av at skolen gjennom mange år har vektlagt å bevisstgjøre elevene på egne læreprosesser og bruk av læringsstrategier. Følgelig er det heller ikke overraskende at vi ikke finner målbare endringer etter innføringen av den nye læreplanen.

6.1.3 Kritisk tenkning

Kritisk tenkning er «... å analysere og vurdere informasjon, resonnementer og situasjoner i tråd med relevante standarder, med mål om å utvikle solid og innsiktsfull ny kunnskap, forståelse, hypoteser

og overbevisninger» (Heard mfl., 2020, p. 2). I læreplanens overordnede del presenteres kritisk tenkning som en del av opplæringens verdigrunnlag og innebærer blant annet å bruke fornuften på en undersøkende og systematisk måte i møte med konkrete praktiske utfordringer, fenomener, ytringer og kunnskapsformer (LK20). Siden bruk av nettbaserte informasjonskilder er blitt normalen i skolen, og ikke minst at generativ kunstig intelligens er blitt tilgjengelig for alle, er kildekritiske ferdigheter viktigere enn noen gang tidligere (Furberg mfl., 2024). I denne undersøkelsen valgte vi å inkludere tre målinger knyttet til det å kritisk vurdere informasjon på internett, henholdsvis personlig legitimering (basert på egen kunnskap og resonnering), legitimering ved hjelp av multiple kilder (kryssjekke informasjon fra flere kilder) og legitimering ved hjelp av ekspertise (vurdere om informasjonen er skrevet av en kompetent person/ekspert) (Bråten mfl., 2018).

Det er en liten nedgang i elevenes bruk av den mest arbeidskrevende legitimeringsformen, det vil si legitimering ved hjelp av multiple kilder. Det var ingen konsistente endringstendenser i skårene for personlig legitimering eller legitimering ved hjelp av ekspertise. Når det gjelder nivået på svarene, så lå disse på rundt midten av svarskalaene for alle målingene. Dog var gjennomsnittsskåren for personlig legitimering, det vil si å stole på egen forståelse/kunnskap, litt høyere enn for legitimering ved hjelp av multiple kilder. Legitimering ved hjelp av ekspertise hadde den laveste gjennomsnittsskåren.

Som vi har nevnt tidligere i rapporten, vil den beste måten å legitimere kunnskap på være avhengig av både situasjonen man står i og hva eleven selv kan om temaet. Det å stole på egne resonnementer vil i de fleste tilfeller være mest tidseffektivt, men forutsetter at eleven har tilstrekkelige kunnskaper om temaet og kildene de skal vurdere. Hvis eleven har begrenset kunnskap om temaet, vil det ofte være mer hensiktsmessig å enten kryssjekke informasjonen mot andre pålitelige kilder eller vurdere om den stammer fra en person med høy kompetanse på området.

Selv om denne undersøkelsen bare dekker noen sider av kritisk tenkning, nemlig hvordan elever vurderer og legitimerer informasjon fra internett, gir resultatene likevel implikasjoner om at kritisk tenkning og kildekritikk er noe som også bør vektlegges i fremtiden. Nye medier og kommunikasjonskanaler gir nærmest uendelig tilgang til informasjon, og derfor er det viktig at elevene lærer seg oppdaterte strategier for å sortere og vurdere troverdigheten av informasjon de møter.

6.1.4 Motivasjon for tenkning

En måling som bare ble brukt i de to første spørre rundene, men som har vist seg å henge sammen med mange andre viktige faktorer, er elevenes motivasjon for tenkning. Denne målingen bygger på begrepet «Need for cognition» (NFC) og beskriver en stabil tendens til å like å engasjere seg i krevende tankeoppgaver, uavhengig av situasjon og tema. Vi har tidligere omtalt dette begrepet i vår tekniske rapport (Brandmo mfl., 2021), men gjentar omtalen her fordi motivasjon for tenkning viser en moderat sammenheng med mange andre sentrale faktorer for læring.

Epsteins teori (1994) beskriver motivasjon for tenkning (NFC) som bestående av to systemer: et rasjonelt system basert på logisk og verbal resonnering, og et erfaringsbasert system basert på intuisjon og følelser. I denne studien har vi bare brukt et mål for det rasjonelle systemet, tilpasset norske ungdommer (Bråten mfl., 2014). Forskning viser at NFC henger sammen med åpenhet,

engasjement, dype læringsstrategier og gode skoleprestasjoner (Bråten et., 2014; Marks mfl., 2008; Pacini & Epstein, 1999; Preckel mfl., 2006). Målingen ble inkludert i denne undersøkelsen for å fungere som en kontrollvariabel for individuelle forskjeller i kognitiv stil ved analyser av fremtidige utfall som karakterer og utdanningsvalg.

I denne rapporten er motivasjon for tenkning inkludert i registerdatautvalget, der den fremstår som en moderat og positiv prediktor for elevenes skoleprestasjoner. I korrelasjonsanalysen (se tabell 4.3) og i våre tilleggsanalyser (Brandmo mfl., 2022) viser imidlertid motivasjon for tenkning en moderat til sterk sammenheng med flere faktorer vi anser som gunstige for læring, mestring og positive skoleopplevelser. Elever som skårer høyt på motivasjon for tenkning, rapporterer også at de opplever skolen som meningsfull, er mer motivert for dyp læring, har lav motivasjon for overfladisk læring, viser høy metakognitiv bevissthet, har bedre mestringsstrategier og opplever klasse- og skolemiljøet som mestringsorientert og støttende. På den andre siden betyr det at elever som skårer lavt på motivasjon for tenkning har et mindre positivt mønster: De opplever skolen som mindre meningsfull, er lite motivert for dyp læring, mer motivert for overfladisk læring, har lav metakognitiv bevissthet, har dårligere mestringsstrategier og opplever klasse- og skolemiljøet som mindre mestringsorientert og støttende. Følgelig fremstår motivasjon for tenkning som en viktig markør for elevenes trivsel på og motivasjon for skolen.

Det er krevende å trekke direkte implikasjoner av et så tydelig funn. På den ene siden vil det være en fordel hvis enda flere elever fikk erfare hvordan denne typen motivasjon kan være en driver i skolearbeidet. På den andre siden kan funnet indikere at en gruppe elever opplever skolen som utfordrende med tanke på mestring og trivsel nettopp fordi den vektlegger refleksjon, oppgaver og arbeidsformer som er kognitivt krevende (Brandmo mfl., 2022). Siden vi foreløpig har begrenset kunnskap om årsaker og virkningsmekanismer, er vi forsiktige med å gi konkrete anbefalinger på bakgrunn av dette funnet og vil avvente til mer forskning foreligger.

6.1.5 Lærernes undervisning

Spørreskjemaet til lærerne om deres undervisningspraksiser ble delvis bygget på spørsmål fra Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018, og delvis på egenutviklede spørsmål forankret i en sosialkognitiv teoritradisjon (Bandura, 1986). Lærerne ble bedt om å oppgi hvor ofte de bruker ulike undervisningstilnærminger og metoder. Tre av disse tilnærmingene er særlig relevante for dybdelæring, kritisk tenkning og lære å lære: 1) tilrettelegging for strategisk læring, 2) utforskende læring, og 3) kritisk tenkning og kreativitet.

Når det gjelder endring over tid, så finner vi en svak positiv endring for alle de nevnte undervisningstilnærmingene. Økningen er størst når det gjelder tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet.

Når det gjelder nivået på svarene, så rapporterer de fleste lærerne at de i stor grad bruker alle de tre inkluderte undervisningstilnærmingene. Tilrettelegging for kritisk tenkning og kreativitet er tilnærmingen som får den laveste skåren, men til gjengjeld er det den undervisningstilnærmingen som har en mest positiv utvikling. Det å ha fokus på å fremme innsats og egen utvikling er den tilnærmingen som får absolutt størst tilslutning, der ca. 80 % av lærere sier at de gjør dette alltid eller nesten alltid.

Når det gjelder gruppeforskjeller blant lærerne, så er det verdt å merke seg at lærerne med mindre erfaring rapporterer at de i noe mindre grad bruker de nevnte undervisningstilnærmingene. Det er

vanskelig å vite om dette reflekterer reelle forskjeller eller om lærerne med mindre erfaring, som kanskje er i en utviklingsfase, er mer selvkritiske i sin rapportering. For øvrig avdekker vi noen forskjeller knyttet til lærernes fagtilhørighet. For de tre største lærergruppene (norsk, matematikk og samfunnsfag) ser vi at matematikklærerne rapporterer at de i noe mindre grad tilrettelegger for utforskende læring og for kritisk tenkning og kreativitet.

Samlet sett indikerer lærenes svar at de i stor grad bruker undervisningstilnærminger som anses som gunstig for å underbygge og støtte elevers dybdelæring, kritisk tenkning og metakognitive ferdigheter – det å lære å lære.

6.1.6 Konklusjoner knyttet til dybdelæring, kritisk tenkning og lære å lære

Med hensyn til fagfornyelsens mål om å fremme dybdelæring, kritisk tenkning og elevenes evne til å lære å lære, tyder lærernes rapportering på at intensjonene i stor grad følges opp gjennom omfattende bruk av undervisningstilnærminger som er egnet til å støtte utviklingen av slik kompetanse. I tillegg ser vi også en svak økning i bruken av disse undervisningstilnærmingene gjennom perioden som er undersøkt.

For elevene finner vi ikke den samme utviklingen. Elevenes svar knyttet til motivasjon indikerer at elevene relativt sjelden opplever lærestoffet som interessant og engasjerende. Videre er mange elever relativt strategiske med hensyn til hva de bruker tiden sin til, noe som blant annet kan innebære at de først og fremst prioriterer det stoffet som de blir testet i. En mulig implikasjon av dette er at lærerne i enda større grad kan ta i bruk varierte vurderingsformer, og at disse, helt eller delvis, integreres i læringsaktiviteter som kan fremme engasjement og dybdelæring.

Resultatene viser at de fleste elever har moderat kunnskap om strategier for å vurdere om informasjon de finner på internett er troverdig eller sann. I en tid der tilgangen til informasjon er nærmest uendelig samtidig med at det stadig dukker opp nye medier og kommunikasjonsformer, tenker vi at kunnskap om hvordan man kan vurdere og legitimere informasjon fra ulike kilder er helt essensielt. En implikasjon av dette funnet er å opprettholde læringstrykket på kritiske ferdigheter i skolen. Samtidig bør strategiene som det undervises i, oppdateres i takt med nye medie- og kommunikasjonsformer.

De fleste elevene rapporterer at de har høy bevissthet om egne læreprosesser, noe som blant annet vil si at de kan avgjøre når det har forstått noe, at de vet hvilke læringsstrategier som er effektive i ulike situasjoner, og at de kan bruke læringsstrategier på en fleksibel måte i ulike kontekster. Fra omfattende forskning på elevers metakognisjon vet vi imidlertid at svært mange elever overestimerer sine metakognitive ferdigheter, og at det er forskjell mellom å ha kunnskap om metakognitive prosesser og det å ha internaliserte metakognitive ferdigheter (Dunlosky & Rawson, 2012; Golke, mfl. 2022).

Siden vår måling av metakognitiv bevissthet kun berører overflaten av temaet og dermed gir et begrenset bilde av elevenes reelle ferdigheter, vil oppfølgende studier som undersøker elevers metakognitive ferdigheter mer i dybden være påkrevet før man konkluderer med at norske elever har gode metakognitive ferdigheter.

Samlet sett, og med forbehold om de begrensninger som ligger i denne studiens design og valg av målinger, kan funnene knyttet til lærernes undervisningstilnærminger tolkes som at læreplanen intensjoner om dybdelæring, kritisk tenkning og lære å lære blir fulgt opp. En positiv endring over tid i bruk av de undersøkte undervisningstilnærmingene støtter opp om dette. Når det gjelder

elevenes rapporteringer knyttet til områdene dybdelæring, kritisk tenkning og lære å lære, så avdekkes det ingen tydelige endringer i perioden. Dette betyr at vi ikke er i stand til å observere endringer på de utvalgte variablene i læreplanens fire første virkeår. Resultatene gir likevel en status på utvalgte aspekter ved elevenes motivasjon, holdninger og læringsatferd som kan brukes i det videre arbeidet med å følge opp læreplanens intensjoner.

6.2 Skole- og læringsmiljø

I læreplanens overordnede del vektlegges det at «Elevens identitet og selvbylde, meninger og holdninger blir til i samspill med andre. Sosial læring skjer både i undervisningen og i alle andre aktiviteter i skolens regi» (Kunnskapsdepartementet, 2017). En viktig forutsetning for dette er at elevene opplever trygghet i læringssituasjonen, og at de opplever å ha gode relasjoner med lærerne sine og de andre elevene. I denne undersøkelsen ble det inkludert flere målinger for å beskrive elevenes læringsmiljø fra litt ulike perspektiver.

6.2.1 Faglig læringsklima i matematikk

Basert på teori om at skoleklasser kan ha ulike målstrukturer (Ames, 1992; Midgley mfl., 2000), ble ett sett med utsagn knyttet til klassens kollektive målfokus i matematikklassen inkludert, henholdsvis 1) vektlegging av mestring (fokus på egen utvikling), 2) vektlegging av gode prestasjoner (f.eks. å oppnå gode karakterer) og 3) det å unngå å demonstrere inkompetanse. Klassens målstruktur påvirkes i stor grad av lærerens kommunikasjon med elevene og innhold og form på vurderinger. Tidligere forskning har vist at et mestringsorientert klassemiljø er gunstig for alle typer elever, mens et prestasjonsorientert klassemiljø kan være gunstig for høyt presterende elever og mer utrygt for de som ikke presterer så godt (Boekaerts mfl., 2006; Meece mfl., 2006).

I denne undersøkelsen fant vi ingen endringer i elevenes gjennomsnittsskåre i den undersøkte perioden, noe som indikerer at læringsklimaet fremstår som ganske uforandret etter innføringen av ny læreplan. Elevene svarte godt over midten på skalaen for vektlegging av mestring og noe lavere på skalaen for vektlegging av gode prestasjoner.

Elevene skåre godt under midten på skalaen for å unngå å demonstrere inkompetanse. Det sistnevnte vil si at elevene forsøker å unndra seg situasjoner der de kan dumme seg ut, for eksempel svare feil på spørsmål i samlet klasse eller vise at de ikke forstår eller mestrer stoffet det bli undervist i. Generelt indikerer disse gjennomsnittsskårene at de fleste elever opplever et trygt læringsklima der deres egen utvikling i faget er i sentrum. Det er likevel bekymringsfullt at det også er en del elever som opplever klassemiljøet som utrygt, noe som kan innebære at de lar være å stille spørsmål om ting de ikke forstår eller unndrar seg oppgaver fordi de er redde for å dumme seg ut. Når det gjelder kjønnsforskjeller, så opplevde guttene læringsklimaet som litt mer prestasjonsorientert enn jentene. Det var ingen kjønnsforskjeller på de andre to målingene.

Ellers var tilsvarende målinger for læringsklimaet i engelsk inkludert i de to første spørre rundene av undersøkelse. En sammenligning av målingene i engelsk- og matematikk viste relativt stort samsvar, noe som tyder på at elevenes opplevelse av det faglige læringsklimaet reflekterer generelle trekk ved klassemiljøet, snarere enn læringsklimaet i et spesifikt fag.

I lærerspørreskjemaet var det spesielt ett konstrukt som kan relateres til elevens opplevelse av klasses mestringsklima, nemlig lærernes fokus på å fremme innsats og elevens egen utvikling. Her svarte de fleste lærerne opp mot toppen av skalaen, noe som tyder på at de er opptatt av å få elevene

til å fokusere på egen faglig utvikling fremfor å sammenligne seg med andre. På enkeltspørsmålet om lærerne forsøker å få elevene til å lære av sine feil, skåret også lærerne opp mot toppen av skalaen. Dette indikerer at lærerne har en relativt høy bevissthet om at elevenes feil kan brukes som en pedagogisk mulighet for læring. Det forutsetter imidlertid at også elevene forstår at det å gjøre feil ikke er flaut, men tvert imot gir læringsmuligheter.

Samlet indikerer funnene at lærerne vektlegger det å skape gode mestringsbetingelser for elevene. Likevel er det en gruppe elever som ikke opplever tilstrekkelig trygghet og det ønskelige klimaet for mestring.

6.2.2 Trivsel og sosialt læringsmiljø

For elevenes trivsel og sosiale læringsmiljø, hadde vi inkludert tre ulike målinger, henholdsvis 1) opplevelse av skolen som meningsfull, 2) opplevd støtte fra lærer og 3) opplevd støtte fra medelevene.

Når det gjelder elevenes opplevelse av skolen som meningsfull, ser vi en svak positiv trend i løpet av perioden som er undersøkt. Selv om vi ikke kan peke på konkrete årsaker til denne endringen, er det nærliggende å tenke at pandemien med hjemmeskole og utfordrende læringsbetingelser er blitt et referansepunkt som gjør at de senere kohorter vurderer skolen som noe mer meningsfull. Når det gjelder nivået på svarene, så ligger gjennomsnittet litt under midten på en tipunkts-skala. Dette indikerer at gjennomsnittseleven opplever skolen som moderat interessant og engasjerende. Det skal her understrekes at det i utvalget finnes elever på alle nivåer. Vi finner ingen forskjell mellom gutter og jenter når det gjelder hvor meningsfull de syns skolen er.

I gjennomsnitt skåret elevene litt over midten på skalaene for opplevd støtte fra lærere og medelever. Dette tyder på at de fleste elevene opplever tillit til lærerne, at de blir lyttet til og får hjelp når de trenger det. Videre rapporterer de fleste elevene at de har gode venner som de trives sammen med, og som kan gi dem støtte ved behov. Det er likevel verdt å merke seg at det også er en god del elever som ligger under gjennomsnittet og ikke i tilsvarende grad opplever støtte fra lærere og medelever. Fordi vi antar at disse faktorene kan være påvirket av pandemien med nedstengninger og hjemmeskole, bør gjennomsnittsskårene fra det første året tolkes med forsiktighet. I analysene har vi derfor valgt å fokusere på perioden fra år 2 til 4, hvor resultatene viser stabile gjennomsnittsskårer uten noen endring over tid.

Lærerne fikk også spørsmål om klassemiljøet – og da spesielt knyttet til relasjonene mellom elevene og hvor godt klassen fungerer sosialt. Lærerne svarer at de aller fleste elevene fungerer godt i klassen, og her ser vi også en svak økning fra år 1 til år 2 som var da skolene kom tilbake til normal drift etter pandemien. Det er imidlertid bekymringsfullt at lærerne rapporterer om en betydelig forverring av klassemiljøet over tid. Lærernes gjennomsnittsverdi gikk ned med 0,3 standardavvik fra år 2 til år 4. Dette indikerer at lærerne opplever at det blir flere elever som ikke fungerer sosialt tilfredsstillende i klassen.

6.2.3 Konklusjoner knyttet til klasse og læringsmiljø

Samlet sett opplever de fleste elever et mestringsfokusert klassemiljø der fokuset først og fremst ligger på egen utvikling og ikke på det å sammenligne seg med andre eller skoleprestasjoner alene. Mestringsfokus er også høyt prioritert i lærernes undervisning og er noe som kan understøtte motivasjonen til elever på alle mestringsnivå. Likevel er det en gruppe elever som opplever

klassemiljøet som utrygt og som sannsynligvis unngår viktige læringssituasjoner fordi de frykter for å dumme seg ut.

Flertallet av elevene opplever at de får moderat støtte fra lærerne og medelever. Likevel avdekker variasjonen i resultatene at det er et betydelig antall elever som ikke opplever dette i samme grad. Lærerne, på sin side, opplever klassemiljøet som relativt godt, men rapporterer samtidig at det blir stadig flere elever som ikke fungerer sosialt tilfredsstillende i klassen.

Mulige implikasjoner av disse funnene er å opprettholde fokuset på elevenes mestring og egen utvikling, samt å jobbe ytterligere med å skape et trygt læringsmiljø med aksept for forskjellighet. Siden det ligger iboende i de fleste elever å sammenligne seg med hverandre, kan det være en idé å prøve ut ulike vurderingsformer og vurderingskontekster (Brandmo & Gamlem, 2025).

6.3 Elevenes rapporteringer om egen livsmestring

I henhold til overordnet del i læreplanen er en av intensjonene med det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring å gi elevene kompetanse som skal fremme både psykisk og fysisk helse og gjøre dem i stand til å ta gode og ansvarlige livsvalg. Livsmestring handler om å forstå og påvirke faktorer som har en innflytelse på evnen til å mestre livet. Dette tverrfaglige temaet skal bistå elevene i å håndtere både medgang og motgang, samt personlige og praktiske utfordringer (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Det å oppleve kontroll over dagligdagse hendelser har en betydelig innvirkning på individers liv, herunder fysisk og mental helse, (Ward, 2013) livstilfredshet (Lachman & Agrigoraie, 2012) og reaksjoner på daglig stress (Neupert mfl., 2007). Kontrollopplevelsen henger videre sammen med evnen til å regulere og redusere konsekvensene av negative hendelser og stressorer. Når man står overfor utfordrende og stressende situasjoner, er det også avgjørende å ha funksjonelle mestringsstrategier (Frydenberg, 2018). Flere studier har tidligere vist at slike strategier kan bidra til økt velvære, redusert stress og bedre mental helse (Budimir mfl., 2021).

For å fange opp de overnevnte elementene av livsmestring har vi valgt å inkludere fire ulike målinger i denne undersøkelsen: 1) elevenes generelle kontrollopplevelse som måler hvorvidt elevene opplever at de er aktør i eget liv, 2) elevenes bruk av oppgavefokusede mestringsstrategier, for eksempel å øve mer eller gjøre ting på en annen måte, 3) elevenes bruk av funksjonelle hjelpestrategier, det å søke hjelp hos andre kompetente personer når man møter et problem eller ikke forstår, og 4) elevenes opplevelse av å ha lært om mentalt helsefremmende tiltak på skolen.

6.3.1 Elevenes opplevelse av å være aktør i eget liv (kontrollopplevelse)

De fleste elever opplever at de har relativt høy innflytelse på eget liv og egen livssituasjon, med en gjennomsnittsskåre på 7 av 10. I den undersøkte perioden ser vi likevel en svak nedadgående tendens. Vi kan ikke fastslå konkrete årsaker til denne utviklingen, men det er nærliggende å anta at den kan være knyttet til hendelser som påvirker ungdom i denne alderen – enten i familien, nærmiljøet eller i verden for øvrig, som politisk uro eller bekymring for egen og andres helse. Tilsvarende målinger fra Statistisk sentralbyrås livskvalitetsundersøkelse for aldersgruppen 18–24

år viser ikke de samme endringstendensene for den tilsvarende perioden.⁸ Vi finner imidlertid en tydelig kjønnsforskjell i våre data: Gutter rapporterer i betydelig større grad enn jenter at de har kontroll over egen livssituasjon.

6.3.2 Bruk av funksjonelle mestringsstrategier på skolen

Når det gjelder bruk av funksjonelle mestringsstrategier for å løse utfordringer de møter på skolen, så svarer de fleste elevene rundt midten av skalaen. Dette betyr at de fleste elevene har moderat kunnskap om funksjonelle strategier, for eksempel det å øve mer for bedre å mestre en tilsvarende situasjon senere. Vi ser også en svak positiv utvikling i perioden for både oppgaveorienterte strategier og det å søke hjelp hos andre. Når det gjelder strategien med å søke hjelp hos andre, viser resultatene fra registerdatastudien at denne strategien benyttes oftere av elever med svakere skoleprestasjoner. Det tyder på at elever som strever med lærestoffet, i større grad søker hjelp enn elever som ikke strever, noe vi tolker som et positivt funn. Med hensyn til kjønnsforskjeller ser vi at gutter i noe større grad enn jenter rapporterer at de bruker oppgavefokusede mestringsstrategier.

6.3.3 Elevenes læring om mentalt helsefremmende tiltak på skolen

De fleste elevene rapporterer at de i moderat grad har lært om mentalt helsefremmende tiltak på skolen, for eksempel ha tro på seg selv, ha gode søvnrutiner eller kunne håndtere stressende situasjoner. Her viser endringsanalysen også en svak positiv utvikling i perioden. Det er imidlertid en betydelig variasjon mellom kjønnene. Gutter rapporterer i betydelig større grad enn jenter at de har lært om mental helse på skolen. Vi har ikke informasjon i vår undersøkelse som kan si noe sikkert om årsakene til denne forskjellen, men andre studier basert på Ungdata kan tyde på at jenter har flere arenaer hvor de kan lære om mental helse, for eksempel familie, venner og sosiale medier (Bakken, 2023; Ungdata.no)

6.3.4 Konklusjoner knyttet til elevenes livsmestring

Samlet sett tyder resultatene på en positiv utvikling i elevenes læring om mental helse på skolen og i deres kunnskap om strategier for å håndtere utfordringer i skolehverdagen. At flertallet av elevene svarer at de kun i moderat grad bruker funksjonelle mestringsstrategier gir implikasjoner om at dette er et område som kan styrkes i undervisningen. De tydelige kjønnsforskjellene, både i elevenes opplevelse av å være aktør i eget liv og i det å lære om mental helse på skolen, indikerer et behov for økt oppmerksomhet på hvordan man kan legge til rette for undervisning og aktiviteter som i større grad ivaretar jentenes perspektiver og erfaringer. Med forbehold om de begrensningene som ligger i denne studiens design og utvalg av målinger, indikerer resultatene at man har gjort noen fremskritt i tråd med læreplanens intensjoner for det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring. Samtidig peker funnene i retning av et behov for å legge til rette for undervisning og aktiviteter som særlig retter seg mot å ivareta jentenes behov, interesser og erfaringer.

⁸ <https://www.ssb.no/statbank/list/livskvalitet/>

6.4 Læringsfremmende faktorer og skoleprestasjoner

Hensikten med å koble spørreskjemaedata med registerdata har vært å undersøke hvorvidt og i hvilken grad målingene fra elevspørreskjemaet kunne predikere skoleprestasjoner. Vi valgte ut tre sett med konstrukter; 1) læringsfremmende faktorer, 2) faktorer som kan fremme læringsmiljø og 3) faktorer som er knyttet til livsmestring. For å si noe om skoleprestasjoner brukte vi elevenes grunnskolepoeng, og resultater på nasjonale prøver i regning og lesing. For å kontrollere for andre forhold som kan påvirke sammenhengen mellom læringsfremmende faktorer og skoleprestasjoner inkluderte vi kjønn, innvandrerbakgrunn og mor og fars utdanning som kontrollvariabler i analysene.

6.4.1. Læringsfremmende faktorer

Når det gjelder læringsfremmende faktorer, viser resultatene at det er små, men positive sammenhenger mellom elevenes opplevelse av skolen som meningsfull, metakognitiv bevissthet og funksjonell oppgavemestring og elevenes grunnskolepoeng. Videre er det en svak negativ sammenheng mellom elevenes grunnskolepoeng og henholdsvis motivasjon for overfladisk tilnærming til læring og bruk av strategien å «søke hjelp hos andre». Den sistnevnte sammenhengen kan mest sannsynlig forklares ved at det er de lavest presterende elevene som oftest søker hjelp hos andre, noe som må ses på som et positivt funn. Den mest markante positive prediktoren for både grunnskolepoeng og resultater på nasjonale prøver var imidlertid motivasjon for tenkning. Dette indikerer at individuelle forskjeller hos elevene, i dette tilfellet motivasjon for tenkning, har stor betydning for hvilke skoleprestasjoner elevene oppnår. Dette viser behovet for at skolen i større grad tilrettelegger for variert undervisning som bygger på elevenes forkunnskaper og interesser, og som åpner for ulike arbeidsformer og uttrykk- se for øvrig omtalen av dette konstruktet i avsnitt 6.1.

6.4.2. Faktorer som kan fremme læringsmiljø

Vi fant kun svake sammenhenger mellom klasse- og skolemiljøfaktorer og elevenes skoleprestasjoner. Det er imidlertid positivt at et mestringsorientert klassemiljø og opplevelse av autonomistøtte fra lærer har en svak positiv sammenheng med skoleprestasjoner. Elever som har bedre resultater på nasjonale prøver i regning, opplever i noe større grad et prestasjonsorientert klassemiljø og i noe mindre grad et unngåelsesorientert klassemiljø (frykt for å dumme seg ut) enn elever med dårligere resultater. Samlet sett ser relasjonelle og sosiale aspekter ved læringsmiljøet ut til å ha begrenset betydning for elevers faglige utvikling, noe som samsvarer med funn fra andre norske studier (Wang mfl., 2022).

6.4.3. Faktorer som kan fremme livsmestring

Sammenhengen mellom livsmestring og skoleprestasjoner ble undersøkt ved å se på elevenes kontrollopplevelse (opplevelse av å være aktør i eget liv) og deres sosiale kompetanse. I denne undersøkelsen viste det seg at det kun var elevenes kontrollopplevelse (opplevelse av å være aktør i eget liv) som hadde en svakt positiv sammenheng med elevenes samlede skoleprestasjoner (grunnskolepoeng).

6.4.4. Konklusjon knyttet til læringsfremmende faktorer og skoleprestasjoner

Resultatene viser at både individuelle faktorer som kan fremme læring, elementer ved læringsmiljøet og generell livsmestring har signifikante, men overveiende svake sammenhenger med elevenes

skoleprestasjoner. Motivasjon for tenkning og opplevelse av autonomistøtte fremstår som de mest robuste prediktorene, noe som tyder på at både elevenes iboende motivasjon for å løse mentalt krevende oppgaver og opplevelse av å bli møtt med tillit og tilpasset støtte kan ha betydning for skoleprestasjoner. Livsmestringsfaktorene har derimot svært små sammenhenger med karakterer og nasjonale prøver, noe som kan reflektere at disse ferdighetene først og fremst er verdifulle i seg selv og ikke direkte knyttet til akademiske prestasjoner.

Kontroll for tidligere resultater på nasjonale prøver i 5. trinn viser at disse har en sterk forklaringskraft, og at mange av de øvrige faktorene får mindre tydelig effekt når tidligere prestasjoner tas med. Dette antyder at tidlige faglige ferdigheter i stor grad fanger opp variasjon som ellers kunne vært tilskrevet individuelle egenskaper eller læringsmiljø. Samtidig indikerer de svake, men konsistente sammenhengene at motivasjon, mestringsstrategier og relasjonelle aspekter i klasserommet kan ha en liten, men målbar betydning for prestasjoner, særlig i kombinasjon med elevenes tidligere erfaringer.

Samlet sett viser resultatene at individuelle faktorer, læringsmiljø og livsmestring bare har små effekter på elevenes skoleprestasjoner. Dette er forventet, gitt at prestasjoner formes av en lang rekke forhold, men nettopp derfor er det interessant at også motivasjon, mestringsstrategier og sosiale relasjoner har målbare sammenhenger. Analysene vi har gjort til nå bygger på tverrsnittsdata, men fremtidige koblinger vil gjøre det mulig å følge elevenes karakterer og skolerresultater over tid, noe som kan gi bedre innsikt i hvordan individuelle egenskaper og læringsmiljø påvirker prestasjoner gjennom hele utdanningsløpet.

6.5 Elevenes rapporteringer om Demokrati og medborgerskap og Bærekraftig utvikling

Ifølge læreplanens overordnede del, skal det tverrfaglige temaet demokrati og medborgerskap gi elevene kunnskap om demokratiets forutsetninger, verdier og spilleregler, og gjøre dem i stand til å delta i demokratiske prosesser. Det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling skal legge til rette for at elevene kan forstå grunnleggende dilemmaer og utviklingstrekk i samfunnet, og hvordan de kan håndteres (Kunnskapsdepartementet, 2017). Vi har valgt å gi en samlet presentasjon av målingene som omhandler elevenes egenvurderinger av det å være en ansvarlig medborger og aktør for bærekraftig utvikling. Ser man samlet på konstruktene som er inkludert i spørreskjemaet til å representere henholdsvis demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling, så handler de alle om aspekter ved det å delta og ta ansvar for samfunnsutviklingen. Fordi det nettopp har vært gjennomført en internasjonal studie som dekker noen av de samme temaene, International Civic and Citizenship Study (ICCS) 2016-2022, har vi valgt å integrere noen funn fra denne studien sammen med våre resultater.

6.5.1 Ansvarlig medborgerskap

Ansvarlig medborgerskap er i vår undersøkelse gruppert i tre litt ulike dimensjoner. Det som her kalles konvensjonelt medborgerskap, måler hvor viktig elevene mener det er å lære om formelle sider ved demokrati og hvordan samfunnet er regulert. Elevene i vår undersøkelse uttrykker moderat tilslutning til hvor viktig denne dimensjonen er, men samtidig er dette den dimensjonen som har størst økning over de fire årene vi har undersøkt. Dette indikerer at norske elever synes det er middels viktig å lære om politiske og samfunnsmessige forhold, men dette er et temaområde som

de vurderer å ha økende viktighet. Dette sammenfaller godt med funnene i ICCS-undersøkelsen som også viste at norske elever har en middels interesse for politiske og sosiale spørsmål. Men ICCS-undersøkelsen tilsier også at norske elever i stor grad opplever at de har lært mye om konkret medborgerskap i skolen. ICCS-undersøkelsen har også en mer direkte måling av elevers kunnskaper om medborgerskap og demokrati, hvor norske niendetrinnselever skårer høyt. Kunnskapsskåren i ICCS har imidlertid falt betydelig mer enn i andre land fra 2016 til 2022 (Schulz et. al., 2025). Samlet kan man si at den norske gjennomsnittseleven har relativt gode (men synkende) læringsresultater. De uttrykker at det er moderat viktig (og viktigere over tid) å lære om temaet, samtidig som de gir uttrykk for å ha lært mye om temaet i skolen. Det er med andre ord funn som det ikke er helt lett å sammenfatte i en enkelt overordnet konklusjon.

Den andre dimensjonen ved medborgerskap som vi inkluderte, har vi benevnt som aksjonsorientert medborgerskap. Det vil si å være villig til å delta i ulike former for (lovlige eller ulovlige) aksjoner for eller mot et tema som de mener er av stor betydning for samfunnet. Denne formen for medborgerskap fikk desidert lavest tilslutning i vårt utvalg, og det var heller ingen endringer i elevenes skårer over tid. Sammenlikner vi disse resultatene med funn i ICCS-studien, fremstår norske elever som mindre villige til å delta i protester og andre former for aksjonsrettet medborgerskap enn elever i de fleste andre land.

Den tredje dimensjonen av medborgerskap som ble inkludert i denne studien, er benevnt som personlig medborgerskap. Det vil si å legge vekt på å lytte til og respektere meningsmotstandere og å hjelpe mennesker som har det verre enn seg selv. For denne dimensjonen uttrykte norske elever svært stor tilslutning, men bak dette gjennomsnittet ligger det en betydelig kjønnsforskjell hvor jenter i langt større grad enn gutter vektlegger denne typen engasjement.

6.5.2 Elevers handlingskompetanse for bærekraft

For å fange opp mulige endringer knyttet til det tverrfaglige temaet bærekraftig utvikling har vi inkludert en måling for elevers handlingskompetanse for bærekraft – med tre underdimensjoner henholdsvis knyttet til om elevene 1) vet hvordan de kan bidra (kunnskap om handlinger), 2) at de tror på at deres bidrag kan ha en betydning (tiltro til egne handlinger) og ikke minst, 3) at de er villige til å handle (villighet til å handle).

Elevene svarer nær midten av svarskalaen for alle de tre underdimensjonene. Endring over tid indikerer imidlertid en svakt fallende tendens. Spesielt gjelder dette konstruktet som måler hvor villige elevene er til å engasjere seg i aktiv handling for en bærekraftig utvikling. Også her ser vi betydelige kjønnsforskjeller hvor jenter uttrykker betydelig sterkere tro på at eget bidrag hjelper, og at de er villige til å handle.

De nye læreplanene hadde en intensjon om at innføringen av de tverrfaglige temaene skulle bidra til å forsterke opplæringen i skolen om demokrati, medborgerskap og bærekraftig utvikling. Resultatene fra vår undersøkelse, som også delvis sammenfaller med funn i ICCS-undersøkelsen, gir ingen direkte indikasjoner på at dette har skjedd.

6.5.3 Konklusjoner om elevenes handlingskompetanse for medborgerskap og bærekraft

Norske elever gir uttrykk for at det vi her har kalt for personlig medborgerskap (det å lytte til, hjelpe og respektere andre) er viktig. Vi ser også at niendeklassinger som har deltatt i ICCS-undersøkelsen mener at de har lært mye om medborgerskap på skolen. I tillegg framstår norske elever med stor

tillit til samfunnsinstitusjoner og de har en sterkere intensjon enn elever i andre land om å delta i framtidige valg. Og sett i lys av at de samme elevene i langt mindre grad mener det er viktig å delta i aksjoner og protester, kan dette tolkes som at de fleste norske elever har en tiltro til de ordinære demokratiske spillereglene og prosessene. I en internasjonal sammenheng skårer også norske elever fortsatt relativt høyt i ICCS-studiens måling av kunnskaper om demokrati og medborgerskap. Samlet sett er en rimelig første tolkning av dette at norske elever framstår som godt rustet for medborgerskap i et åpent og demokratisk samfunn.

Imidlertid viser vår studie at interessen for å tilegne seg kunnskap om hvordan demokrati er organisert og regulert er relativt moderat, og selv om de norske elevene framstår med gode kunnskaper i en internasjonal kontekst, er Norge det landet som faller kraftigst fra 2016 til 2022 på ICCS-studiens måling av kunnskaper (Storstad mfl., 2023). Vi ser også at elevenes egenvurderte handlingskompetanse for bærekraft faller merkbart i den perioden som dekkes av vår undersøkelse. Det er derfor betimelig å moderere konklusjonen om at norske elever er godt rustet for å håndtere samfunnsutfordringene knyttet til medborgerskap og bærekraft. Med bakgrunn i en analyse fra data i den siste ICCS-undersøkelsen reiser Rabben (2025) også det interessante spørsmålet om vedvarende høy tillitt til institusjoner kombinert med fallende kunnskap om demokrati og medborgerskap, kan indikere en slags naiv og blåøyd tillit.

Det er imidlertid rimelig å minne om at verden utenfor også er i endring. Opplevelse av pandemi, krig i vårt nærområde og jevnlige påminnelser om at våre anstrengelser for å redusere utslipp av CO2 tilsynelatende har begrenset effekt, kan til sammen ha bidratt til en mindre positiv livsanskuelse når det gjelder disse forholdene. Det kan også være relevant å se dette i lys av at elevenes opplevelse av kontroll over sitt eget liv har falt i den perioden vår undersøkelse har pågått. Følgelig kan det virke som om elevene i mindre grad enn før føler seg som aktører i eget liv og at dette kommer til uttrykk i at de i mindre grad ser seg handlingskompetente til å bidra i å løse de større samfunnsproblemene.

6.6 Lærernes møte med de tverrfaglige temaene

Spørreskjemaet til lærerne om de tverrfaglige temaene var delt inn i fire deler. En del målte deres opplevelse og holdning til de nye læreplanene som arbeidsverktøy, en del undersøkte ulike måter å organisere undervisningen i de tverrfaglige temaene på, en gruppe spørsmål fokuserte på muligheter for å få enda bedre undervisning av de tverrfaglige temaene, og til sist var det noen spørsmål om opplevd behov for etterutdanning knyttet til de tverrfaglige temaene. Spørreskjemaet hadde et relativt komplekst design for å fordele likelydende spørsmål om undervisningen om de tre tverrfaglige temaene til lærere i ulike fag med et definert ansvar for de ulike temaene.

6.6.1 Lærernes holdninger til de tverrfaglige temaene

Helt overordnet viser vår undersøkelse at lærerne i stor grad er positive til de tverrfaglige temaene slik dette er implementert i læreplanverket, og de er spesielt positive til at de tverrfaglige temaene skal integreres som et felles ansvarsområde på tvers av fagene. Utviklingen viser imidlertid at lærerne uttrykker en noe mindre positiv holdning til de tverrfaglige temaene gjennom den perioden vår undersøkelse dekker. Fallet er spesielt stort fra det første til det andre undersøkelsesåret. Når vi ser på lærernes holdninger til hvert av de tverrfaglige temaene, ser vi for demokrati og medborgerskap at den holder seg på et relativt jevnt nivå etter droppet det første året. De tilsvarende målingene for bærekraftig utvikling og folkehelse og livsmestring fortsetter imidlertid å falle. Den totale nedgangen i fireårsperioden for disse to tverrfaglige temaene er betydelig, og er to av de

største nedgangene vi har registrert på tvers av alle målinger i hele undersøkelsen (tilsvarende om lag 0,4 SD).

I de gjentakende spørringene Spørsmål til skole-Norge har vi registrert en tilsvarende tendens, hvor skoleledere og lærere oppgir gjennomgående svært stor grad av, men over tid minkende, enighet om en rekke utsagn knyttet til det nye læreplanverket (Bergene mfl., 2024; 2025). Denne gjennomgående nedgangen i positivitet, på tvers av aktører og på tvers av konkrete elementer i læreplanverket, kan vi ikke knytte til noen bestemt årsak. En tolkning som er konsistent med en slik universell nedgang i holdningene, er at de nye læreplanene overordnet sett har blitt svært godt mottatt, men at nyhetens interesse etter hvert famler. Det er kanskje noe litt uforpliktende ved det å gi tilslutning til disse nye, og kanskje i noen grad litt eksotiske, læreplanbegrepene i det første året. På dette tidspunktet var lærernes praktiske erfaring med å undervise etter de nye læreplanene begrenset, og vurderingene de gjorde den gangen, fanger primært en tilslutning til intensjonene bak å innføre de tverrfaglige temaene. En liten nedgang i de påfølgende årene kan ut fra et slikt premiss rimeligvis tolkes som at lærerne etter hvert opplever at de gode intensjonene ikke alltid like lett lar seg gjennomføre i praktisk undervisning. Vi vil likevel minne om at til tross for denne nedgangen over tid, så er de fleste lærere fortsatt godt over på den positive siden av svarskalaen.

Lærere har opplagt ulike synspunkter om læreplanene. Vi ser at spredningen i lærernes svar i noen grad kan knyttes til forskjeller mellom skolene. Lærernes skoletilhørighet forklarer omtrent 8 % av de totale forskjellene i deres svar. Videre er det noen relativt store menings-/ preferanseforskjeller mellom lærerne i de tre store undervisningsfagene: for eksempel uttrykker matematikklærerne en betydelig lavere tilslutning til at de tverrfaglige temaene er et godt grep i læreplanen. Totalt representerer forskjellen mellom matematikklærere og andre lærere 0,6 SD.

6.6.2 Organiseringen av undervisningen av de tverrfaglige temaene

I et annet sett med utsagn, ble lærerne bedt om å rapportere hvordan undervisningen i de tverrfaglige temaene er organisert ved sin skole. De fleste av disse spørsmålene ga moderate responser som lå nært skalaens midtpunkt («i noen grad»). Sammenlignet med spørsmålene om synspunkter på læreplanverket, var det en betydelig større spredning i lærernes svar på disse spørsmålene. Med andre ord rapporterer lærerne om at det er store forskjeller i hvordan undervisningen av de tverrfaglige temaene er organisert på de ulike skolene.

Utsagnet som fikk desidert størst tilslutning var knyttet til at det tverrfaglige temaet er integrert i fagets ordinære undervisning. Dette er for så vidt ikke oppsiktsvekkende, gitt at vi i stor grad organiserer skolehverdagen i form av undervisningstimer i fag. Det er i så måte mer interessant at noe i underkant av halvparten av lærerne rapporterer om at skolen i stor eller svært stor grad også organiserer egne tverrfaglige prosjekter og/eller har egen tid avsatt i timeplanen for å arbeide med et bestemt tverrfaglig tema. Imidlertid er det en tendens til at tverrfaglige prosjekter med dedikert tid i timeplanene rapporteres å forekomme mindre nå enn i de første årene. Utover dette er det ikke betydelige endringer over tid når det gjelder organiseringen av undervisningen.

For øvrig finner vi betydelige forskjeller mellom de tre tverrfaglige temaene knyttet til hvordan lærerne *kontekstualiserer* de tverrfaglige temaene med hensyn til lokale forhold, nyhetssaker eller globale forhold. Det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring kontekstualiseres i betydelig mindre grad til lokale forhold, nyhetssaker eller globale forhold. Nok en gang ser vi at

matematikk lærerne skiller seg litt fra de andre lærerne ved å rapportere at de i langt mindre grad forsøker å knytte det tverrfaglige temaet til disse tre ulike kontekstene.

6.6.3 Bedre undervisning i de tverrfaglige temaene

I den tredje delen av spørreskjemaet ble lærerne bedt om å identifisere mulige veier framover for å forsterke undervisningen av de tre tverrfaglige temaene. Utsagnene som fikk størst tilslutning, knytter seg alle sammen til sterkere prioriteringer og tilslutning fra alle aktører i og rundt skolen. Når lærerne deles opp i grupper, ser vi at nyutdannede lærere i langt større grad rapporterer at de foreslåtte tiltakene kan bidra til forbedret undervisning av det tverrfaglige temaet. Kvinnelige lærere har en betydelig sterkere tiltro til at store tverrfaglige prosjekter vil styrke undervisningen i det tverrfaglige temaet enn det mannlige lærere har.

6.6.4 Etterutdanning i de tverrfaglige temaene

I den siste delen av spørreskjemaet ble lærerne spurt om deres behov for etterutdanning. Lærerne svarte i gjennomsnitt at de i noen grad trenger etterutdanning både når det generelle pedagogiske metoder (for eksempel hvordan tilrettelegge for kritisk tenkning eller jobbe med enkeltelevers motivasjon) og didaktikk knyttet til å undervise i de tverrfaglige temaene.

6.6.5 Konklusjoner om lærernes møte med de tverrfaglige temaene

Det samlede bildet er at lærerne i stor grad er positive til innføringen av de tverrfaglige temaene, men at denne positiviteten falmer noe over tid. Det er stor spredning i hvordan undervisningen er organisert, og det er relativt høy tilslutning til at man kan få bedre undervisning ved å få tydeligere prioriteringer og sterkere medvirkning fra alle relevante aktører. Et spesifikt funn som vi merker oss, er at lærerne i mindre grad synes det er lett å integrere temaet folkehelse og livsmestring i undervisningsfaget. Det er også slik at lærerne i mindre grad kontekstualiserer dette tverrfaglige temaet til forhold utenfor skolen og utenfor elevenes liv. Avslutningsvis synes vi også det er viktig å påpeke at matematikklærernes betydelig svakere tilslutning til de tverrfaglige temaene bør følges opp med nye studier.

6.7 Samlet vurdering og implikasjoner

Gjennom denne rapporten tegner det seg et bilde av en skole som forsøker å realisere intensjonene i fagfornyelsen, men der det fortsatt er noe avstand mellom ambisjoner og realisering. Lærerne rapporterer at de støtter verdier og prinsipper knyttet til dybdelæring, kritisk tenkning og det og lære å lære, og at de i stor grad bruker undervisningstilnærminger som kan støtte opp om dette. Samtidig ser vi ingen endringer i elevenes motivasjon eller tilnærming til læring i den undersøkte perioden. Elevene rapporterer moderat motivasjon for skolearbeidet og er ganske strategiske med hensyn til hvordan de bruker tiden sin. Mange elever svarer at de prioriterer oppgaver og innhold som de blir testet i. Dette gir implikasjoner om at man bør fortsette med å videreutvikle varierte undervisnings- og vurderingsformer som kan engasjere enda flere elever.

Når det gjelder trivsel, klassemiljø og læringsklima, så rapporterer elevene at det er størst fokus på mestring og egen utvikling fremfor på prestasjoner og karakterer. De fleste elevene opplever også at de har god støtte fra både lærere og medelever. Lærerne vurderer på sin side klassemiljøet gjennomgående som godt, men rapporterer samtidig at det blir stadig flere elever som ikke fungerer

sosialt tilfredsstillende i klassen. Selv om flertallet av elevene opplever et trygt læringsmiljø, viser variasjonen i resultatene at det ikke gjelder alle elever. En implikasjon av dette er at skolen fortsatt må jobbe med å skape et trygt læringsmiljø for alle og aksept for forskjellighet.

Flere av indikatorene på elevenes livsmestring har en positiv utvikling i perioden. Flere elever lærer om mentalt helsefremmende tiltak på skolen og har funksjonelle strategier for å håndtere utfordringer i skolehverdagen. Vi ser imidlertid en nedadgående trend på elevenes opplevelse av å være aktør i eget liv, uten at vi kan peke på konkrete årsaker til dette. De tydelige kjønnsforskjellene på enkelte av livsmestringsindikatorer peker på et behov for å videreutvikle undervisningen og læringsaktivitetene slik at de i større grad tar hensyn til jentenes behov, interesser og erfaringer.

Når det gjelder demokrati og medborgerskap, så rapporterer elevene en moderat, men økende vilje til å lære om samfunnsforhold fra det lokale til det globale nivået. Elevene gir ellers uttrykk for at det er viktig å lytte til andres synspunkter, vise respekt og anerkjenne andres rett til egne meninger. Elevene er imidlertid langt mindre villige til å delta i ulike former for aksjoner – lovlige eller ulovlige – for eller mot et tema de mener viktig. Med hensyn til bærekraftig utvikling, viser resultatene en synkende tendens både når det gjelder elevenes kunnskap om handlingsmuligheter, tiltro til egne handlinger og villighet til å handle. Vi tenker at dette speiler en generell strømning i samfunnet som skolen i begrenset grad har greid å påvirke. Tydelige kjønnsforskjeller i holdninger knyttet til de tverrfaglige temaene gir implikasjoner om at undervisningen i de tverrfaglige temaene kanskje bør videreutvikles og differensieres mer.

Til tross for en viss nedgang i lærernes engasjement for de tverrfaglige temaene over tid, er deres holdninger gjennomgående preget av positivitet. De tverrfaglige temaene undervises overveiende i de enkelte undervisningsfagene, men vi ser også at mange skoler har satt i gang et arbeid med å løse opp timeplanen for å finne tid til arbeid på tvers av fag. Men resultatene tyder på at slike former for organisering av undervisningstiden forekommer sjeldnere i slutten av perioden. Det er også store variasjoner i lærernes svar her, og vi tolker dette som at det er et “strekk i laget” hvor noen skoler har valgt litt mer gjennomgripende strategier for å støtte læreplanens intensjon om tverrfaglighet. Tydeligere prioriteringer og økt støtte, både faglig og organisatorisk, er nødvendig for å styrke skolens evne til å gjennomføre de tverrfaglige temaene.

Når det gjelder analysene knyttet til familiebakgrunn og skoleprestasjoner, så viser resultatene at både individuelle faktorer som motivasjon og innsats, elementer ved læringsmiljøet og generell livsmestring har signifikante, men overveiende svake sammenhenger med elevenes skoleprestasjoner. Samtidig viser analysene at individuelle forskjeller, i dette tilfellet motivasjon for tenkning, og tidligere skoleprestasjoner er langt sterkere prediktorer for skoleprestasjoner. Dette impliserer at alle elever ikke har de samme mulighetene til å oppnå gode karakterer. I lys av dette fremstår det som særlig viktig å utvikle undervisningsformer og vurderingspraksiser som ikke bare belønner de elevene med kognitiv utholdenhet, men også fremmer motivasjon og mestring hos elever med ulike forutsetninger.

Samlet sett peker resultatene på et spenningsfelt mellom intensjoner og realisering. Skolen har beveget seg i riktig retning, men ikke langt nok. For at fagfornyelsens ambisjoner skal bli mer enn gode intensjoner, må både strukturelle rammer, faglig støtte og undervisnings- og vurderingspraksiser utvikles videre. Det kreves også en fornyet samtale om hva fellesskolen skal være, og hvordan den kan ivareta både bredden i elevmangfoldet og dybden i læreplanens

ambisjoner. Dette krever innsats fra både skoleeiere, politikere og forskningsmiljøer – og en vilje til å lytte til både lærere og elever.

Basert på rikholdige data fra både elever og lærere utgjør resultatene i denne rapporten et sentralt bidrag til evalueringen av fagfornyelsen. I arbeidet med studien er det utviklet et bredt spekter av måleinstrumenter som med fordel kan gjenbrukes i fremtidig forskning. Funnene i denne studien kan bidra med relevante perspektiver til debatten om skolens utvikling, samtidig som de utgjør et viktig referansepunkt for videre forskning.

Basert på funnene i denne studien ser vi et stort behov for longitudinelle studier som følger elever og lærere over tid, og som kan identifisere hvilke grep som faktisk fremmer ønsket kompetanseutvikling. Vi ser også et behov for mer spesifikk forskning på hvordan variasjoner mellom fag, kjønn og læringsmiljø påvirker elevenes læring og prestasjoner. Sist, men ikke minst trenger vi mer forskning på hvordan skolen gjennom ulike læringsaktiviteter kan engasjere elever med ulike læreforutsetninger.

Referanser

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Anderman, C., Cheadle, A., Curry, S., Diehr, P., Shultz, L., & Wagner, E. (1995). Selection bias related to parental consent in school-based survey research. *Evaluation Review*, 19(6), 663-674. <https://doi.org/10.1177/0193841x9501900604>
- Bakken, A. (2023). *Ung i Oslo 2023. Ungdomsskolen og videregående skole*. NOVA Rapport 6/23. Oslo: NOVA, OsloMet
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Bergene, A. C., Samuelsen, Ø. Tahir, H., Vonen, M. N., de Besche, T. og Drange, C. V. (2024). *Spørsmål til Skole-Norge: Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til skoler og skoleeiere våren 2024*. NIFU-rapport 11:2024. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning. <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/handle/11250/3150030>
- Bergene, A. C.; Sønsteli, N.; Samuelsen, Ø. A. (2025). *Spørsmål til Skole-Norge: Evaluering av fagfornyelsen. Analyser og resultater fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse til lærere høsten 2024*. bergeneeee-rapport 7:2025. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning. <https://hdl.handle.net/11250/3186929>
- Biggs, J., Kember, D., & Leung, D. Y. P. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71(1), 133-149. <https://doi.org/10.1348/000709901158433>
- Bjørnsen, H. N., Bjørnebekk, G., & Brandmo, C. (2024). Schools as a Source of Mental Health Literacy: Adjusting and Validating a Mental Health Literacy Scale. *Health Promotion Practice*, 25(3), 391-398. <https://doi.org/10.1177/15248399231161090>
- Bjørnsen, H. N., Ringdal, R., Eilertsen, M. E., Espenes, G. A., Holmen, N. S., & Moksnes, U. K. (2018). Kunnskap kan gi ungdom bedre psykisk helse. *Sykepleien*, 106(65075), 65075. <https://sykepleien.no/sites/default/files/pdf-export/pdf-export-65075.pdf>
- Bjørnsen, H. N., Ringdal, R., Espnes, G. A., & Moksnes, U. K. (2017). Positive mental health literacy: development and validation of a measure among Norwegian adolescents. *BMC Public Health*, 17(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4733-6>
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84(6), 740-756. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200011\)84:6<740::AID-SCE4>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200011)84:6<740::AID-SCE4>3.0.CO;2-3)
- Boekaerts, M. (2007). Self-Regulation and Effort Investment. In *Handbook of Child Psychology* (eds W. Damon, R.M. Lerner, K.A. Renninger and I.E. Siegel). <https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0409>
- Boekaerts, M., De Koning, E., & Vedder, P. (2006). Goal-directed behavior and contextual factors in the classroom: An innovative approach to the study of multiple goals. *Educational Psychologist*, 41(1), 33-51. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4101_5
- Brandmo, C. (2013). Achievement goals: What are they and what significance do they have for students' learning and performance? In E. Bjørnstad & J. H. Stray (Eds.), *New Voices in Norwegian Educational Research* (pp. 9-25).

- Brandmo, C. & Gamlem, S. M. (2025). Students' perceptions and outcome of teacher feedback: A systematic review. *Frontier of Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1572950>
- Brandmo, C., & Bråten, I. (2018). Investigating relations between beliefs about justification for knowing, interest, and knowledge across two socio-scientific topics. *Learning and Individual Differences*, 62, 89-97. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.01.010>
- Brandmo, C., Bjørnebekk, G., Mononen, R.-M., Olsen, R. V., & Slungård, K. (2021). *Læring, motivasjon, trivsel og tverrfaglige tema i fagfornyelsen: Teknisk rapport fra utviklingen av spørreskjema til elever og lærere*. EVA2020 rapport nr. 3, Universitetet i Oslo, Det utdanningsvitenskapelige fakultet.
- Brandmo, C., Bjørnebekk, G., Mononen, R.-M., Olsen, R. V., & Slungård, K. (August, 2022). *Do today's schools fit all? Profiling motivation, cognition, and wellbeing among Norwegian ninth graders*. Paper presented at the conference for EARLI Special Interest Groups of Motivation and Emotion, and Metacognition, Dresden, Germany.
- Bru, E., Boyesen, M., Munthe, E., & Roland, E. (1998). Perceived social support at school and emotional and musculoskeletal complaints among Norwegian 8th grade students. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 42(4), 339-356. <https://doi.org/10.1080/0031383980420402>
- Bråten, I., Anmarkrud, Ø., Brandmo, C., & Strømsø, H. I. (2014). Developing and testing a model of direct and indirect relationships between individual differences, processing, and multiple-text comprehension. *Learning and Instruction*, 30, 9-24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.11.002>
- Bråten, I., Brandmo, C., & Kammerer, Y. (2018). A validation study of the Internet-Specific Epistemic Justification Inventory with Norwegian preservice teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 57(4), 877-900. <https://doi.org/10.1177/0735633118769438>
- Budimir, S., Probst, T., & Pieh, C. (2021). Coping strategies and mental health during COVID-19 lockdown. *Journal of Mental Health*, 30(2), 156-163. <https://doi.org/10.1080/09638237.2021.1875412>
- Børresen, M. (2023). *Cross-Cultural Comparison of Action Competence for Sustainability*. Masteravhandling. Universitetet i Oslo.
- Clench-Aas, J., Nes, R. B., & Aarø, L. E. (2017). The perceived constraints subscale of the Sense of Mastery Scale: Dimensionality and measurement invariance. *Quality of Life Research*, 26(1), 127-138. <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1359-6>
- Cuban, L. (2013). Why so many structural changes in schools and so little reform in teaching practice? *Journal of Educational Administration*, 51(2), 109-125. <https://doi.org/10.1108/09578231311304661>
- de Bruin, A. B. H., Kok, E. M., Lobbetael, J., & de Grip, A. (2017). The impact of an online tool for monitoring and regulating learning at university: Overconfidence, learning strategy, and personality. *Metacognition and Learning*, 12(1), 21-43. <https://doi.org/10.1007/s11409-016-9159-5>
- Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it? *Early Education and Development*, 17(1), 57-89. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_4
- Diseth, Å., & Samdal, O. (2014). Autonomy support and achievement goals as predictors of perceived school performance and life satisfaction in the transition between lower and upper secondary school. *Social Psychology of Education*, 17, 269-291. <https://doi.org/10.1007/s11218-013-9244-4>
- Dunlosky, J., & Rawson, K. A. (2012). Overconfidence produces underachievement: Inaccurate self evaluations undermine students' learning and retention. *Learning and Instruction*, 22(4), 271-280. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2011.08.003>

- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Elston, D. M. (2021). Participation bias, self-selection bias, and response bias. *Journal of the American Academy of Dermatology*. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2021.06.025>
- Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. *American Psychologist*, 49(8), 709-724. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.49.8.709>
- Feldman, A., & Özalp, D. (2019). Science Teachers' Ability to Self-Calibrate and the Trustworthiness of Their Self-Reporting. *Journal of Science Teacher Education*, 30(3), 280-299. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2018.1560209>
- Ferguson, L. E., Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2012). Epistemic cognition when students read multiple documents containing conflicting scientific evidence: A think-aloud study. *Learning and Instruction*, 22(2), 103-120. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2011.08.002>
- Fredricks, J. A. (2011). Engagement in school and out-of-school contexts: a multidimensional view of engagement. *Theory Pract.* 50, 327–335. <https://doi.org/10.1080/00405841.2011.607401>
- Frydenberg, E. (2018). *Adolescent coping: Promoting resilience and well-being*. Routledge.
- Frydenberg, E., & Lewis, R. (2009). Relations among well-being, avoidant coping, and active coping in a large sample of Australian adolescents. *Psychological Reports*, 104(3), 745-758. <https://doi.org/10.2466/PRO.104.3.745-758>
- Furberg, A., Rødnes, K. A., Silseth, K., Arnseth, H. C., Kvamme, O. A., Lund, A., Sæther, E., Vasbø, K., Ernsten, S., Fundingsrud, M. W., Øistad, J. H., & Slungård, K. (2023). *Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser: Læreres planlegging og gjennomføring av undervisning om tverrfaglige tema*. EVA2020 rapport nr. 6, Universitetet i Oslo, Det utdanningsvitenskapelige fakultet. <https://www.uv.uio.no/forskning/prosjekter/fagfornyelsen-evaluering/publikasjoner/eva2020---rapport-6.pdf>
- Furberg, A., Silseth, K., Rødnes, K. A., Arnseth, H. C., Kvamme, O. A., Rasmussen, I., Sæther, E., Vasbø, K., Pettersen, K., Øistad, J. H., Lund, A., (2024). *Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser: Elevers læring i møte med de tverrfaglige temaene*. EVA2020 rapport nr. 7, Universitetet i Oslo, Det utdanningsvitenskapelige fakultet. <https://www.uv.uio.no/forskning/prosjekter/fagfornyelsen-evaluering/publikasjoner/eva2020-rapport-7.pdf>
- Furberg, A., Silseth, K., Rødnes, K. A., Arnseth, H. C., Kvamme, O. A., Rasmussen, I., Sæther, E., Vasbø, K., Pettersen, K., Øistad, J. H., Lund, A., (2025). *Undervisning og læring om tverrfaglige temaer: Skolen som fellesskapsarena for elevers møte med samtidens store utfordringer*. Sluttrapport fra delprosjektet EVA2020: Fagfornyelsen i møte med klasseromspraksiser. EVA2020 rapport nr. 11, Universitetet i Oslo, Det utdanningsvitenskapelige fakultet. https://www.uv.uio.no/forskning/prosjekter/fagfornyelsen-evaluering/publikasjoner/eva2020_rapport11_furberg_mfl_2025.pdf
- Golke, S., Steininger, T., & Wittwer, J. (2022). What makes learners overestimate their text comprehension? The impact of learner characteristics on judgment bias. *Educational Psychology Review*, 34(4), 2405-2450. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09687-0>
- Gouëdard, P., Beatriz, P., Hyttinen, S. Huang, P. (2020). *Curriculum reform: A literature review to support effective implementation*. OECD Education Working Papers No. 239 [https://one.oecd.org/document/EDU/WKP\(2020\)27/en/pdf](https://one.oecd.org/document/EDU/WKP(2020)27/en/pdf)

- Greene, J. A., Cartiff, B. M., & Duke, R. F. (2018). A meta-analytic review of the relationship between epistemic cognition and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 110(8), 1084-1111. <https://doi.org/10.1037/edu0000263>
- Grimstad, S & Støren, K. S. (2024). Livskvalitetsundersøkelsen 2024: Dokumentasjonsnotat. Working paper <https://ssb.brage.unit.no/ssb-xmlui/handle/11250/3161244>
- Guskey, T. R. (2019). Grades versus comments: Research on student feedback. *Phi Delta Kappan*, 101(3), 42-47. <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1177/0031721719885920>
- Heard J., Scoular, C., Duckworth, D., Ramalingam, D., & Teo, I. (2020). *Critical thinking: Definition and structure*. Australian Council for Educational Research. https://research.acer.edu.au/ar_misc/38
- Hjemdal, O., Friborg, O., Stiles, T. C., Rosenvinge, J. H., & Martinussen, M. (2006). Resilience predicting psychiatric symptoms: a prospective study of protective factors and their role in adjustment to stressful life events. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 13(3), 194-201. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cpp.488>
- Händel, M., de Bruin, A. B. H., & Dresel, M. (2020). Individual differences in local and global metacognitive judgments. *Metacognition and Learning*, 15(1), 51-75. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09220-0>
- Hook, C. M., & Rosenshine, B. V. (1979). Accuracy of Teacher Reports of Their Classroom Behavior. *Review of Educational Research*, 49(1), 1-11. <https://doi.org/10.3102/00346543049001001>
- Huang, L., Ødegård, G., Hegna, K., Svagård, V., Helland, T., & Seland, I. (2017). *Unge medborgere. Demokratiforståelse, kunnskap og engasjement blant 9.-klassinger i Norge*. Nova rapport 15/17. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring <https://hdl.handle.net/20.500.12199/3470>
- Karseth, B., Kvamme, O. A. & Ottesen, E. (2020). *Fagfornyelsen læreplanverk. Politiske intensjoner, arbeidsprosesser og innhold*. EVA2020 rapport 1. Universitetet i Oslo, Det utdanningsvitenskapelige fakultet. <https://www.uv.uio.no/forskning/prosjekter/fagfornyelsen-evaluering/publikasjoner/eva2020-delrapport-1.pdf>
- Kunnskapsdepartementet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsett som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
- Koziol, S. M., & Burns, P. (1986). Teachers' Accuracy in Self-Reporting about Instructional Practices Using a Focused Self-Report Inventory. *The Journal of Educational Research*, 79(4), 205-209. <https://doi.org/10.1080/00220671.1986.10885678>
- Kvamme & E. Sæther (red.) (2019). *Bærekraftdidaktikk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lachman, M. E., & Agrigoroaei, S. (2012). Low perceived control as a risk factor for episodic memory: the mediational role of anxiety and task interference. *Memory & Cognition*, 40(2), 287-296. <https://doi.org/10.3758/s13421-011-0140-x>
- Lillejord, S., Børte, K., & Nesje, K. (2018). *Sosial læring og utvikling i skolen: En systematisk kunnskapsoversikt*. Kunnskapssenter for utdanning, Universitetet i Bergen.
- Liu, J., mfl. (2022). "Socioeconomic Status and Academic Achievement in Primary and Secondary Education: A Meta-analytic Review." *Educational Psychology Review* 34(4): 2867-2896.
- LK20 – Kortversjon for Læreplanverket for Kunnskapsløftet som ble innført i 2020. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/hvordan-referere-til-lareplanene/>
- Marks, A. D. G., Hine, D. W., Blore, R. L., & Phillips, W. J. (2008). Assessing individual differences in adolescents' preference for rational and experiential cognition. *Personality and Individual Differences*, 44(1), 42-52. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.07.006>

- Meece, J. L., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annu. Rev. Psychol.*, 57, 487-503.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070258>
- Metcalf, J. (2017). Learning from Errors. *Annual Review of Psychology*, 68, 465-489.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010416-044022>
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., & Urdan, T. (2000). *Manual for the patterns of adaptive learning scales*. Ann Arbor: University of Michigan, 734-763.
- Neupert, S. D., Almeida, D. M., & Charles, S. T. (2007). Age differences in reactivity to daily stressors: The role of personal control. *Journals of Gerontology Series B-Psychological Sciences and Social Sciences*, 62(4), 216-225. <https://doi.org/10.1093/geronb/62.4.P216>
- NOU 2023: 3. (2023) *Nye sjanser – bedre læring. Kjønnforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløp*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2019-3/id2627718/>
- Olsson, D., Gericke, N., Sass, W., & Boeve-de Pauw, J. (2020). Self-perceived action competence for sustainability: the theoretical grounding and empirical validation of a novel research instrument. *Environmental Education Research*, 26(5), pp. 742-760.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1736991>
- Olsson, D., Gericke, N., Sass, W., & Boeve-de Pauw, J. (2020). Self-perceived action competence for sustainability: the theoretical grounding and empirical validation of a novel research instrument. *Environmental Education Research*, 26(5), pp. 742-760.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1736991>
- Pacini, R., & Epstein, S. (1999). The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 972e987. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.76.6.972>
- Patrick, H. (2004). Re-examining classroom mastery goal structure. In P. R. Pintrich, & M. L. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Vol. 13. Motivating students, improving schools: The legacy of Carol Midgley* (pp. 233-263). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pearlin, L. I., & Schooler, C. (1978). The structure of coping. *Journal of Health and Social Behaviour*, 19(1), 2-21.
<https://www.jstor.org/stable/2136319>
- Preckel, F., Holling, H., & Vock, M. (2006). Academic underachievement: Relationship with cognitive motivation, achievement motivation, and conscientiousness. *Psychology in the Schools*, 43(3), 401-411. <https://doi.org/10.1002/pits.20154>
- Rabben, M. B. (2025). Med en lyseblå tiltro til landet? Tillit, kunnskap og kritisk tenkning hos unge medborgere. I O. Storstad, J. Caspersen & C. Wendelborg (red.). *Unge medborgere i en ny tid* (pp. 58-75). Scandinavian University Press. <https://doi.org/doi:10.18261/9788215073934-25-03>
- Reber, R. (2019). Making school meaningful: linking psychology of education to meaning in life. *Educational Review*, 71(4), 445-465. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1428177>
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (6th ed., Vol. 3, pp. 571-645). Wiley.
- Schraw, G. & Dennison, R.S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 460-475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>

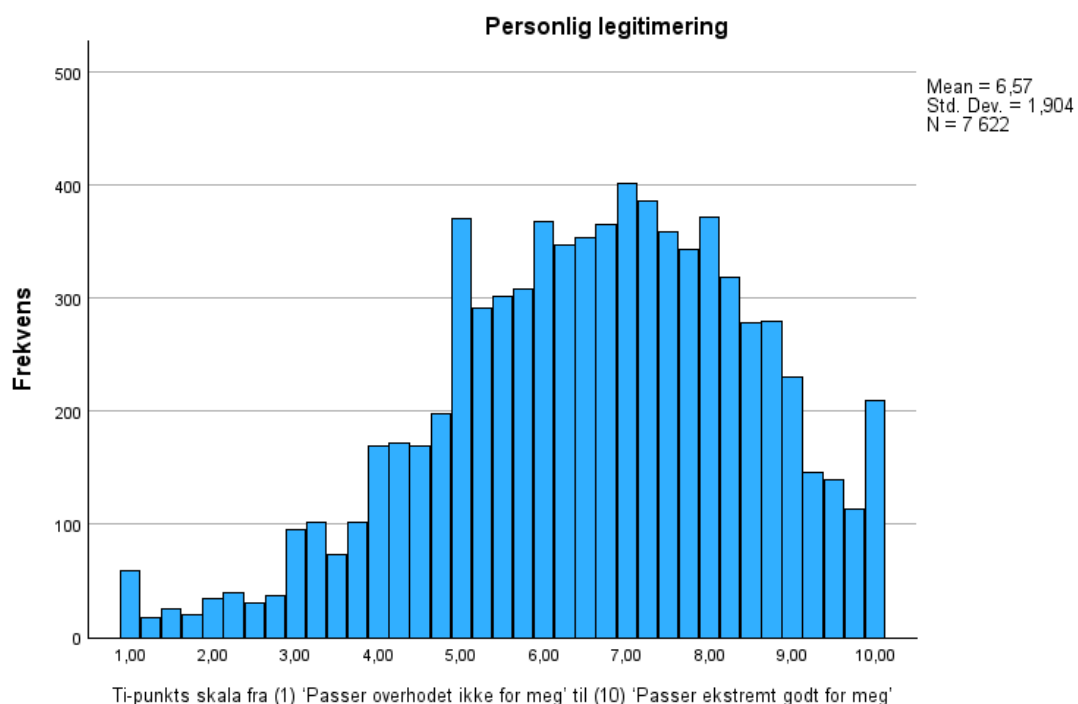
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Losito, B., Agrusti, G., Friedman, T. (2018). *Becoming Citizens in a Changing World. IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report* Cham: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-73963-2>
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Losito, B., Agrusti, G., Damiani, V. & Friedman, T. (2025). *Education for Citizenship in Times of Global Challenge. IEA International Civic and Citizenship Education Study 2022 International Report*. Cham: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-65603-3>
- Schunk, D. H. (2020). *Learning Theories: An Educational Perspective* (8 ed.). Pearson.
- Shaw, T., Cross, D., Thomas, L. T., & Zubrick, S. R. (2015). Bias in student survey findings from active parental consent procedures. *British Educational Research Journal*, 41(2), 229-243. <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1002/berj.3137>
- Shin, H., Park, Y. M., Ying, J. Y., Kim, B., Noh, H., & Lee, S. M. (2014). Relationships between coping strategies and burnout symptoms: A meta-analytic approach. *Professional Psychology: Research and Practice*, 45(1), 44–56. <https://doi.org/10.1037/a0035220>
- Sinnes, A. T. (2021). *Utdanning for bærekraftig utvikling* (2. utgave). Oslo: Universitetsforlaget
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(3), 549–570. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.549>
- Smith, M. M., Saklofske, D. H., Keefer, K. V., & Tremblay, P. F. (2016). Coping strategies and psychological outcomes: The moderating effects of personal resiliency. *The Journal of Psychology*, 150(3), 318-332. <https://doi.org/10.1080/00223980.2015.1036828>
- Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Storstad, O., Caspersen J. & Wendelborg, C. (red. 2025). *Unge medborgere i en ny tid* (pp. 58-75). Scandinavian University Press. <https://doi.org/doi:10.18261/9788215073934-25-03>
- Storstad, O., Caspersen, J. og Wendelborg, C. (2023). *Ett steg fram og to tilbake. Demokratiforståelse, holdninger og deltakelse blant norske ungdomsskoleelever*. Trondheim: Institutt for lærerutdanning, NTNU og NTNU Samfunnsforskning AS.
- Thuen, E., & Bru, E. (2009). Are Changes in Students' Perceptions of the Learning Environment Related to Changes in Emotional and Behavioural Problems? *School Psychology International*, 30(2), 115-136. <https://doi.org/10.1177/0143034309104153>
- Thuen, E., Bru, E., & Ogden, T. (2007). Coping styles, learning environment and emotional and behavioural problems. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(4), 347-368. <https://doi.org/10.1080/00313830701485460>
- Tulis, M., Steuer, G., & Dresel, M. (2016). Learning from errors: A model of individual processes. *Frontline Learning Research*, 4(2), 12-26. <https://doi.org/10.14786/flr.v4i2.168>
- Ungdata (2025). <https://www.ungdata.no/stress-press-og-psykiske-plager-blant-unge/>
- Ulriksen, R., Sagatun, Å., Zachrisson, H. D., Waaktaar, T., & Lervåg, A. O. (2015). Social Support and Socioeconomic Status Predict Secondary Students' Grades and Educational Plans Indifferently Across Immigrant Group and Gender. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 59(3), 357-376. <https://doi.org/10.1080/00313831.2014.965792>
- Wang, M. V., Eliassen, E., & Bårdstu, S. K. (2022). *Sammenhenger mellom læringsmiljø, sosial fungering og skoleprestasjoner i grunnskolen*. Folkehelseinstituttet.

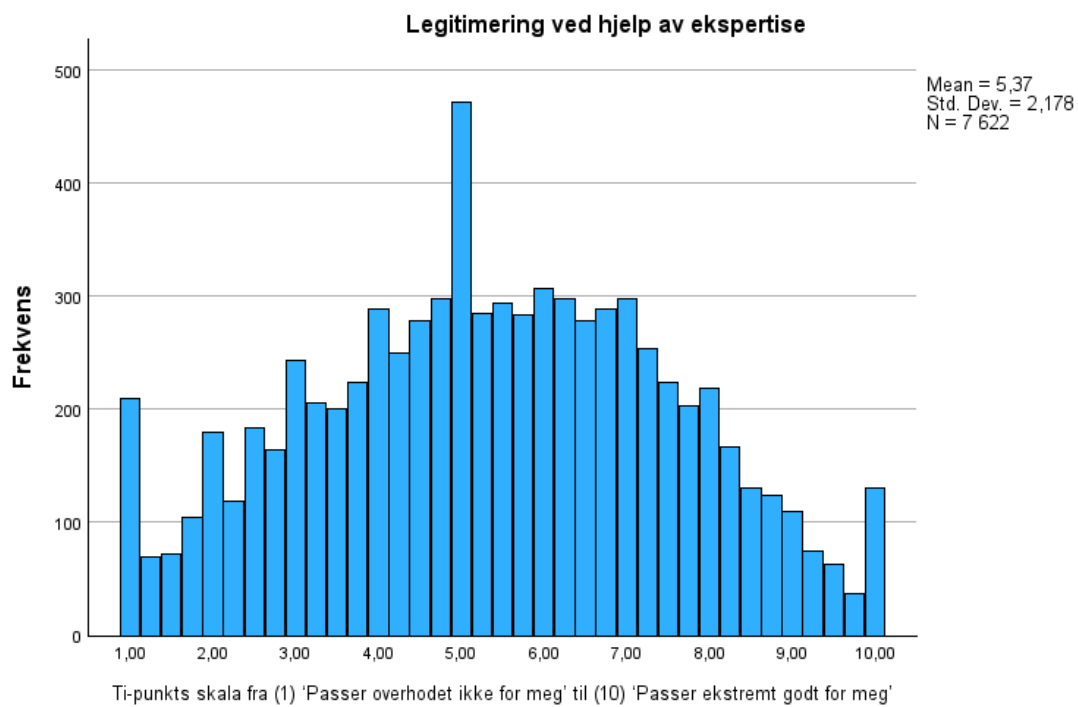
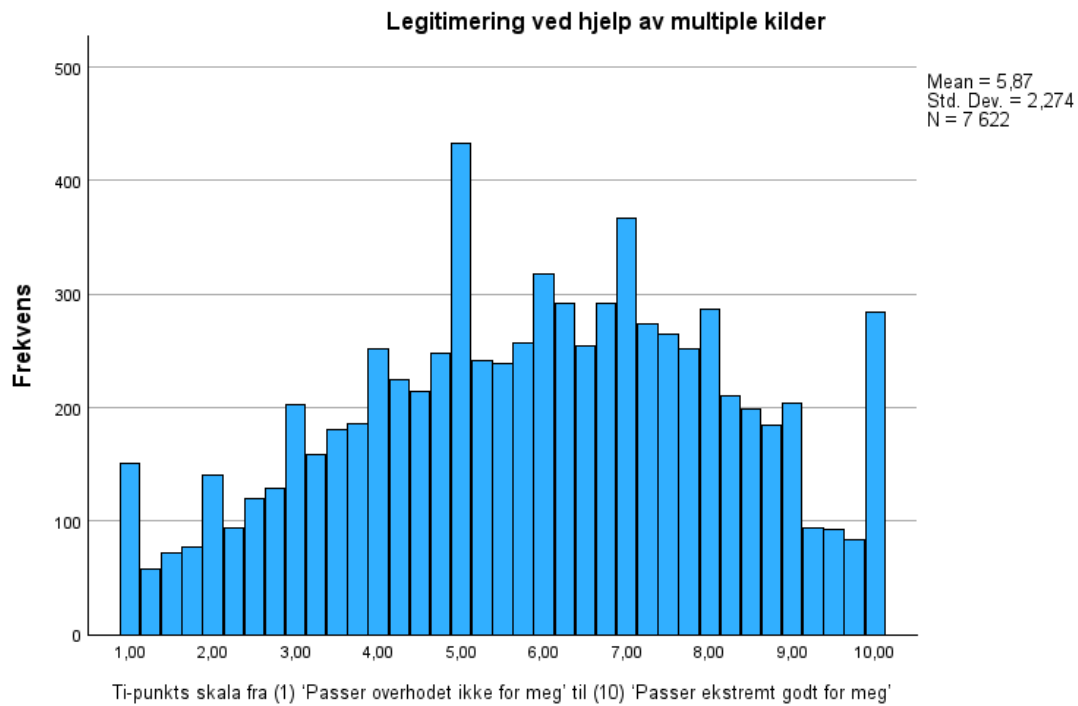
- Ward, M. M. (2013). Sense of control and self-reported health in a population-based sample of older Americans: Assessment of potential confounding by affect, personality, and social support. *International Journal of Behavioural Medicine*, 20, 140-147. <https://doi.org/10.1007/s12529-011-9218-x>
- Winne, P. H., Jamieson-Noel, D. L., & Muis, K. (2002). Methodological issues and advances in researching tactics, strategies, and self-regulated learning. In P. R. Pintrich and M. L. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement: New directions in measures and methods* (Vol. 12, pp. 121-155). JAI Press.
- Wolters, C. A., & Won, S. (2017). Validity and the use of self-report questionnaires to assess self-regulated learning. In D. H. Schunk and J. A. Greene (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (2. utgave, ss. 307-322). Routledge.
- Young, D. S. (2018). *Handbook of regression methods*. Chapman and Hall/CRC.

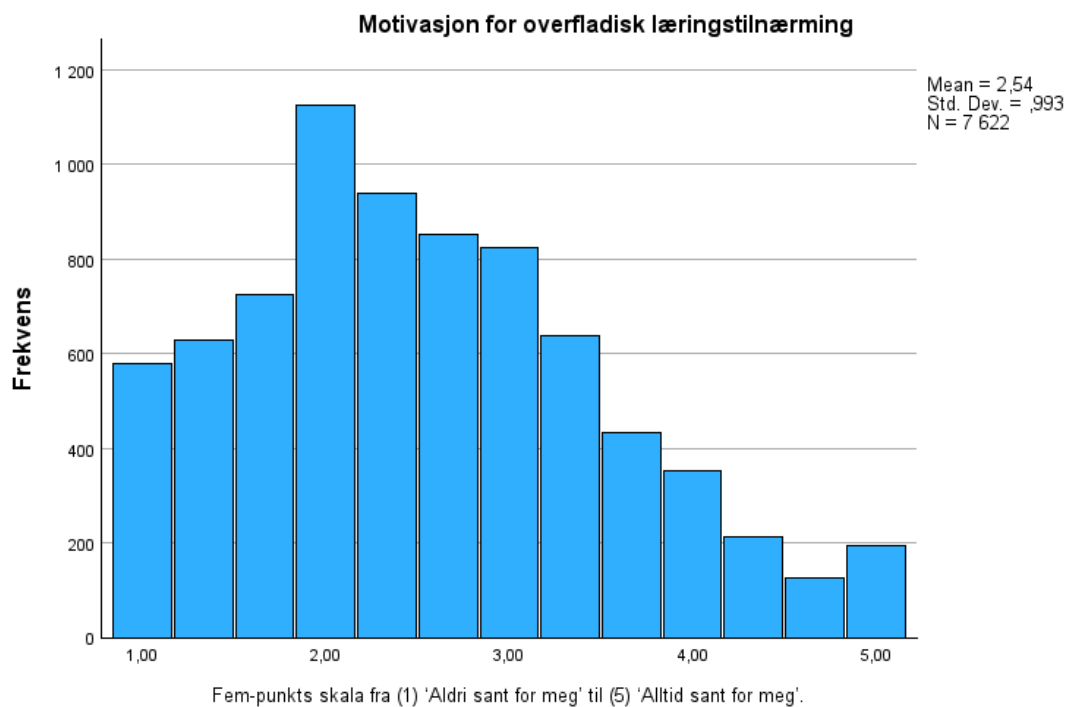
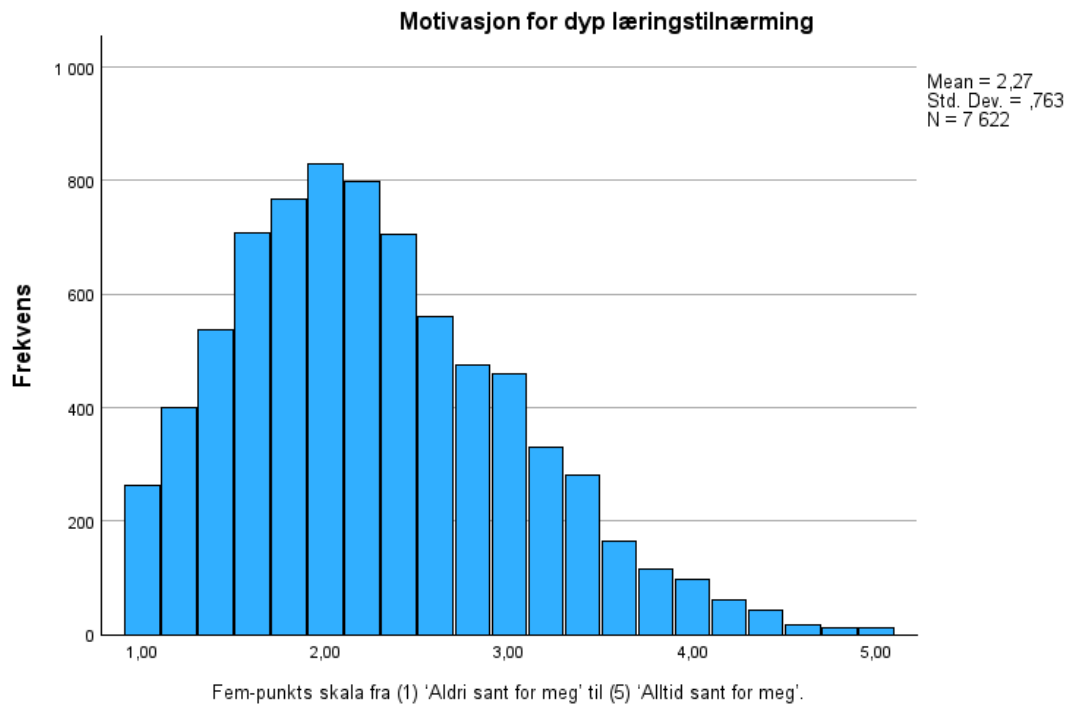
Vedlegg - Figurer med distribusjon for elevskårene

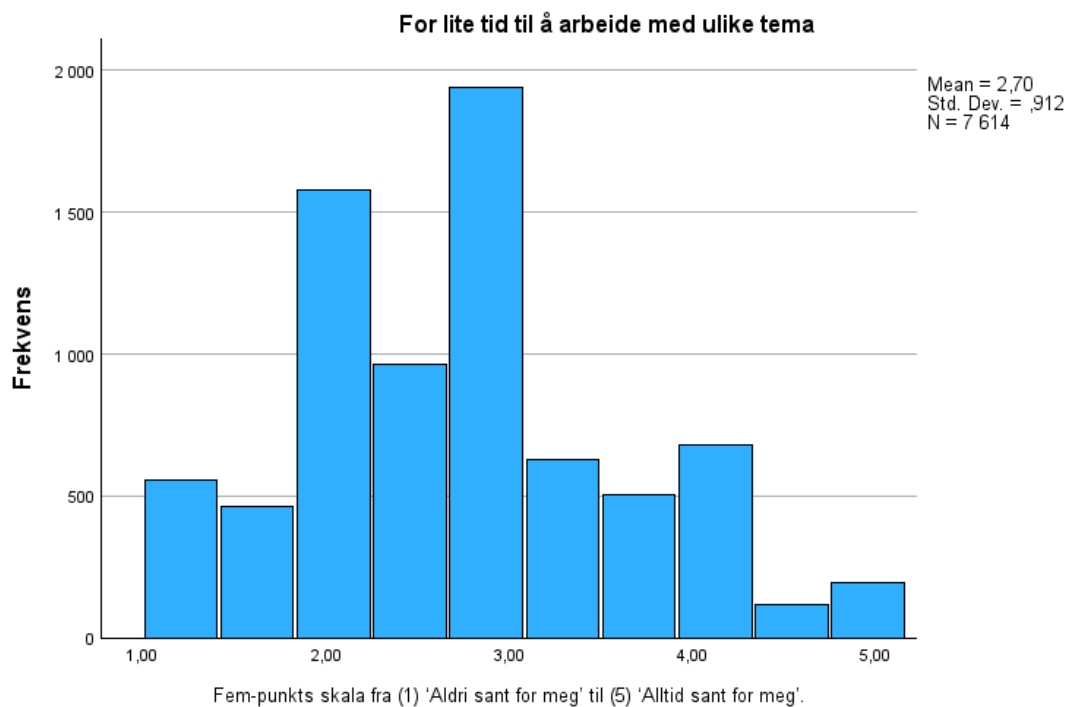
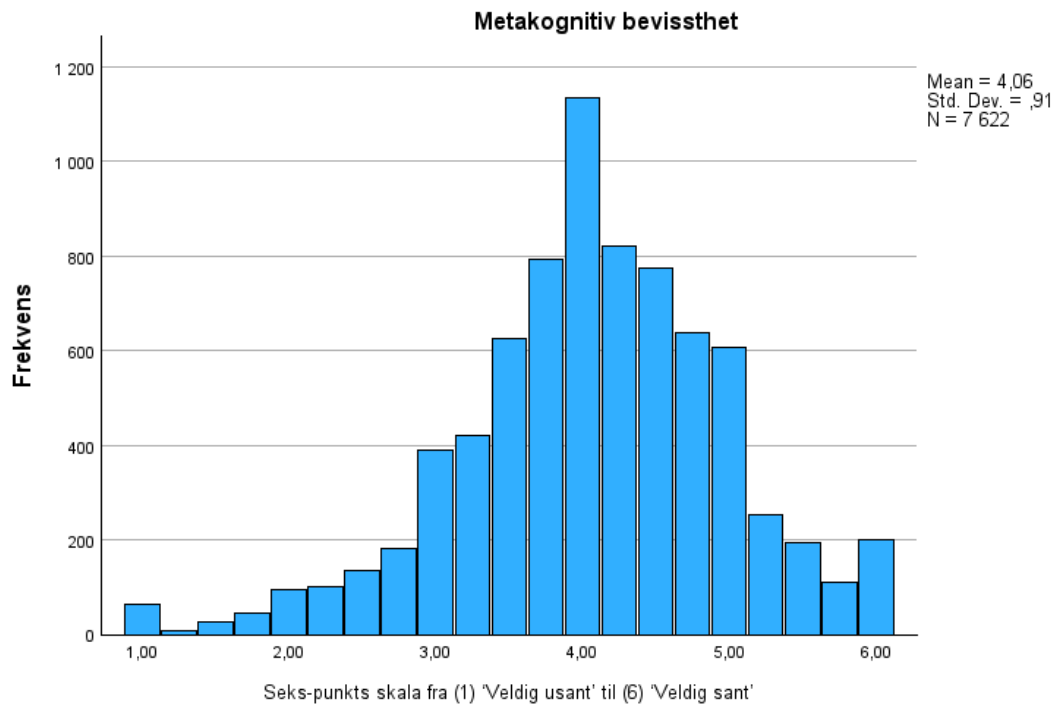
De følgende histogrammene viser fordeling for alle elevmålingene. For mer informasjon, se de delene av rapporten som presenterer de enkelte målingene i detalj.

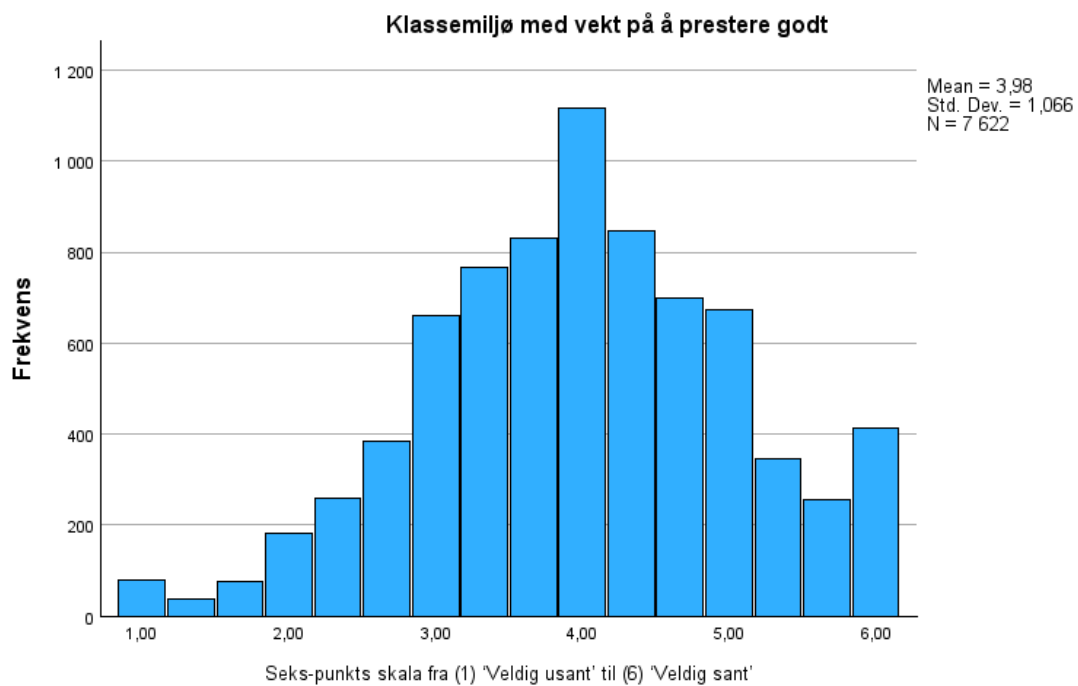
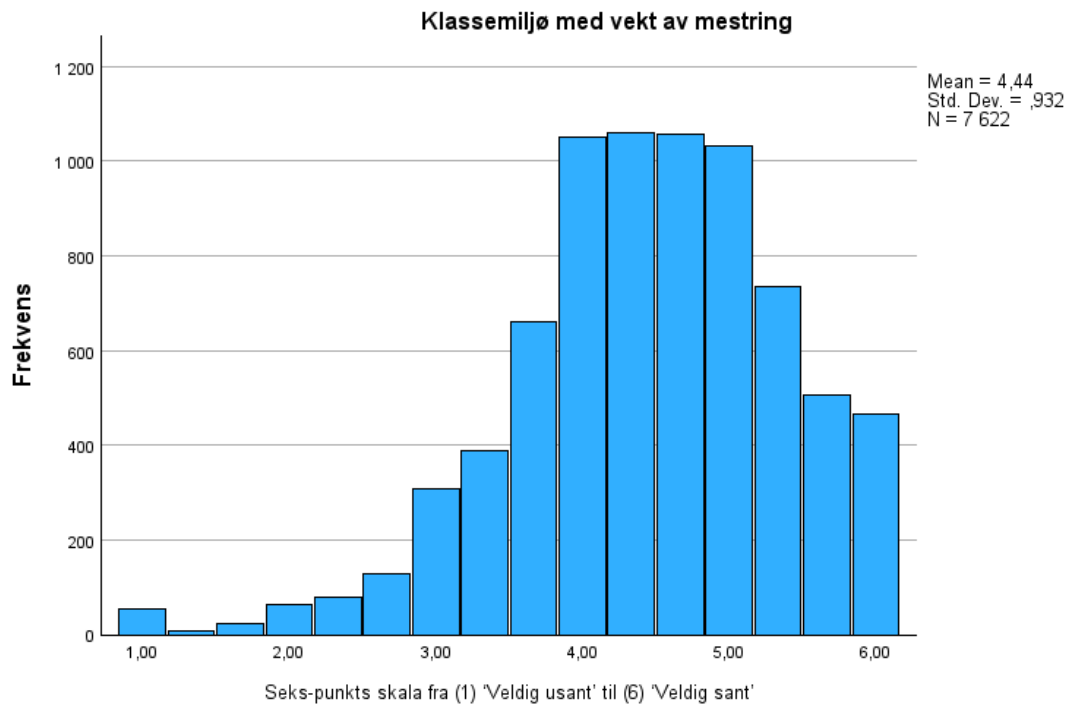
Hver elev har en skåre som tilsvarer gjennomsnittet på den aktuelle svarskalaen. Vær oppmerksom på at de ulike målingene er basert på ulikt antall utsagn og utsagnene har ulike responsskalaer for de ulike målingene

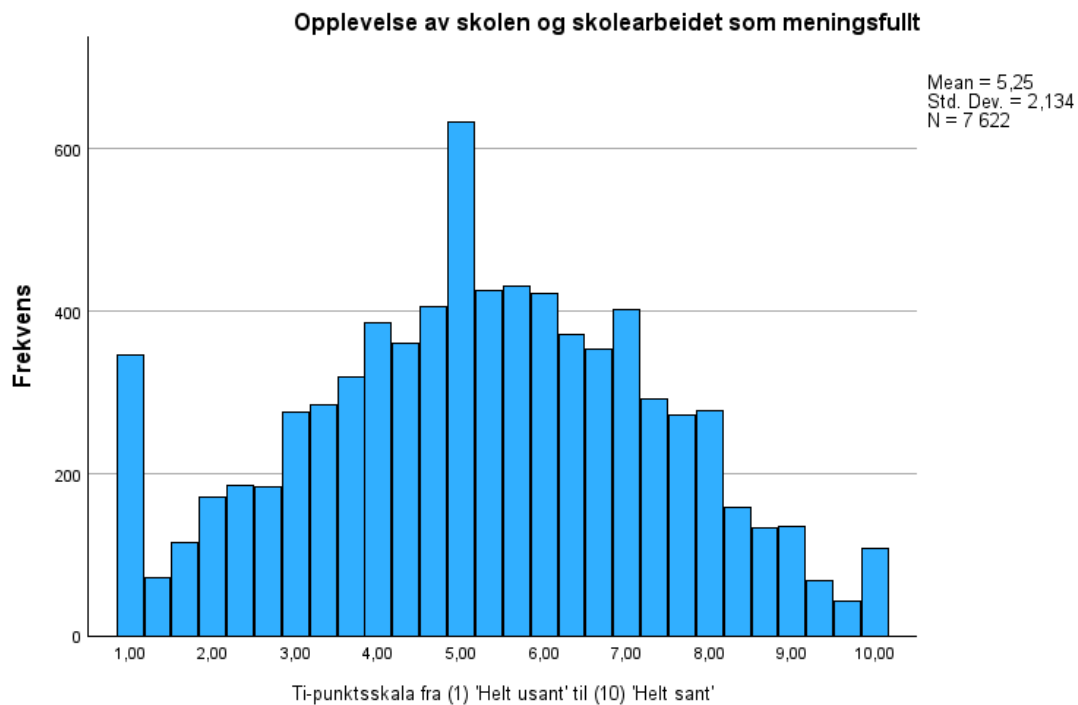
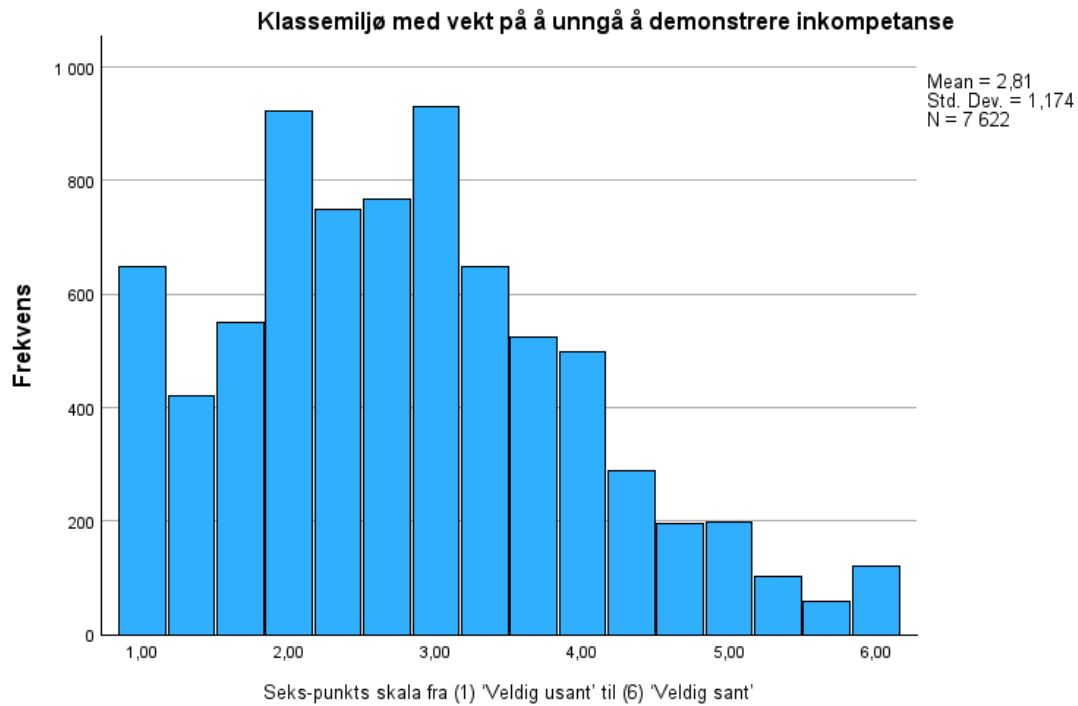


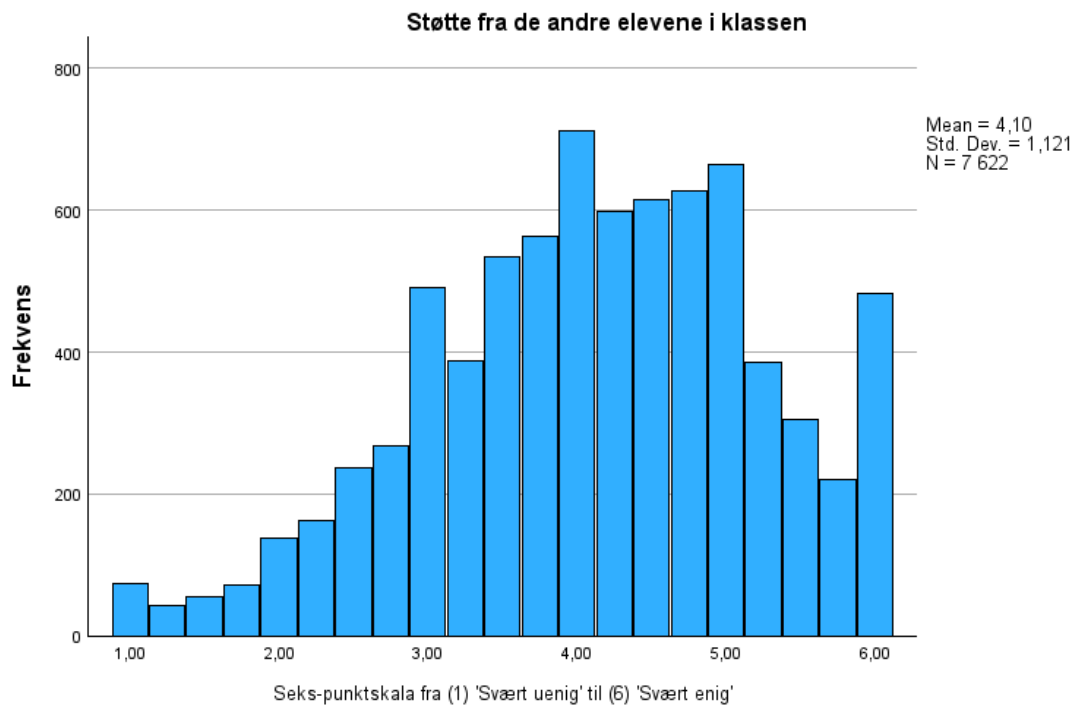
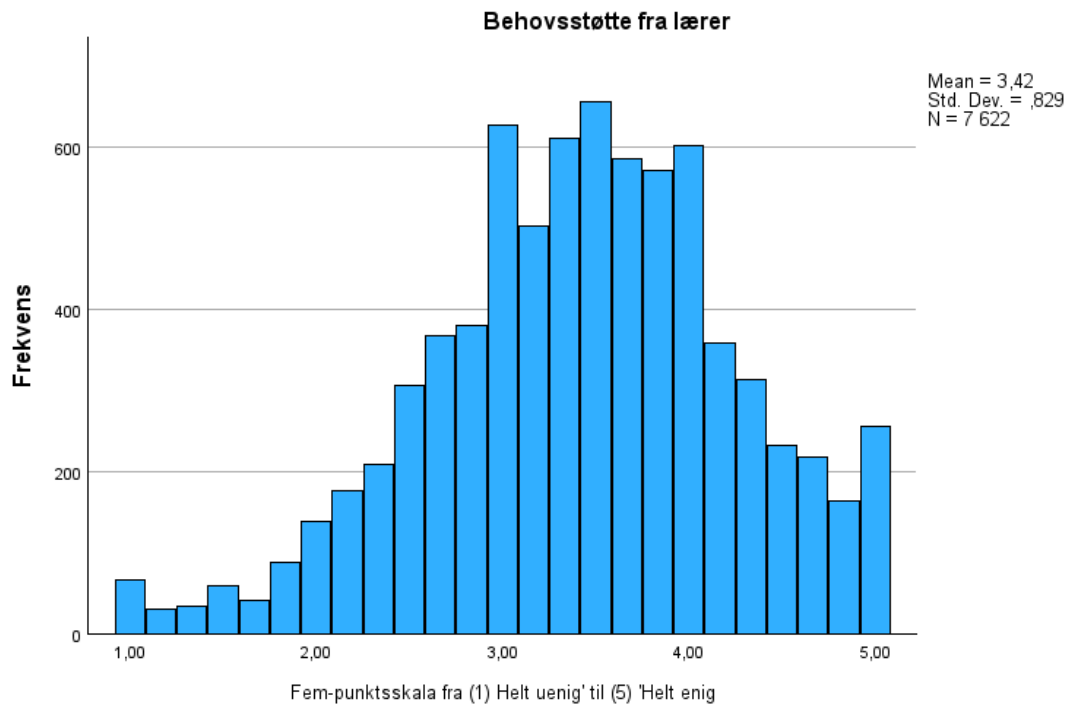


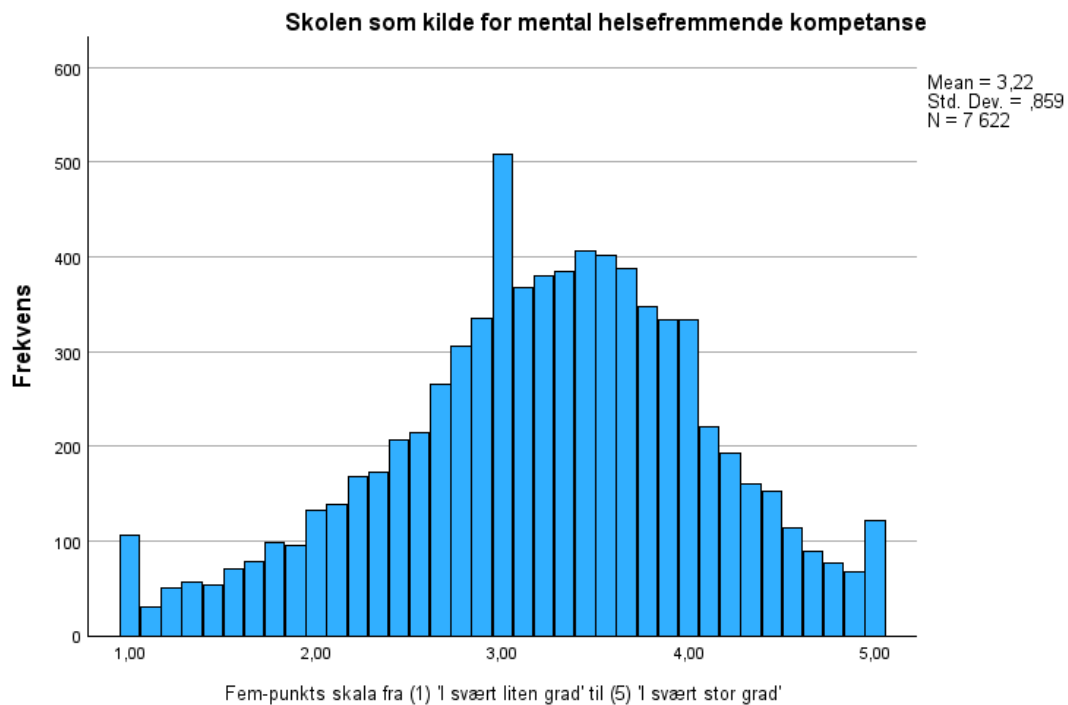
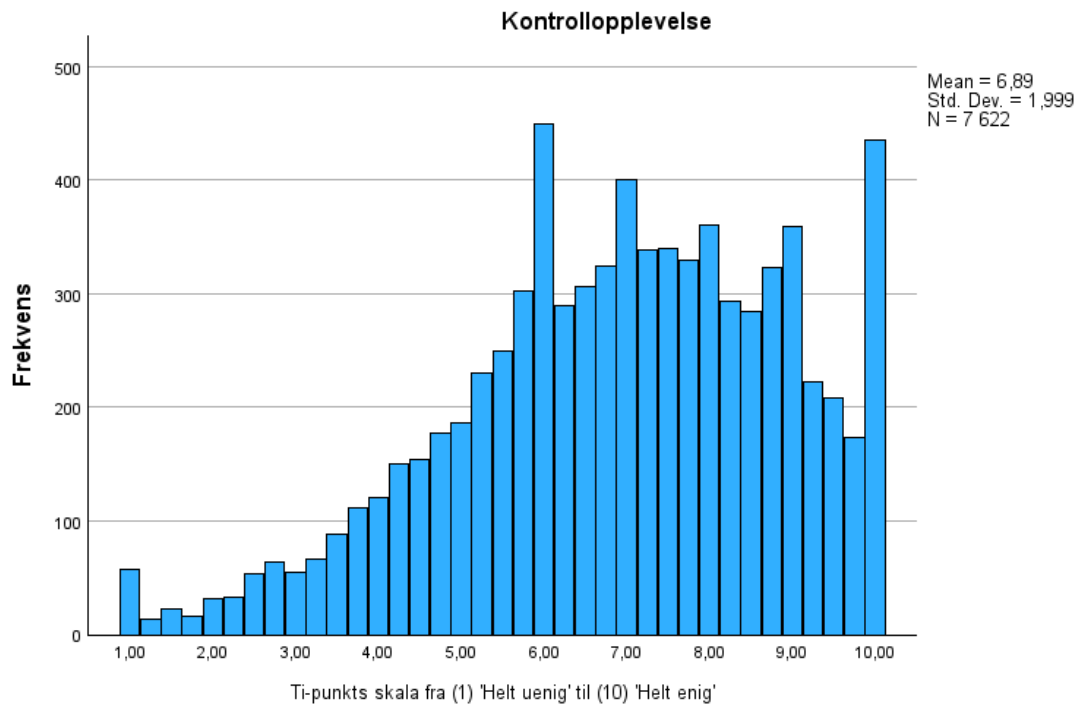


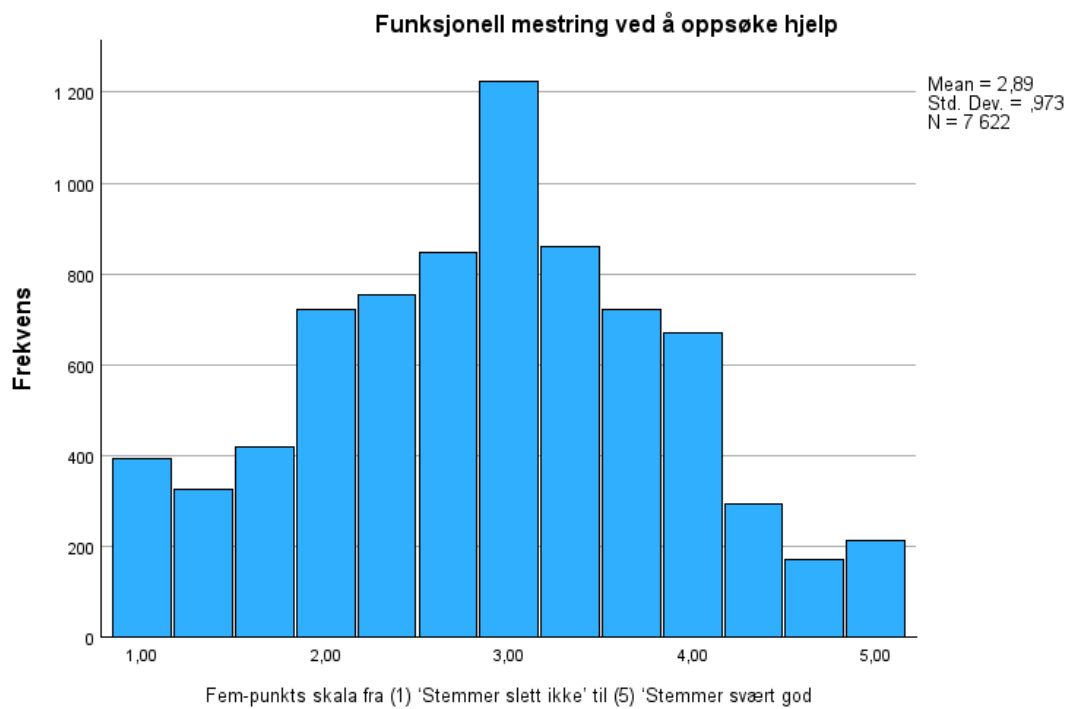
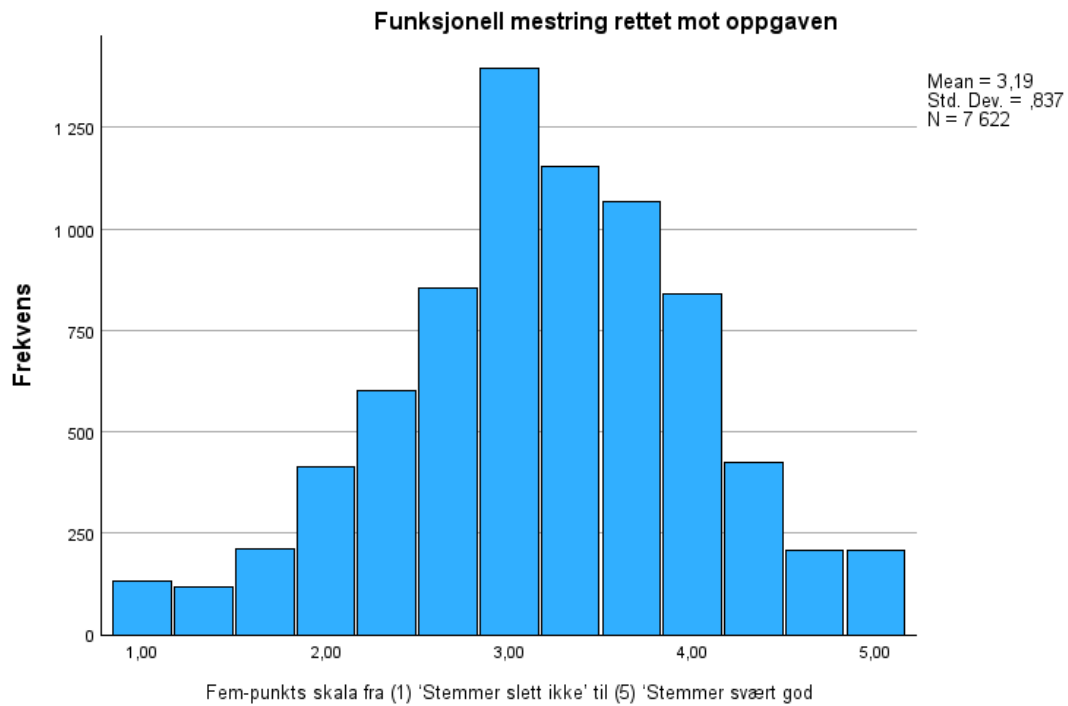


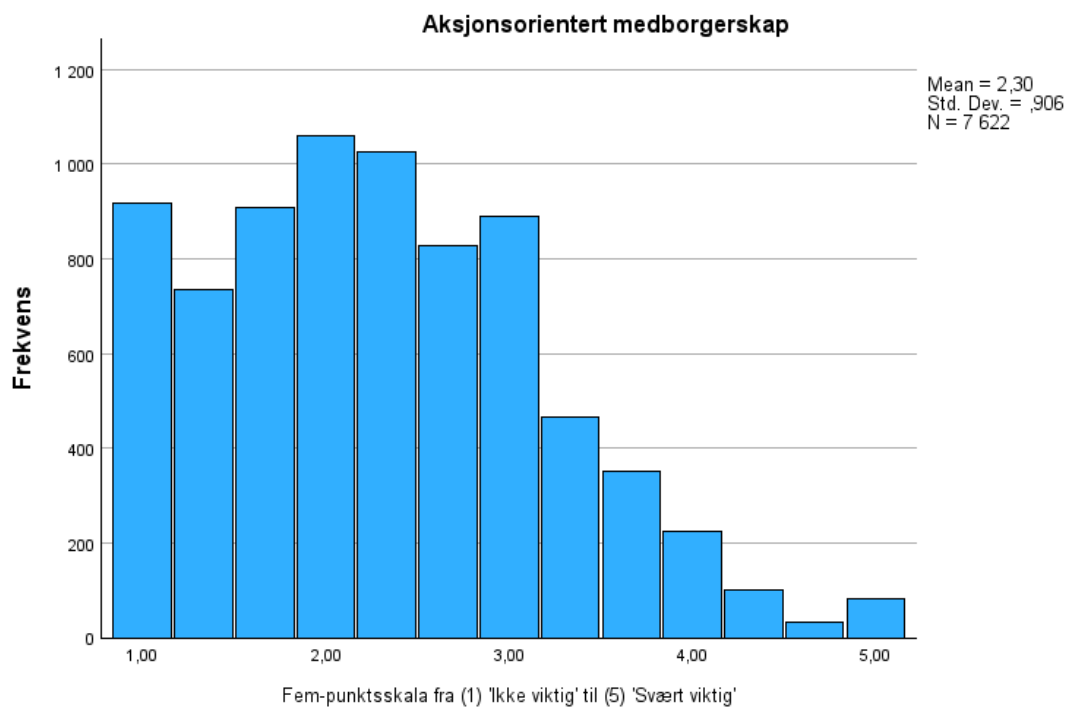
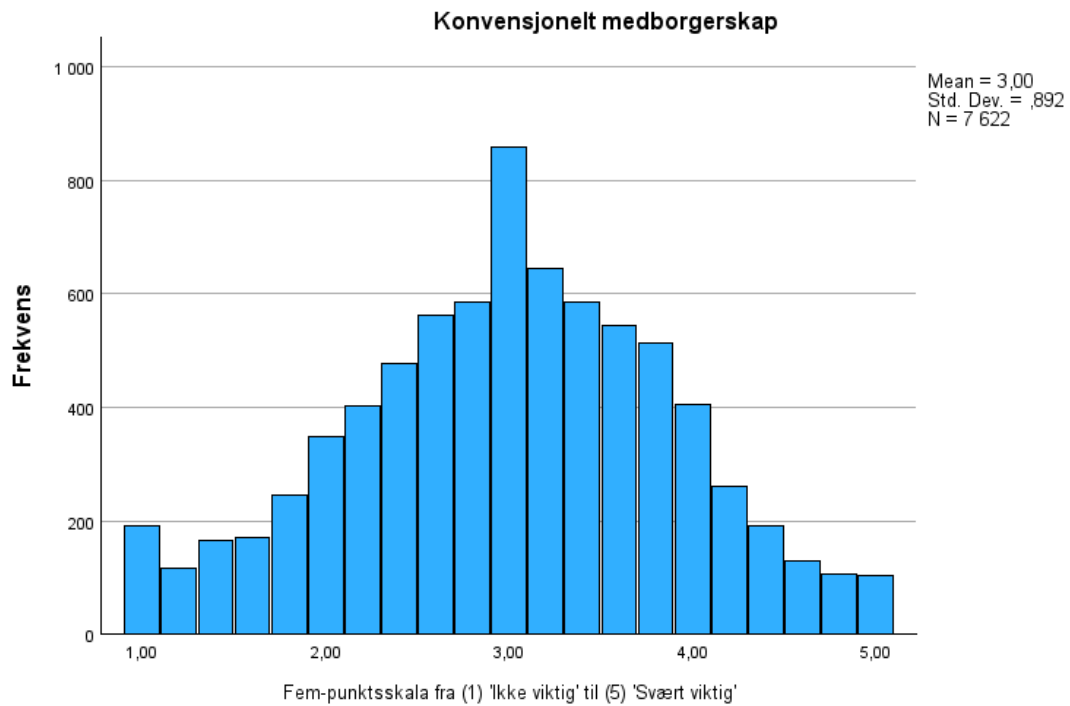


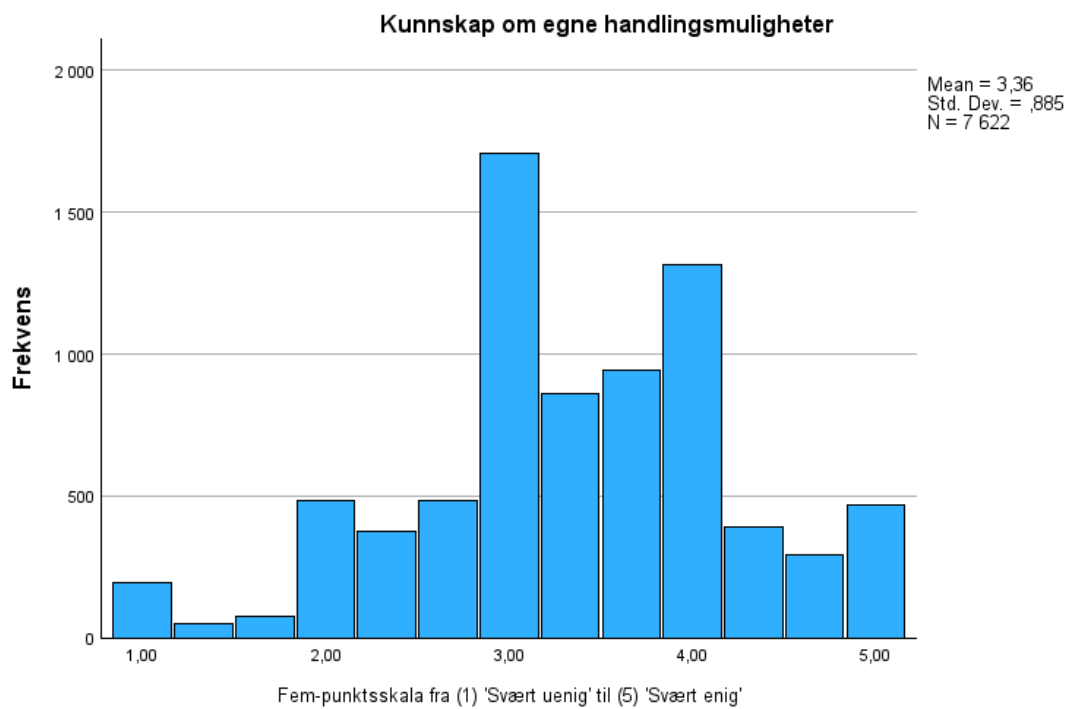
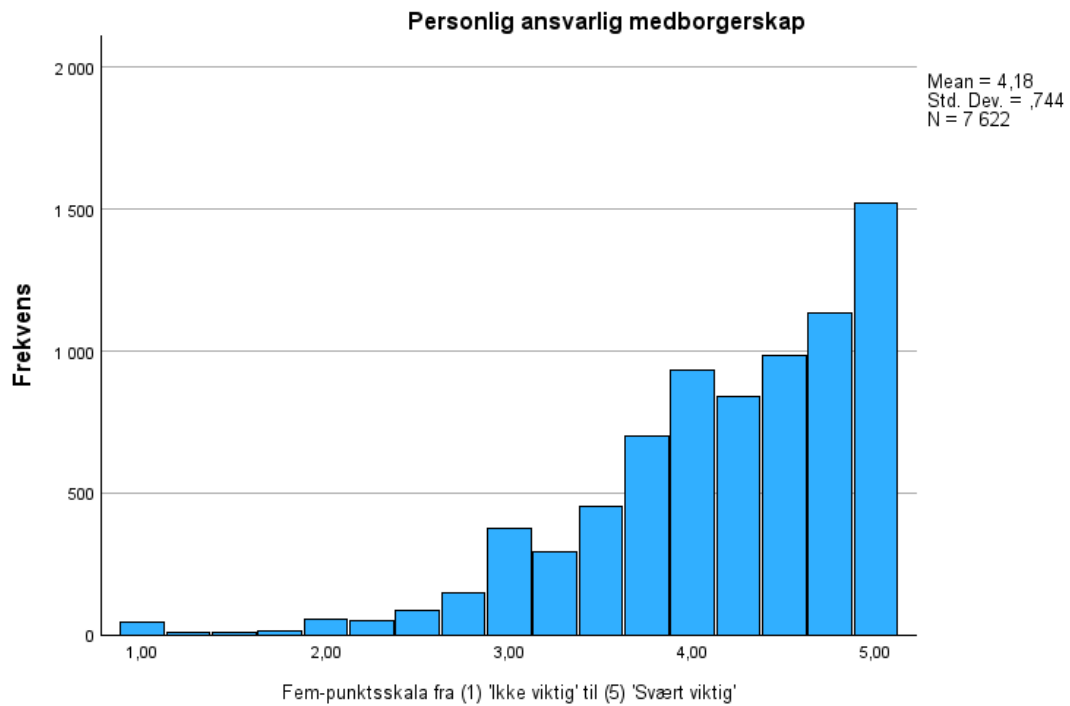


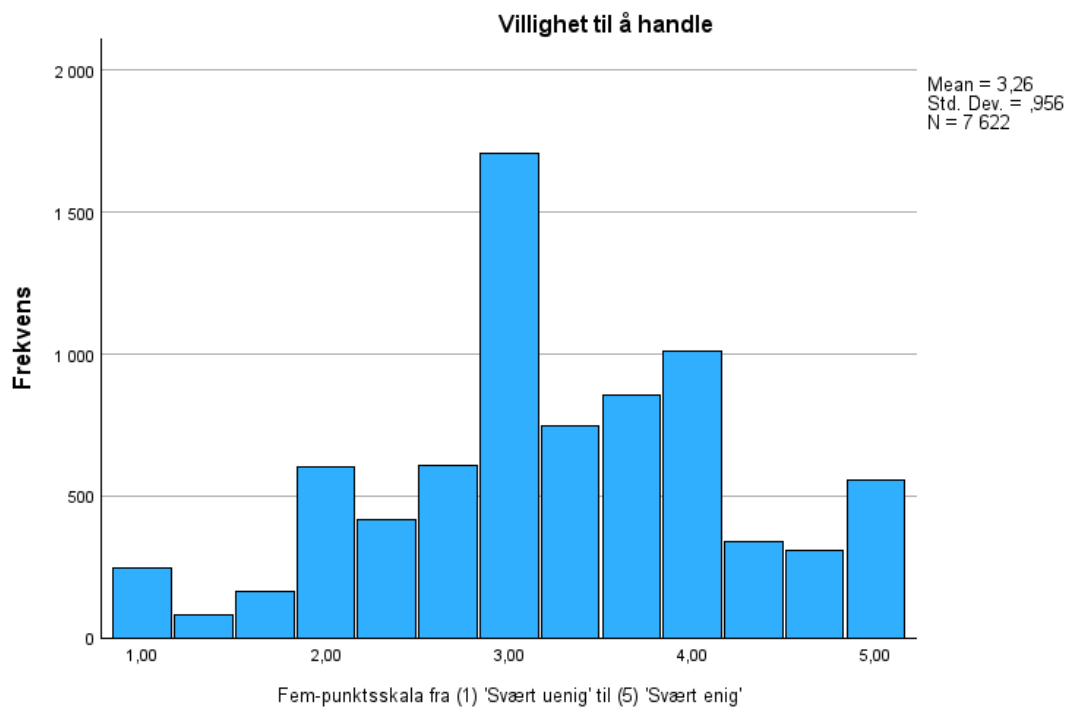
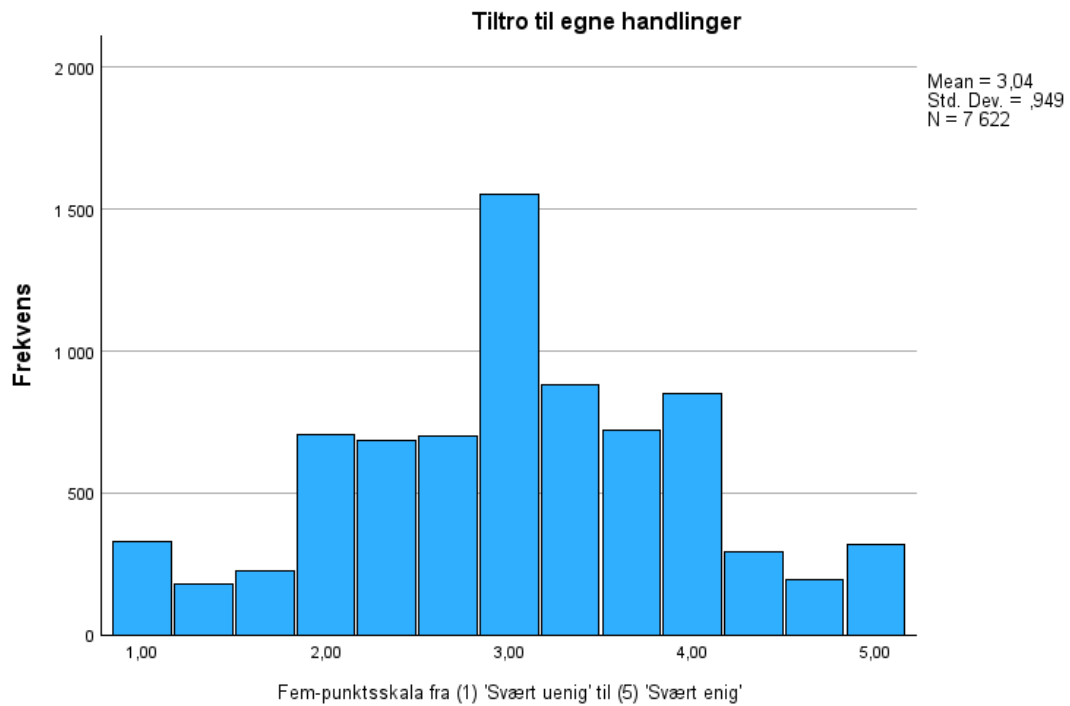


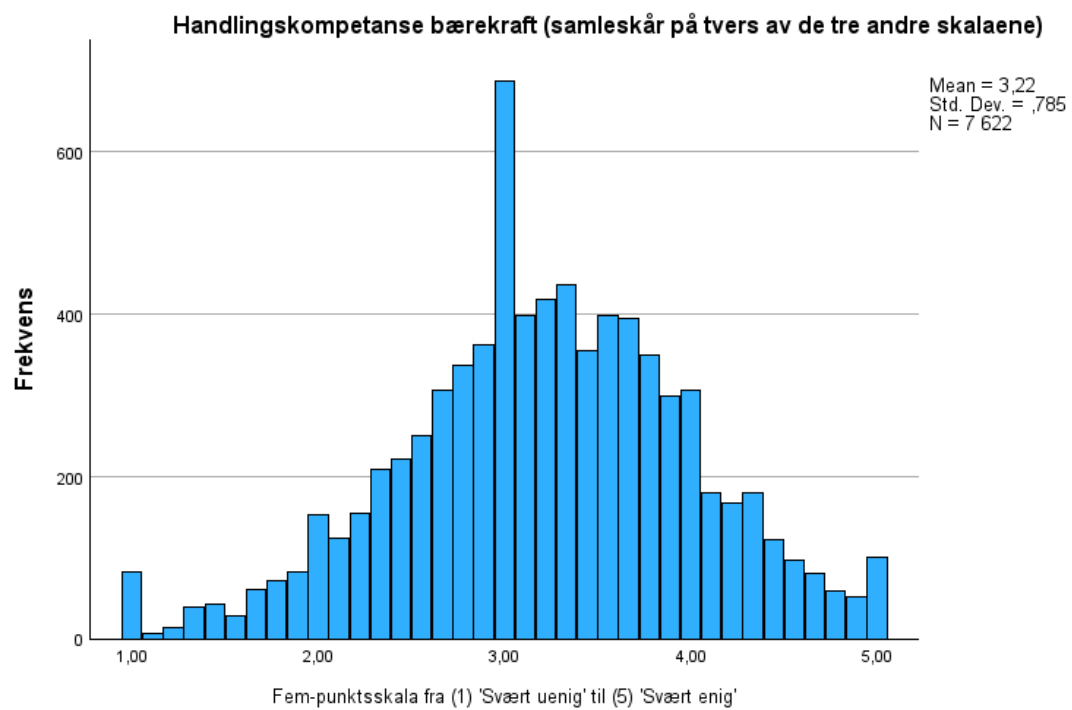














EVA2020