

2020

Tospråklig opplæring på fagenes premisser

Rapport fra Evaluering av tospråklig opplæring i skolen (ETOS-prosjektet)



Lisbeth M Brevik og
Gerard Doetjes

Tospråklig opplæring på fagenes premisser

Lisbeth M Brevik og Gerard Doetjes

med bidrag fra

Jonas Bakken, Rebecca Barreng, Felek Mukadder Baran,
Ingrid Rodrick Beiler, Altijana Brkan-Masud, Nils F. Buchholtz,
Kirsten M. Hartvigsen, Marianne Ødegaard
og Peter Nicolai Aashamar

Tospråklig opplæring på fagenes premisser

PROSJEKT: EVALUERING AV TOSPRÅKLIG OPPLÆRING I SKOLEN (ETOS)
UTGIVELSEÅR: 2020
UTGIVER: INSTITUTT FOR LÆRERUTDANNING OG SKOLEFORSKNING,
DET UTDANNINGSVITENSKAPELIGE FAKULTET, UNIVERSITETET I OSLO
ADRESSE: POSTBOKS 1099, BLINDERN, 0317 OSLO
NETTSTED: [HTTPS://WWW.UV.UIO.NO/ILS/FORSKNING/PROSJEKTER/ETOS/INDEX.HTML](https://www.uv.uio.no/ils/forskning/prosjekter/etos/index.html)
OPPDRAAGSGIVER: UTDANNINGSETATEN I OSLO OG BÆRUM KOMMUNE

PROSJEKLEDELSE:

Lisbeth M. Brevik, førsteamanuensis i engelskdidaktikk (prosjektleder)
Gerard Doetjes, førsteamanuensis i fremmedspråkdidaktikk (nestleder)

PROSJEKTGRUPPE:

Jonas Bakken, førsteamanuensis i norskdidaktikk
Felek Mukadder Baran, forsker i naturfagsdidaktikk
Ingrid Rodrick Beiler, doktorgradsstipendiat i engelskdidaktikk
Altijana Brkan-Masud, forsker
Nils F. Buchholtz, førsteamanuensis i matematikdidaktikk
Kirsten M. Hartvigsen, førsteamanuensis i religionsdidaktikk
Trude Nilsen, forsker
Kristin Flood Strøm, rådgiver
Marianne Ødegaard, professor i naturfagsdidaktikk
Peter Nicolai Aashamar, doktorgradsstipendiat i samfunnsfagdidaktikk

TEACHING LEARNING VIDEO LAB:

Torgeir Christiansen, senioringeniør
Bjørn Sverre Gulheim, overingeniør
Gunnar Lid, overingeniør

FORSKNINGSASSISTENTER:

Sindre Abelvik
Sarah Aspli
Rebecca Barreng
Thea Holm

EXTERNAL ADVISORY BOARD:

Glenn Ole Hellekjær, professor at the University of Oslo, Norway
Ute Smit, professor at the University of Vienna, Austria
Britt Wenche Svenhard, professor at Østfold University College, Norway
Liss Kerstin Sylvé, professor at the University of Gothenburg, Sweden

GRAFISK FORM:

FORSIDEBILDE: COLOURBOX.

ISBN 978-82-692498-0-4

Forord

Tospråklig opplæring i skolen handler om at elever får undervisning i et eller flere fag på to språk. I Norge har det siden 1990-tallet vært gjennomført flere forsøk med tospråklig opplæring i grunnskolen og videregående skole, men disse har hatt begrenset varighet. To ungdomsskoler, en i Oslo og en i Bærum, har tilbudt tospråklig opplæring i norsk og engelsk i en klasse per trinn som et fast tilbud til sine elever siden henholdsvis 2011 og 2014. Skoler som ønsker å benytte et annet undervisningsspråk enn norsk eller samisk, må søke om forsøk (Utdanningsdirektoratet, 2018). Skolene har søkt og har fått innvilget forsøk ut hhv. skoleåret 2019-20 (Bærum) og 2020-21 (Oslo). På grunnlag av de erfaringer som gjøres i forsøkene, kan det være aktuelt å endre regelverket. For å kunne vurdere kvaliteten i tilbudet og om det er aktuelt å endre regelverket basert på de erfaringene som er gjort, har Utdanningsdirektoratet i sitt godkjenningsbrev stilt krav om en ekstern evaluering. Utdanningsetaten i Oslo har hatt ansvar for å følge opp evalueringen på vegne av begge kommunene.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning (ILS) ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo ble sommeren 2019 tildelt midler for å gjennomføre den forskningsbaserte evalueringen av den tospråklige opplæringen ved de to skolene. Prosjektets tittel er *Evaluering av tospråklig opplæring i skolen* (ETOS). Det kreves ulike typer data og kompetanser for å gjennomføre en evaluering av et slikt omfattende opplæringstilbud. Dokumenter, selvrapportering fra lærere, elever, og foresatte, samt observasjoner fra undervisningen i sju fag utgjør kunnskapsgrunnlaget i denne rapporten. Vi retter en stor takk til alle som deltok. Elleve forskere ved ILS har vært involvert i prosjektet og har bidratt med ulike perspektiver og tilnærminger i sine analyser. I tillegg har masterstudenter og kolleger ved instituttets administrasjon og Teaching Learning Video Lab bidratt med tilrettelegging og datainnsamling, og det eksterne *advisory board* i ETOS-prosjektet har bidratt med verdifulle synspunkter på et høyt vitenskapelig nivå.

Høsten 2020 ble ILS tildelt ytterligere midler av Utdanningsetaten i Oslo for en oppfølgingsstudie. På bakgrunn av denne rapporten og videre datainnhenting og analyser vil det i 2022 bli utarbeidet en tilleggsrapport for prosjektet.

Universitetet i Oslo, 30. desember 2020

Lisbeth M. Brevik og Gerard Doetjes

Sammendrag

Det samlede kunnskapsgrunnlaget i rapporten viser at den tospråklige opplæringen i norsk og engelsk ved de to skolene i Oslo og Bærum gjennomføres på fagenes premisser. Den tospråklige opplæringen ved skolene bidrar positivt til elevenes motivasjon og læringsutbytte, og opplæringen har relevans for deres videre utdanning. Samtidig er det viktig å understreke at det ikke foreligger noe vitenskapelig grunnlag for å si at den tospråklige opplæringen alene bidrar til økt motivasjon og læringsutbytte blant elevene. Dette innebærer at skoler og lærere som planlegger å tilby tospråklig opplæring bør gjøre bevisste valg med tanke på hva tospråklig opplæring skal innebære for deres elever og hvilken støtte elever og lærere trenger i en slik sammenheng.

Resultatene viser at det er liten forskjell mellom skolene når det gjelder det tospråklige tilbudet. Skolene befinner seg i områder med forholdsvis ulik sosioøkonomisk status, og vår konklusjon om at den tospråklige opplæringen gjennomføres på fagenes premisser gjelder for begge skolene. Konklusjonen er i overensstemmelse med tidligere forskning og erfaringer gjort i Norge og internasjonalt, som viser at tospråklig opplæring kan bidra positivt til elevenes læringsutbytte i fagene når den gjennomføres på en kombinasjon av engelsk og skolens hovedspråk (her: norsk). Det er samtidig grunnlag for å si at norskundervisningen i det tospråklige tilbudet ved de to skolene gjennomføres på en måte som sikrer elevene en forsvarlig faglig norskopplæring.

Økt læringsutbytte innebærer ulike ting i ulike fag

Det fremgår av skolens fagrapporter og videoobservasjoner at undervisningen gjennomføres i henhold til fagenes læreplaner. I tillegg får elevene gjennom tospråklig opplæring mulighet til å videreutvikle både norsk- og engelskferdigheter i fagene. Elevene bygger videre på sine engelskferdigheter i ulike situasjoner i de ulike fagene, samtidig som de også videreutvikler sine norskferdigheter. Det samlede kunnskapsgrunnlaget viser at lærere og elever bruker norsk og engelsk aktivt og på et høyt faglig nivå – i fag som KRLE, matematikk, naturfag og samfunnsfag, men også i engelsk. Unntaket er fremmedspråk, hvor målspråket (fransk, spansk, tysk, urdu) brukes sammen med norsk, og norskundervisningen ved begge skoler foregår utelukkende på norsk, noe som er i tråd med skolens planer for det tospråklige tilbudet. Økt læringsutbytte handler i denne sammenhengen om at elevene kan uttrykke seg i og om fagene på flere språk og dermed få økt forståelse for fagets innhold.

Analysen av elevarbeider indikerer at elevene også har et bevisst forhold til når de bruker henholdsvis norsk og engelsk skriftlig. I noen av elevenes digitale og papirbaserte notater er det eksempler på at de to språkene brukes om hverandre, men når de samme elevene skriver tekster som skal vurderes, er språkbruken konsekvent. De skriver på norsk i norskfaget, på engelsk i engelskfaget, og på norsk eller engelsk i de andre fagene, avhengig av oppgaven. I de norskspråklige tekstene er det ingen indikasjoner på at språket er påvirket av engelsk. Det ser ut til at aktiv bruk av både norsk og engelsk i undervisningen bidrar til at elevene føler seg komfortable med å bruke begge språkene muntlig og skriftlig. Elever, lærere og foresatte bekrefter dette inntrykket i intervjuer og spørreundersøkelser. De mener den tospråklige opplæringen bidrar til økt læringsutbytte og at elevene er godt forberedt til å ha skriftlig og muntlig eksamen på engelsk i engelskfaget og på norsk i de andre fagene.

Tospråklighet og utfordringer har betydning for motivasjon

Det er viktig å fremheve at tospråklig opplæring ikke bare handler om læringsutbytte. Resultatene i denne rapporten viser en bred oppfatning blant lærere, elever og foresatte om at tospråklig opplæring også bidrar til økt motivasjon og tilpasset opplæring. Elevene rapporterer jevnt over at de er motiverte for det tospråklige tilbudet, noe som viser seg både i form av motivasjonsskriv fra søknadsprosessen og gjennom intervjuer og spørreundersøkelser. Elever som søker seg til det tospråklige tilbudet har som regel god norsk- og engelskkompetanse og er motiverte for å bruke engelsk i undervisningen. Samtidig tyder det samlede kunnskapsgrunnlaget på at elevenes motivasjon i fagene påvirkes negativt når lærere bruker mye norsk i timene, fordi forventningen er at begge språk skal brukes i alle fagene bortsett fra i norsk og fremmedspråk.

Likevel er det ikke kun ønsket om å utvikle engelskkompetansen som ligger bak elevenes valg om å søke seg til det tospråklige tilbudet. Tospråklig opplæring med engelsk som hovedspråk fungerer også som en ramme for tilpasset opplæring med utgangspunkt i elevenes faglige og språklige forutsetninger og interesser. Mange elever ser på tospråklig opplæring som en mulighet til å få større faglige utfordringer enn de har møtt tidligere i skoleløpet. Flere uttrykker at utfordringer gir dem økt motivasjon for skolearbeid, noe de opplever å få i de tospråklige klassene. Dette danner et godt utgangspunkt for tilpasset opplæring for elevene. Lærere, elever og foresatte trekker også fram betydningen av læringsmiljøet for elevenes motivasjon. I tillegg ser både elever og foresatte det som positivt at det tospråklige tilbudet gir mulighet til å ta et individuelt valg vedrørende egen utdanning.

Norge i et internasjonalt perspektiv

Kombinasjonen av engelsk og norsk i de ulike fagene bringer i seg selv internasjonalisering via tospråklige praksiser. Tospråklig opplæring gir også mulighet for å utvide enkelte faglige aspekter i retning av mer internasjonale perspektiver. Dette påpekes av lærere og foresatte og videomaterialet fra undervisningen viser det i noen grad. For eksempel tydeliggjøres det internasjonale perspektivet i matematikk ved at lærerne påpeker at terminologien for måleenheter har ulik betydning på norsk og engelsk og gir konkrete eksempler på dette i undervisningen. I engelsk og samfunnsfag er internasjonale perspektiver en viktig del av hovedområdene i fagene, uavhengig av om elevene har tospråklig opplæring og videomaterialet viser eksempler på at internasjonale perspektiver trekkes frem i undervisningen i disse fagene. Lærere og foresatte trekker frem at enkelte elever ser for seg å fortsette på en internasjonal linje og mener at det tospråklige tilbudet forbereder dem på dette.

Behovet for endringer i tilbudet

Regelverket tilsier i dag at skoler må søke om pedagogisk, tidsavgrensede forsøk når de ønsker å tilby undervisning på engelsk (eller andre språk) i tillegg til norsk eller samisk. Dette innebærer at det er vanskelig for skoler å ha et langsiktig perspektiv på tospråklig opplæring, både når det gjelder rekruttering av lærere og videreutviklingen av konseptet. Vi anbefaler derfor at lovgiver muliggjør permanente tospråklige tilbud. En viktig forutsetning for dette er at også utviklingen av elevenes norskkferdigheter ivaretas både gjennom norskfaget og i de andre fagene, slik vi ser har skjedd i forsøket. I tillegg anbefaler vi at lærere som skal undervise tospråklig får mulighet til å videreutvikle sin kompetanse gjennom kursing og nettverk med andre skoler som tilbyr tospråklig opplæring. Lærere og elever kan utvikle et mer bevisst forhold til bruken av engelsk og norsk i undervisningen, slik at elevene bevisstgjøres i større grad på deres egen språkbruk og reflekterer over hvordan de bruker engelsk og norsk i timene.

Innholdsfortegnelse

Del A	Evaluering	
1	Innledning	2
1.1	Bakgrunn	2
1.2	Oppdraget	2
1.3	Problemstillinger og metode	2
1.4	Sentrale begreper	4
	<i>CLIL i Norge, Sverige og Østerrike</i>	5
2	Problemstilling A: Har forsøket gitt økt motivasjon og læringsutbytte for elevene i alle fag?	8
2.1	Elevenes motivasjon for å velge tospråklig opplæring	8
2.2	Elevenes opplevelse av språkbruk og deres forhold til språk	9
2.3	Elevenes opplevelse av undervisning, læringsmiljø og læringsutbytte	11
2.4	Foresattes og læreres opplevelse av motivasjon	14
2.5	Foresattes og læreres opplevelse av læringsutbytte	16
3	Problemstilling B: Hvilke erfaringer er gjort med tanke gjennomføringen i forsøksperioden?	18
3.1	Planlegging av undervisning og samarbeid skole-hjem	18
3.2	Organisering og observasjon av undervisningen i sju fag	19
4	Problemstilling C: Har forsøket hatt relevans for elevenes videre utdanning?	22
4.1	Læreres og foresattes syn på relevans	22
4.2	Elevenes opplevelse av relevans	24
5	Problemstilling D: I hvilken grad er det behov for endringer i tilbudet?	25
5.1	Læreres og foresattes syn på behovet for endringer	25
5.2	Behov for tydelige rettslige og organisatoriske rammer	26
6	Evalueringsens overordnede formål	28

Del B	Fag	
7	Innblikk i fagene	30
7.1	Mathematics	30
7.2	Science	33
7.3	Samfunnsfag	34
7.4	Kristendom, religion, livssyn og etikk (KRLE)	36
7.5	Norsk	39
7.6	Engelsk	40
7.7	Fremmedspråk	42
Del C	Metode	
8	Metodiske og etiske vurderinger	46
8.1	Forskningsdesign	46
8.2	Utvalg og datamateriale	47
8.3	Etiske refleksjoner	52
	Referanser	55

Oversikt over figurer og tabeller i rapporten

Figur 1	Språkportrettene til to elever på IBC-tilbudet	10
Figur 2	Elevenes svar på spørreskjemaet «The seven Cs» om undervisningen i fagene	13
Figur 3	Læreres og foresattes syn på elevenes motivasjon	15
Figur 4	Læreres og foresattes syn på engelskkompetanse, læringsutbytte og tilpasset opplæring	16
Figur 5	Læreres syn på samarbeidet skole-hjem i de tospråklige klassene	19
Figur 6	Språkportrettet til en 10. trinnselev på IBC	21
Figur 7	Elevenes valg av videre utdanning	22
Figur 8	Læreres og foresattes syn på IBCs relevans for videre utdanning	23
Figur 9	Språkportrettet til en 8. trinnselev på IBC	24
Figur 10	Læreres og foresattes syn på behov for endringer i IBC-tilbudet	25
Figur 11	Coverage of main areas in Mathematics	31
Figur 12	Coverage of main areas in Science	33
Figur 13	Dekning av hovedområder i samfunnsfag	35
Figur 14	Dekning av hovedområder i KRLE	37
Figur 15	Dekning av hovedområder i norsk	39
Figur 16	Dekning av hovedområder i engelsk	41
Figur 17	Dekning av hovedområder i fremmedspråk	43
Figur 18	Prosjektets faser	46
Tabell 1	The seven Cs	12
Tabell 2	Hovedområder i fagene	20
Tabell 3	Oversikt over metode, datakilder og antall deltakere	48
Tabell 4	Observerte undervisningstimer (videoobservasjon og observasjon <i>in situ</i>)	51
Tabell 5	Rutinebeskrivelser for minimering av innsamling av persondata	54



DELA

Evaluering

1 Innledning

I denne rapporten presenterer vi resultatene fra prosjektet Evalueringen av tospråklig opplæring i skolen (ETOS). Tospråklig opplæring betyr i denne sammenheng undervisning på norsk og engelsk, det vil si når engelsk brukes som undervisningsspråk i tillegg til norsk i undervisningen i fag som KRLE, matematikk, naturfag og samfunnsfag. Formålet med evalueringen har i tråd med oppdraget vært å finne ut om opplæring som gis dels på norsk og dels på engelsk, gjennomføres på en måte som sikrer elevene en forsvarlig faglig opplæring.

Rapporten er delt inn i tre deler: Del A er en omfattende evaluering av den tospråklige opplæringen ved de to ungdomsskolene i Oslo og Bærum som har inngått i prosjektet. Skolene er evaluert samlet, og eventuelle forskjeller mellom de to skolene presiseres der det er relevant. Del A består av seks kapitler. I kapittel 1 går vi nærmere inn på bakgrunnen for rapporten, oppdraget og problemstillingene samt noen sentrale begreper. I dette kapitlet får vi også et innblikk i status for tospråklig opplæring i Sverige og Østerrike i tillegg til Norge. Kapittel 2, 3, 4 og 5 er skrevet med utgangspunkt i de fire fagovergripende problemstillingene som er formulert i oppdraget. Disse kapitlene tar hver for seg opp ulike aspekter ved elevenes motivasjon og læringsutbytte (kap. 2), erfaringer med gjennomføringen av forsøket (kap. 3), relevansen for elevenes videre utdanning (kap. 4) og behovet for endringer (kap. 5). Vi oppsummerer del A idet vi vender tilbake til evalueringens overordnede formål i kapittel 6: Får elevene forsvarlig opplæring?

I rapportens Del B går vi nærmere inn i noen utvalgte aspekter i de sju fagene som inngår i evalueringen. I tillegg til de fire fagene som allerede er nevnt er dette språkfagene norsk, engelsk og fremmedspråk. En mer utførlig beskrivelse av metodene og de forskningsetiske vurderingene som er gjort finnes i Del C.

Del A og C er i hovedsak skrevet av Lisbeth M. Brevik og Gerard Doetjes. Der andre har bidratt er dette tydeliggjort. Del B er skrevet av de ulike forskerne som har vært del av ETOS-prosjektet.

1.1 Bakgrunn

Oslo kommune og Bærum kommune startet opp tilbud med egne tospråklige klasser ved to ungdomsskoler i henholdsvis 2011 og 2014. Klassene omtales som IBC (*International Bilingual Classes*). *Bilingual* betyr her tospråklig undervisning, med engelsk som hovedspråk. Tilbudet er i dag en etablert ordning ved begge skoler. IBC-klassene følger den til enhver tid gjeldende læreplanen med dens krav til fag og kompetansemål. I faget norsk er undervisningsspråket i sin helhet norsk og i fremmedspråk kombineres målspråkene med norsk. Læringsressursene i de ulike fagene kan være på engelsk og norsk.

Elever som ønsker å gå i IBC-klassen ved de to skolene må gjennom en søknadsprosess med fokus på språklig kompetanse i engelsk og norsk, samt egen motivasjon. Alle elevene blir kartlagt i både engelsk og norsk som del av søknadsprosessen. IBC-tilbudet ved de to skolene er i utgangspunktet åpent for elever fra hele kommunen, det vil si fra henholdsvis Oslo og Bærum. I realiteten kommer de fleste elevene fra området skolene ligger i. Områdene har forholdsvis ulik sosioøkonomisk status.

1.2 Oppdraget

Forsøket med IBC ved de to skolene har *økt læringsutbytte* som hovedmål. Andre målsettinger med forsøket er at

- tilbudet skal gi elevene bedre tilpasset opplæring
- elevene skal utvikle høy kompetanse i engelsk
- opplæringen skal bidra til økt motivasjon og økt læringsutbytte i alle fag
- elevene skal ha innsikt i og kunnskap om Norge i et internasjonalt perspektiv
- opplæringen skal ha relevans for elevenes videre utdanning og deltakelse i arbeidslivet

Utdanningsdirektoratet besluttet i 2017 at dersom en skole ønsker å tilby et annet undervisningsspråk enn norsk eller samisk, må det søkes om forsøk. Begge skoler har søkt og har fått innvilget forsøk med varighet ut skoleåret 2019–20 (Bærum) og 2020–21 (Oslo). Bærum kommune har i påvente av evalueringen valgt å ikke ta opp nye IBC-elever skoleåret 2020-21. Tilbudsinnbydelsen fra Utdanningsetaten i Oslo¹ presiserer at evalueringens formål «er å finne ut om opplæring som gis dels på norsk og dels på engelsk, gjennomføres på en måte som sikrer elevene en forsvarlig faglig opplæring.» Videre presiseres at «både den språklige og den faglige opplæringen inngår i oppdraget.» Oppdragsgiver oppgir at det på grunnlag av de erfaringer som gjøres i forsøkene, kan være aktuelt å endre regelverket.

1.3 Problemstillinger og metode

I denne rapporten evaluerer vi den tospråklige opplæringen ved de to skolene. Fra oppdragsgivers side har det i tråd med de uttalte målsettingene ved forsøket med IBC vært ønskelig å få svar på:

- om forsøket har ført til økt læringsutbytte i alle fag
- om tilbudet har gitt elevene bedre tilpasset opplæring
- om elevene har utviklet høy kompetanse i engelsk
- om opplæringen har bidratt til økt motivasjon i alle fag
- om elevene har innsikt i og kunnskap om Norge i et internasjonalt perspektiv
- om opplæringen har (hatt) relevans for elevenes videre utdanning og deltakelse i arbeidslivet

I denne rapporten er 'alle fag' definert som sju undervisningsfag, nærmere bestemt matematikk, naturfag, KRLE, samfunnsfag, norsk, engelsk og fremmedspråk. Vi har valgt å trekke inn disse fagene for å få en balanse mellom (1) fag som i ordinær undervisning undervises på norsk, men som i tospråklig opplæring undervises på norsk og engelsk (matematikk, naturfag, KRLE, samfunnsfag) og (2) fag som undervises primært på norsk (norskfaget) og primært på engelsk (engelskfaget), i tillegg til (3) fremmedspråk der elevene som går i de tospråklige klassene har undervisning sammen med elever i ordinære klasser. Denne kombinasjonen gir et innblikk i bredden av faglig og språklig opplæring som IBC-elevene deltar i. Samtidig gir disse fagene muligheten for å se hvordan henholdsvis norsk og engelsk brukes i ulike typer fag.

¹ 22-UDE-2019 Evaluering av forsøk med skoletilbud med tospråklig opplæring.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Oppdragsgiver har definert følgende problemstillinger med underpunkter, som det er ønskelig at evalueringen besvarer:

- A. Har forsøket gitt økt motivasjon og læringsutbytte for elevene i alle fag?
 - Elevenes opplevelse av motivasjon og læringsutbytte og ulike elevresultater
 - Foresattes opplevelse av motivasjon og læringsutbytte
 - Lærernes opplevelse av motivasjon og læringsutbytte

- B. Hvilke erfaringer er gjort med tanke på gjennomføringen i forsøksperioden?
 - Planlegging
 - Samarbeid skole–hjem
 - Organisering

- C. Har forsøket hatt relevans for elevenes videre utdanning?
 - Hvilke studieprogram/fag har IBC-elever valgt på videregående nivå?

- D. I hvilken grad er det behov for endringer i tilbudet?
 - Forbedringsmuligheter

I prosjektet har vi brukt et såkalt *mixed methods design* (Brevik & Mathé, i trykk), hvor vi kombinerer og integrerer kvalitative og kvantitative data og metoder. For å besvare de fire problemstillingene, har vi samlet inn dokumenter, selvrapporterte data og observasjoner fra tre utvalg ved to skolene: lærere, elever og foresatte (se Del 3). Denne tilnærmingen har gitt mulighet for å analysere elevenes, foresattes og lærernes opplevelser av læringsutbytte og motivasjon knyttet til IBC-tilbudet gjennom ulike innsamlingsmetoder: dokumenter, selvrappotering og observasjoner. Samlet sett gir dette et bredt datagrunnlag for å vurdere i hvilken grad det er behov for endringer i tilbudet og anbefale eventuelle forbedringsmuligheter.

I rapporten går vi ikke inn på hvor mye engelsk og norsk som brukes i undervisningen. Vi ser i stedet på *hvordan* de to språkene brukes i klasserommet og hvordan det oppleves av henholdsvis lærere, elever og foresatte. Dette er den språklige delen av opplæringen. I tillegg vurderer vi om den faglige delen av undervisningen er i tråd med læreplanen i fagene.

1.4 Sentrale begreper

I internasjonale sammenhenger er tospråklig opplæring også kjent som EMI (*English Medium Instruction*) eller CLIL (*Content and Language Integrated Learning*). EMI er et begrep som forbindes med høyere utdanningstilbud der engelsk primært brukes som undervisningsspråk for å ivareta internasjonale studenter. Formålet med EMI er dermed ikke primært å forbedre studentenes språkkunnskaper (Sylvén, 2018), selv om undervisningen foregår på engelsk. Skoler som underviser i henhold til det såkalte *International Baccalaureate* (IB) bruker også engelsk som hovedspråk.

CLIL har derimot utviklet seg til å bli et paraplybegrep som inkluderer alle ulike former for undervisning der et annet språk enn elevenes førstespråk brukes som kommunikasjonsspråk (Cenoz, Genesee & Gorter, 2014; Sylvén, 2018). CLIL-tilbud er ofte tospråklige i den forstand at engelsk eller et annet språk brukes side om side med skolens 'vanlige' undervisningsspråk. I denne rapporten bruker vi begrepet 'tospråklig opplæring'. Begrunnelsen for at vi ikke bruker CLIL som begrep her er at skolene ikke har definert sine tilbud som CLIL, selv om det er åpenbare likheter mellom CLIL og det tospråklige tilbudet vi beskriver her. Tospråklig opplæring skiller seg samtidig fra engelskspråklig opplæring.

Engelskspråklig opplæring

- ❖ *English Medium Instruction* (EMI): Engelsk som undervisningsspråk i høyere utdanning
- ❖ *International Baccalaureate* (IB): Engelsk som undervisningsspråk i videregående skole

Tospråklig opplæring

- ❖ *International Bilingual Classes* (IBC): Tospråklig opplæring i ulike fag. I norsk skole er vi kun kjent med at IBC tilbys gjennom en kombinasjon av engelsk og norsk.
- ❖ *Content and Language Integrated Learning* (CLIL): Tospråklig opplæring i ulike fag, hovedsakelig på skolens hovedspråk og engelsk eller et fremmedspråk. CLIL skiller seg fra IBC ved at mengde engelsk og norsk oftest angis (f.eks. begrenset til 50 % engelsk, se CLIL i Sverige, s. 7).

Ordinær undervisning

- ❖ I denne rapporten brukes noen ganger 'vanlig' eller 'ordinær' undervisning. Det henviser da til undervisning som ikke er tospråklig, men bruker skolens hovedspråk i undervisningen.

CLIL i Norge

I Norge har tospråklig opplæring i skolen vært kjent siden midten av 1990-tallet, under betegnelsen Content and Language Integrated Learning (CLIL). CLIL er en internasjonal paraplybetegnelse som integrerer fremmedspråk i undervisningen av andre fag. I norsk skole har primært norsk og engelsk vært kombinert, men norsk har også vært kombinert med tysk, fransk eller spansk. Målet er i første rekke økt kompetanse i faget, og man vektlegger derfor bruken av språket for å lære faginnhold fremfor eksplisitt å lære språkstrukturer (Svenhard, 2010, 2012). Slik kan CLIL øke mulighetene for elevene til å lære mer språk i skolen, og gjennom sin vektlegging av innhold, motivere flere til å bruke andre språk enn norsk aktivt i flere sammenhenger. CLIL-lærere er faglærere i det aktuelle faget, samtidig som de må ha spesialisert kunnskap om hvordan de kan undervise faget sitt på to språk, for eksempel norsk og engelsk.

I Norge har CLIL primært vært tilbudt i enkelte fag eller deler av fag. På barnetrinnet har det gjerne vært gjennomført ved å undervise visse temaer på norsk og et annet språk i forbindelse med temaer (Svenhard, 2010). På ungdomsskolen har CLIL vært lagt opp som et parallelt tilbud til vanlig undervisning i et ikke-språkfag, ved at man gir elevene mulighet til å følge deler av undervisningen i for eksempel samfunnsfag, naturfag eller matematikk på engelsk (Brevik & Moe, 2012; Mahan, Brevik & Ødegaard, 2018). CLIL har likevel hovedsakelig vært etablert og praktisert på videregående nivå, både på studiespesialiserende- og yrkesfaglige programmer (Hellekjær, 2005; Mahan, 2020). På samme måte som i Sverige finnes det ikke offisielle tall eller oversikter over omfanget av CLIL i norsk skole (se rubrikken 'CLIL i Sverige').

Siden 2011 har nye tilbud om bilingual eller tospråklig opplæring i norsk skole kommet til. Disse omtales som 'International Bilingual Classes' (IBC) på ungdomstrinnet og 'International Programme' på videregående nivå, og skiller seg fra de opprinnelige CLIL-tilbudene ved at de har tilbudt tospråklig opplæring i faste klasser i et eller flere fag, både fellesfag (ungdomstrinnet og videregående) og programfag (videregående). Ved enkelte videregående skoler stipuleres hvor mye av undervisningen som skal foregå i eller på engelsk (for eksempel 30–35 %). På ungdomstrinnet angis ikke mengde, i stedet er det opp til den enkelte lærer hvordan to språkene kombineres i undervisningen i fagene.

CLIL i Sverige

skrevet av professor Liss Kerstin Sylvén, Göteborgs Universitet, Sverige

Omfattningen av CLIL i svenska skolor är något oklar, eftersom officiella siffror inte finns tillgängliga. Enligt Paulsrud (2019) erbjuds någon form av CLIL vid ca. 30 % av gymnasieskolorna i Sverige, en siffra som har legat relativt konstant under de senaste årtiondena. CLIL-undervisning är helt oreglerad, och ser olika ut vid olika skolor. För grundskolan (årskurs 1-9) är dock användningen av engelska som undervisningsspråk begränsad till 50 %. För gymnasieskolan finns ingen sådan begränsning. CLIL-undervisning erbjuds vid såväl privata som kommunala skolor.

Forskning om CLIL i Sverige är starkt begränsad. Under åren 2011-2014 genomfördes dock ett omfattande longitudinellt forskningsprojekt där gymnasieelever i CLIL och icke-CLIL-klasser följdes under tre år. I korthet visade resultaten att:

- CLIL-eleverna hade bättre receptiva och produktiva kunskaper i engelska såväl vid början som i slutet av projektet. Den receptiva vokabulären utvecklades hos CLIL-eleverna under de tre år studien pågick, medan den för eleverna i icke-CLIL stagnerade. Utvecklingskurvan för produktiv engelsk vokabulär såg dock exakt likadan ut för de båda grupperna, men alltså på olika nivåer.
- Inga skillnader uppvisades initialt i engelsk läsförståelse på gruppnivå, men efter tre år var CLIL-elevernas resultat signifikant mycket bättre än icke-CLIL
- Efter tre år syntes inga skillnader gällande skriftlig produktion på svenska mellan elever i de CLIL-klasser där svenska och engelska används parallellt och icke-CLIL. Detta tyder helt klart på att ett genomtänkt parallellt användande av de båda språken inte negativt påverkar elevernas utveckling av svensk akademisk vokabulär.
- CLIL-eleverna var mer motiverade för skolarbete redan från början, och deras motivation bibehölls under alla tre åren i gymnasiet.
- Såväl CLIL- som icke-CLIL-elever var nöjda med sina skolval.

Ytterligare information och detaljer finns att hitta i Apelgren (2018); Olsson och Sylvén (2018); Sylvén (2018, 2019).

CLIL in Austria

written by professor Ute Smit, University of Vienna, Austria

Motivated by broader European developments and by Austria joining the EU in 1995, CLIL was introduced in Austria in the early 1990s, mainly in the form of grassroots initiatives. While these bottom-up CLIL activities generally received positive feedback and encouragement from school heads, parents and learners, for a good decade there was surprisingly little support and guidance from the educational authorities. This resulted in many CLIL practices retaining their nature of being bottom-up and flexible, but also of being fleeting and often not sustainable (Dalton-Puffer, 2007). Furthermore, such informal CLIL comes with little systematic documentation, which means that, instead of having comprehensive data, we need to rely on hearsay or the occasional research project to learn more about such CLIL undertakings.

As an alternative to such grassroots CLIL, the last 20 years have seen the implementation of various structured CLIL programmes, some organised by specific schools, particularly those with a focus on foreign languages (e.g. Hüttner & Smit, 2018), others introduced at a regional or at the national level. Vienna, for instance, runs the 'Dual Language Programme' (DLP) in selected primary and secondary schools. It offers CLIL in a modular format with "increased authentic language input through team teaching with Native Speaker Teachers (NSTs)" (Vienna Board of Education, 2016, p. 3). Finally, CLIL has been made mandatory on the federal level for particular school types, such as *Höhere Technische Lehranstalten* (= technical colleges at upper secondary level). Instituted by ministerial decree, all students must have CLIL for 72 lessons in the last three grades. Both of these CLIL programmes leave it to the individual school to decide on which subjects will be taught in a CLIL format (BMB, 2011). Whether CLIL is compulsory or not, the curricular requirements clarify that student assessment must not be based on the students' language proficiency; neither can they be forced to take exams in English.

Overall, then, CLIL comes in various shapes and sizes in the Austrian educational landscape, but it is always combined with German-medium teaching, thus allowing for bilingual educational practices. While such CLIL practices are diverse and certainly not all pedagogically ideal, they are popular with most stakeholders who see them as a welcome alternative to German-medium content teaching and as an opportunity to practice and improve English in topic areas that lie outside regular English language teaching (e.g. Gierlinger, 2015; Hüttner et al., 2013; Smit & Finker, 2018).

2 Problemstilling A: Har forsøket gitt økt motivasjon og læringsutbytte for elevene i alle fag?

I denne delen besvares problemstilling A: Har forsøket gitt motivasjon og læringsutbytte for elevene i alle fag? Vi belyser samtlige perspektiver i denne delen – foresattes, læreres og elevs. Basert på disse perspektivene drøfter vi her fem tematikker: elevenes motivasjon for å velge tospråklig opplæring (2.1), elevenes opplevelse av språkbruk og deres forhold til språk (2.2), elevenes opplevelse av undervisning, læringsmiljø og læringsutbytte (2.3), samt foresattes og læreres opplevelse av motivasjon (2.4) og læringsutbytte (2.5).

2.1 Elevenes motivasjon for å velge tospråklig opplæring

skrevet av Jonas Bakken

Informasjon om elevenes opplevelse av motivasjon kommer fra fokusgruppeintervjuer med elever og analyser av motivasjonsbrev som ble skrevet av elevene da de søkte om opptak til IBC-klassen på slutten av 7. trinn. Et flertall av elevene ved begge skoler oppgir at de ønsker å gå på IBC fordi de vil utvikle sin kompetanse i engelsk. Grunnene til at de vil bli bedre i engelsk, er imidlertid varierende. Flere elever gir uttrykk for en sterk interesse for språk og språklæring generelt og for det engelske språket spesielt. Mange av dem trekker fram engelsk som det faget de likte best på barnetrinnet. Andre elever fokuserer mer på de mulighetene en god engelskkompetanse vil gi dem. Noen planlegger å gå videre til en IB-linje på videregående, og flere beskriver ambisjoner og til dels også konkrete planer om høyere utdanning og yrkeskarriere i utlandet. Andre igjen trekker fram mer personlige grunner til at de vil utvikle sin engelskkompetanse. De liker å reise og møte mennesker fra andre kulturer, eller de har familie og venner i et annet land som de vil beholde kontakten med. For noen elever er engelsk også viktig i utøvelsen av fritidsinteresser, slik som dataspill, produksjon av YouTube-videoer og lesing av engelskspråklig litteratur. Det er i tillegg en gruppe elever som har søkt seg til IBC-klassen fordi de allerede anser seg selv som tospråklige i norsk og engelsk, og de ønsker å holde begge språkene ved like gjennom å bruke dem på skolen. Noen av dem er oppvokst i engelsktalende land eller har engelsktalende familie. Andre har tidligere gått på internasjonal skole i utlandet og er vant til å få undervisning på engelsk.

Det er ikke kun ønsket om å utvikle engelskkompetansen som ligger bak elevenes valg om å søke seg til IBC-klassen. Mange elever ser også IBC som en mulighet til få større faglige utfordringer enn de har møtt i ordinære klasser tidligere i skoleløpet. Flere uttrykker eksplisitt at utfordringer gir dem økt motivasjon for skolearbeid, og dette håper de å få i IBC. Det er også mange som trekker fram betydningen av læringsmiljøet. Før de søkte, hadde noen av dem hørt fra tidligere elever at IBC-klassene hadde et godt faglig og sosialt læringsmiljø, og at IBC ville gi dem en mulighet til å gå i klasse med andre ambisiøse og motiverte elever. I tillegg er det enkelte elever som ser det som positivt at IBC gir mulighet til å ta et individuelt valg vedrørende egen utdanning. Hvis man søker IBC, har man til en viss grad selv valgt hva man skal lære og hvem man skal gå i klasse med.

2.2 Elevenes opplevelse av språkbruk og deres forhold til språk

skrevet av Ingrid Rodrick Beiler

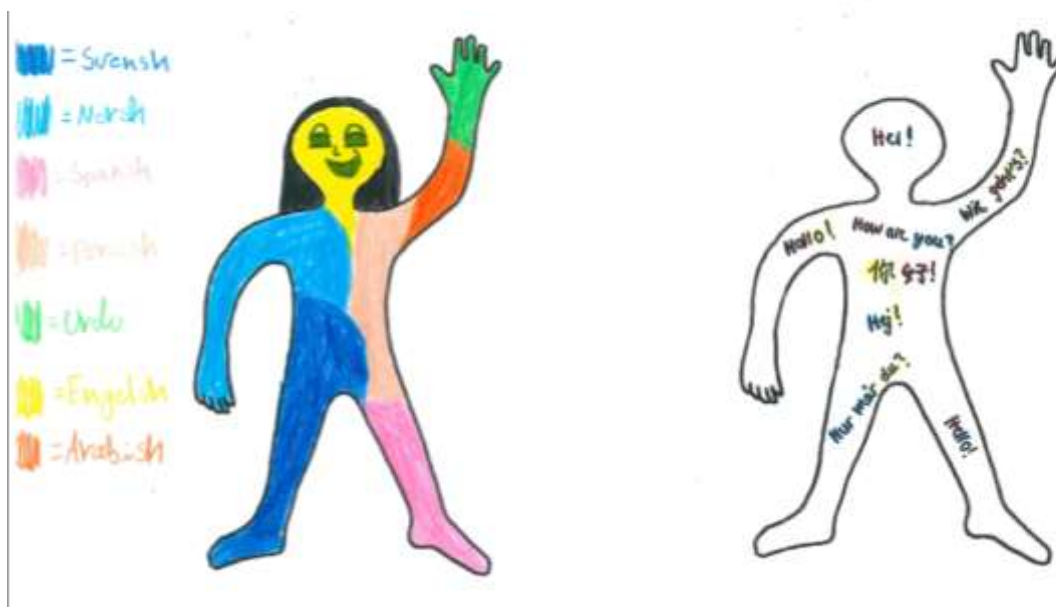
Vi har analysert elevenes opplevelse av språkbruk og deres forhold til språk på bakgrunn av fokusgruppeintervjuer og innsamling av såkalte 'språkportretter', der elevene har representert og beskrevet egne språklige ressurser. Basert på disse datakildene drøfter vi her to tematikker: elevenes forventninger til og opplevelse av språkbruk i opplæringen, og sammenhengen mellom språkbruk i og utenfor skolen.

Blant faktorene som motiverte elevene til å ta IBC-linjen, nevnes ofte ønsket om å få lære og bruke mer engelsk på skolen. I tråd med dette ønsket, er det viktigste temaet som har kommet opp i fokusgruppeintervjuene hvorvidt opplæringen foregår hovedsakelig på engelsk. Her kan det skiller mellom det generelle inntrykket blant elever ved de to skolene. Ved den ene skolen uttrykker mange elever skuffelse over at opplæringen ikke foregår i større grad på engelsk, mens elever ved den andre skolen i større grad virker fornøyd med mulighetene for å bruke engelsk, til tross for en viss overraskelse over at opplæringen innebærer såpass mye norsk. Elevene ved begge skoler opplever altså opplæringen som tospråklig heller enn engelskspråklig, noe som tolkes i både positiv og negativ forstand. I positiv forstand nevner elevene at de har gode muligheter for å utvikle begrepsforståelse på både norsk og engelsk, og de er opptatt av å kunne uttrykke seg godt på både norsk og engelsk. De aller fleste elevene rapporterer videre at de føler seg godt forberedt på å ta eksamen på norsk. I negativ forstand mener flere elever at de ikke har gode nok muligheter for å utvikle sine engelskferdigheter i enkelte fag der undervisningen i stor grad foregår på norsk. Faget norsk holdes utenfor denne diskusjonen, ettersom elevene forventer at dette faget vil undervises på norsk, slik de også opplever det i praksis.

Selv om elevene ved de to skolene rapporterer ulik grad av engelskbruk, peker de ikke på fagene men på lærerne som viktigste faktor i hvordan engelsk og norsk brukes i undervisningen. I alle fokusgrupper identifiserer elevene forskjeller mellom individuelle lærere som viktigere enn forskjeller mellom fag, noe som illustreres ved at lærere som underviser i flere fag ofte har en lik språklig praksis på tvers av fagene de underviser i. En viktig faktor for lærernes språkbruk synes å være hvor godt forberedt de er på tospråklig undervisning. Lærere med tidligere erfaring fra IBC-tilbudet beskrives som mer konsekvente med hensyn til bruken av engelsk, noe som også fører til at elevene føler seg mer rutinerte når det gjelder å bruke engelsk i timene. Ifølge elevene synes lærerens egen språkbakgrunn noen ganger også å spille inn, for eksempel ved at lærere med utenlandsk bakgrunn oftere snakker engelsk. Elevene uttrykker i liten grad at de synes det er vanskelig å forstå eller delta i undervisningen enten på norsk eller engelsk.

Noen fag skiller seg likevel ut med hyppigere rapportert bruk av norsk, på tvers av lærere og skoler. Et tilfelle er realfag, og spesielt matematikk, som mange elever opplever som krevende. Flere elever forklarer den faglige utfordringen som grunn til at norsk brukes og oppleves som en viktig støtte i fag. Et annet tilfelle er fremmedspråk, der elevene beskriver norsk som det vanligste undervisningsspråket, noe de forklarer ved at de tar fremmedspråk med elever utenfor IBC-klassene som ikke er like vant med å bruke engelsk. Bare noen få elever ved den ene skolen rapporterer at lærerne bruker engelsk som støtte i fransk- og spanskundervisningen. Fremmedspråket brukes selvfølgelig også, men bare i urdu-timene ved den ene skolen rapporteres fremmedspråket å være det som brukes mest i timene. Elevene som tar urdu forklarer den utstrakte bruken av målspråket ved at mange elever er kjent med språket fra før basert på familiebakgrunn.

Elevenes opplevelse av opplæringen knyttes i mange tilfeller til språkbruk utenfor skolen. En slik sammenheng nevnes spesielt knyttet til norsk og engelsk, som de fleste bruker hyppig både i og utenfor skolen. Norsk synes å ha stor betydning for elevers identitet, både blant elever som identifiserer norsk som eneste morsmål og elever med en flerspråklig eller internasjonal bakgrunn. På tvers av en slik inndeling kommenterer flere elever eksplisitt at de ikke opplever noen motsetning mellom en norsk og en flerspråklig, eventuelt transnasjonal, identitet. På et mer praktisk nivå forteller mange elever at de ikke opplever at det å ta en tospråklig utdanning trekker ned norskferdighetene deres, også fordi de ellers er omringet av norsk i samfunnet.



Figur 1. Språkportrettene til to elever på IBC-tilbudet, en fra hver skole (gjengitt med tillatelse). Malen er fra www.heteroglossia.net.

Figur 1 viser to språkportretter (Beiler, 2020), der elevene i egenproduserte tegninger representerer sitt forhold til språk. Det første er fra en elev som fargela språkportrettet sitt med farger som representerer svensk (mørkeblå), norsk (lyseblå), spansk (rosa), persisk (ferskenfarget), urdu (grønn), engelsk (gul) og arabisk (oransje). Eleven forklarer dette om språkportrettet og sin bruk av språk:

Engelsk er ved hodet mitt fordi jeg tenker engelsk hele tiden. De andre språkene er fargelagt etter nesten hvor mye jeg bruker det. Men plasseringen er helt tilfeldig. Jeg er helt norsk. Jeg bruker alle språkene hjemme, på skolen og ute med venner. (elev, språkportrett)

Det andre språkportrettet i Figur 1 er fra en elev ved den andre skolen, som representerer sitt forhold til norsk, engelsk, kinesisk, svensk og tysk. Eleven forteller dette om språkportrettet og sin bruk av språk i skolearbeidet og utenfor skolen:

Jeg valgte å skrive ulike måter å hilse på, på de språkene jeg kan. Jeg har valgt å ta med språkene jeg enten kan helt eller delvis flytende, og språk jeg holder på å lære, som tysk. Jeg snakker mest norsk og kinesisk. Jeg snakker også en del engelsk på skolen. [...] Jeg ble født i Sverige og bodde der en god stund, og har derfor valgt å ta med svensk. Jeg snakker mest norsk på skolen, og har derfor valgt å plassere «Hei» i hodet til silhuetten. Jeg snakker kinesisk med foreldrene mine hjemme, og har derfor valgt å plassere den kinesiske måten å hilse på i hjertet til silhuetten. Jeg bruker også en del engelsk i hverdagen, og valgte å plassere den i en større kroppsdel. Svensk og tysk plasserte jeg i mindre kroppsdel. (elev, språkportrett)

Der norsk forbindes med språkbruk i samfunnet generelt, er bruken av engelsk utenfor skolen ofte tilknyttet medier, fritidsaktiviteter eller kommunikasjon med venner. I noen tilfeller er engelsk også et familiespråk, men det er mange flere elever som beskriver engelsk som en viktig del av deres identitet og noe de liker godt å bruke i og utenfor skolen. Mange elever viser til fritidsbruk når de forklarer eget ferdighetsnivå i engelsk. For eksempel forklarer mange at de leser like godt på norsk og engelsk fordi de leser mye på engelsk i fritiden. Noen elever har også tidligere erfaring fra land der engelsk var majoritetsspråk i samfunnet (f.eks. USA) eller deres undervisningsspråk (f.eks. da de bodde i Tyskland eller Malaysia). Spesielt ved den ene skolen forbindes engelsk også med fritidsreiser til utlandet, noe som også er tilfellet for ulike fremmedspråk til en viss grad.

Ingen elever rapporterer at andre språk enn undervisningsspråkene trekkes eksplisitt inn i opplæringen. Språk som ikke undervises på skolen har likevel stor betydning for mange elever. Dette er gjerne knyttet til familie, venner eller fritidsinteresser. Klassene er preget av et stort mangfold når det gjelder språk som brukes i familien. Dette gjelder spesielt en av skolene. Mens en del elever forteller at de ikke bruker disse språkene på skolen, beskriver andre at de for eksempel kommuniserer med venner på slike språk også på skolen. Noe som er spesielt interessant er at elever også rapporterer at de prøver å lære seg og bruke slike språk som de kommer i kontakt med gjennom venner, for eksempel bosnisk eller kinesisk. Andre språk går igjen som ressurser elever lærer seg basert på fritidsinteresser, blant annet japansk, koreansk og russisk. Disse beskrivelsene av elevenes eget språklige repertoar og språkbruk tyder på en språklig nysgjerrighet blant flere som kan gi et godt grunnlag for videreutvikling av språkbevissthet og mangfoldsforståelse. Dette gir grunn til å reflektere over hvordan disse elevene «skal få erfare at det å kunne flere språk er en ressurs i skolen og i samfunnet», slik det heter i Overordnet del av Kunnskapsløftet (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 6).

2.3 Elevenes opplevelse av undervisning, læringsmiljø og læringsutbytte

skrevet av Lisbeth M Brevik og Altijana Brkan-Masud

I denne delen beveger vi oss inn i klasserommet og ser nærmere på elevenes opplevelse av undervisningen i sju fag. De er analysert på bakgrunn av spørreskjemaer og supplert med sitater fra fokusgruppeintervjuer. Basert på disse datakildene drøfter vi elevenes opplevelse av undervisningen, læringsmiljøet og læringsutbyttet.

Elevene besvarte spørreskjemaet «The seven Cs» som er utviklet av Ronald Ferguson ved Harvard University (Ferguson, 2012; Ferguson & Danielson, 2014). Spørreskjemaet består av 38 utsagn som beskriver kjennetegn på god undervisning og et godt læringsmiljø. De er oversatt til norsk og pilotert i norsk skolekontekst (Klette, Blikstad-Balas, & Roe, 2017). For hvert utsagn markerer elevene på en skala fra 1 til 5 hvor ofte det som utsagnet beskriver, forekommer (1=aldri, 2=sjelden, 3=noen ganger, 4=ofte, 5=alltid). I norsk skole er spørreskjemaet tidligere benyttet i norsk og matematikk på 8. trinn (Blikstad-Balas & Roe, 2020) og i engelsk på 9. trinn (Brevik & Rindal, 2020).²

² LISA-studien (*Linking Instruction and Student Achievement*) er en omfattende videostudie av 49 norske klasserom som brukte spørreskjemaet på 8. trinn i norsk og matematikk (Blikstad-Balas & Roe, 2020, s. 189). LISE-studien (*Linking Instruction and Student Experiences*) er en oppfølgingsstudie i sju norske klasserom som brukte spørreskjemaet på 9. trinn i seks fag, deriblant engelsk (Brevik & Rindal, 2020).

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

De fleste elevene som har besvart spørreskjemaet går i IBC-klassene. I tillegg går noen elever i fremmedspråkklasser (tysk og urdu) sammen med IBC-elevene. Svarene fordeler seg likt blant jenter og gutter. Elevenes opplevelser av den tospråklige undervisningen er inndelt i tre hovedområder og sju kategorier som beskriver ulike sider ved undervisningen i fagene (se Tabell 1).

Tabell 1. De sju C-ene (basert på Ferguson, 2012; Ferguson & Danielson, 2014)

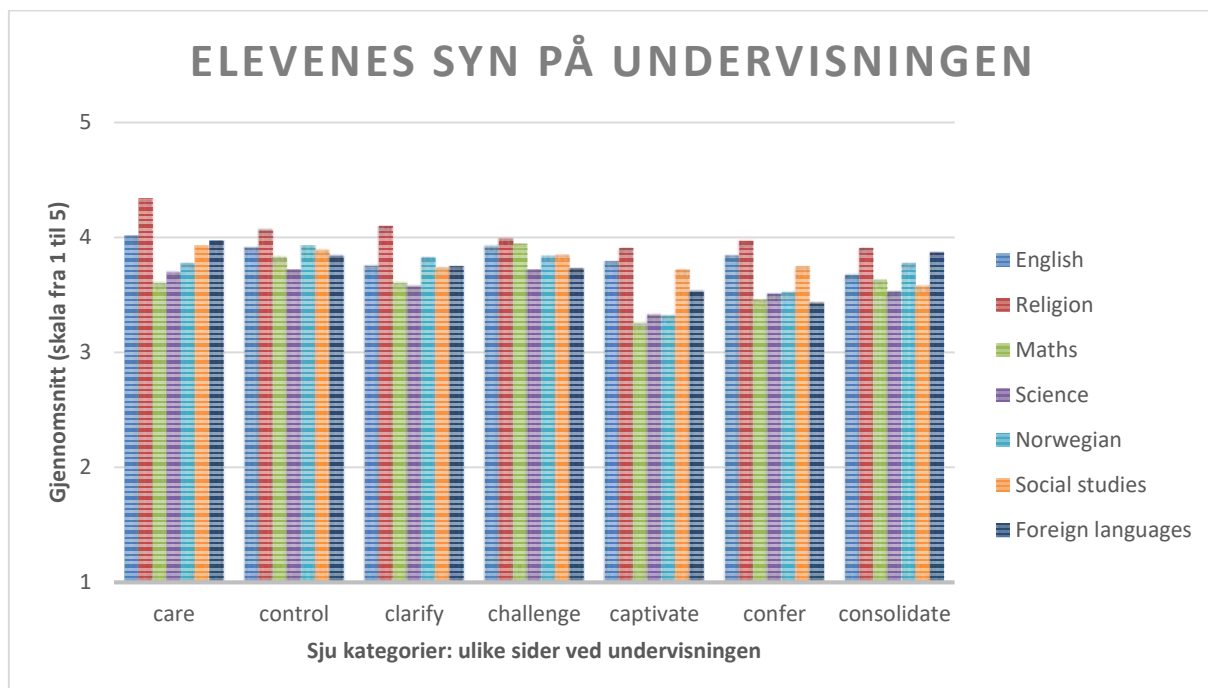
Hoved-områder	Kategorier (sju C-er)	Forklaringer (jf. Blikstad-Balas & Roe, 2020, s. 178)
Personal support	Care	Å gi omsorg og skape gode relasjoner
	Confer	Å oppmuntre elevene til å delta og respektere deres forslag og ideer
Academic press	Control	Å fremme et godt arbeidsmiljø med gjensidig respekt
	Challenge	Å skape læringstrykk og utfordre elevene faglig
Curricular support	Clarify	Å vise elevene hvordan de kan lykkes i faget
	Captivate	Å gjøre det interessant og relevant for elevene å lære
	Consolidate	Å forklare og oppsummere fagstoffet for å fremme læring

De sju C-ene belyser elevenes syn på undervisningen og læringsmiljøet på ulike måter. *Care* og *confer* kan beskrives som personlig støtte (personal support), som ivaretar lærer-elev-relasjonen og klassemiljøet, slik at elever føler seg verdsatt og velkomne. *Control* og *challenge* handler om akademiske utfordringer (academic press), ved å fremme et godt arbeidsmiljø som krever at elevene fokuserer på å utvikle sitt fulle potensial. *Clarify*, *captivate* og *consolidate* inngår i faglig støtte (curricular support), som gjør læreplanen og lærestoffet tilgjengelig, engasjerende og sammenhengende for elevene.

Resultatene i Figur 2 på neste side viser at elevene jevnt over opplever god undervisning og et godt læringsmiljø. I alle de sju kategoriene gir elevene ved begge skolene en gjennomsnittskår på mellom 3,5 og 3,9, som er godt over middels på en skala fra 1 til 5. Elevene opplever at lærerne ofte fremmer et godt arbeidsmiljø med gjensidig respekt (*control*: 3,9), og at de gir omsorg og skaper gode relasjoner (*care*: 3,9). Betydningen av disse to sidene ved undervisningen på IBC trekkes frem av elevene i fokusgruppeintervjuene, noe dette sitatet illustrerer godt:

From my perspective at least I learn a lot better in this environment and that's also due to the teachers because they try to teach us and they are excited for the subject and they, like, are motivated to make everyone learn to the point where they know it, which I think is a change from elementary school where it was just, like, yeah, those who are interested they will learn but those who don't, don't care. But here, the teachers actually care and they also care for, like, outside of school, how your health is, how your mental health is, how is it socially, how is it at home and I think that's a great code in IBC teachers. (elev 10. trinn, fokusgruppeintervju)

Elevene opplever også jevnt over at lærerne ofte skaper læringstrykk og utfordrer elevene faglig (*challenge*: 3,8), at lærerne viser dem hvordan de kan lykkes i de ulike fagene (*clarify*: 3,8) og at de forklarer og oppsummerer fagstoffet for å fremme elevenes læring (*consolidate*: 3,7). De faglige sidene ved undervisningen utdypes i Del 2, der vi gir mer detaljerte innblikk i hvert av de sju fagene.



Figur 2. Elevenes svar på spørreskjemaet «de sju C-er» om undervisningen i fagene.

Betydningen av at lærerne bruker tospråklighet i fagene til å utfordre elevene, hjelpe dem å lykkes og forklare begreper og fagstoff ved behov trekkes frem i fokusgruppeintervjuene:

I usually speak the language my teacher speaks to me, like, if she speaks English, I automatically speak English and if there is a question either in Norwegian or in English I usually write in that language. [...] The only time we use Norwegian in English or social studies is when somebody doesn't understand the word or something. The teacher will translate it and then apply it again to English and then we continue (elev 8. trinn, fokusgruppeintervju)

Elevene opplever at lærerne oppmuntrer dem til å delta i undervisningen og respekterer deres forslag og ideer (*confer*: 3,6), og at lærerne gjør det interessant og relevant for dem å lære (*captivate*: 3,5).

Hvis vi ser på snittet på de sju kategoriene for hvert fag, blir undervisningen vurdert høyt på tvers av fag, mellom 3,6 og 4,0 på en skala fra 1 til 5. De vurderer undervisningen i KRLE (4,0) høyest; deretter kommer engelsk (3,9), samfunnsfag (3,8) og norsk (3,7) og til slutt matematikk, naturfag og fremmedspråk (3,6). Funnene viser at elevene i IBC-klassene vurderer norskundervisningen likt som elevene i LISA-studien gjør (3,7; jf. Blikstad-Balas & Roe, 2020), noe som er positivt med tanke på at norskfaget i IBC ikke skal være berørt av den tospråklige opplæringen. Engelskundervisningen får noe høyere skår i IBC-klassene (3,9) sammenliknet med engelskundervisningen i LISA-studien (3,5; jf. Brevik, 2019c). Den tospråklige matematikkundervisningen får noe lavere skår av elevene i IBC-klassene (3,6), sammenliknet med matematikkundervisningen i LISA-studien (3,8; jf. Blikstad-Balas & Roe, 2020).

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Elevers forklaringer i fokusgruppeintervjuene tyder på at det å ha ulike fag på engelsk oppleves forskjellig, ikke bare fra fag til fag, men også fra elev til elev, noe disse uttalelsene om matematikk tyder på:

In Maths we have to learn both the terms in Norwegian and English, because Maths, if you say you know a word in English, which you don't know in Norwegian, that's going to be difficult when you are going to take the exam in tenth grade. So the teachers make sure we both know what the words are in Norwegian and English so that we can understand when we will have our exam. (elev 8. trinn, fokusgruppeintervju)

I think Maths is very difficult. When you translate Norwegian and English in Maths, it's very, like, distant from each other because they use, in English they use very difficult words so it's easier in Norwegian because we grew up with Norwegian Maths. And different countries and different languages have different methods. (elev 9. trinn, fokusgruppeintervju)

Mathematics is mostly mathematics, there is no set language for Math. It's, you know, numbers and x and y-s and that kind of stuff, so the only thing is that the questions are in Norwegian. But they usually don't have very hard terminology, so it's easy to understand and then solve the problem. (elev 10. trinn, fokusgruppeintervju)

Uttalelsene viser hvordan elevene forholder seg til to språk i matematikk og at dette gir dem faglige utfordringer. Utfordringene peker samtidig på elevenes opplevelse av læringsutbytte ved at de ser hvordan tospråkligheten bidrar til økt vokabular og flere perspektiver på faget. Den høye gjennomsnittsskåren i alle fag tyder på at elevene er godt fornøyd med både den faglige og den språklige undervisningen. Samlet sett viser Figur 2 at elevene ved begge skolene opplever at lærerne ofte gir både personlig støtte (*personal support*), faglig støtte (*curricular support*) og faglige utfordringer (*academic press*) i de sju fagene. Det er også interessant at elevene gir relativt lik vurdering av språkfagene (3,6–3,9) og de andre fagene (3,6–4,0).

Disse funnene er i tråd med tidligere studier fra ordinære klasser på ungdomstrinnet som har brukt samme spørreskjema, der *control* også ble skåret høyest og *captivate* noe lavere i norsk og matematikk (Blikstad-Balas & Roe, 2020) og i engelsk (Brevik, 2019c). Resultatene tyder på at elevenes opplevelser av den tospråklige opplæringen ikke skiller seg nevneverdig fra andre elevers opplevelse av undervisning i ordinære klasser.

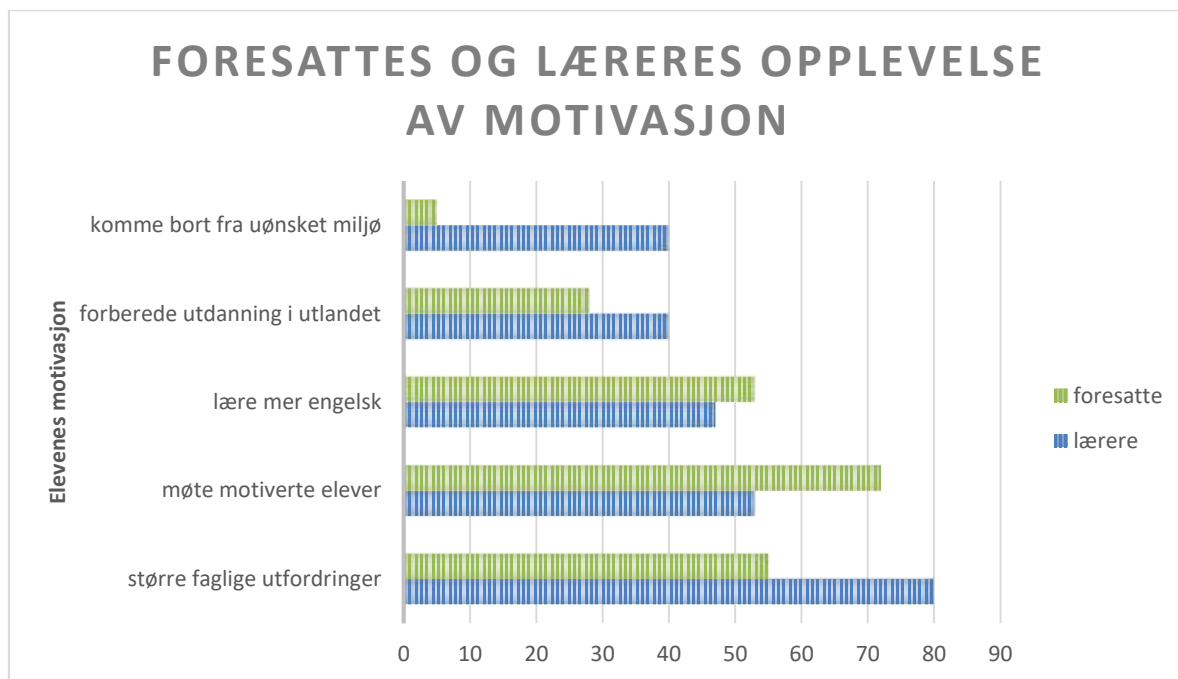
2.4 Foresattes og læreres opplevelse av motivasjon

Elevenes syn på motivasjon for den tospråklige opplæringen på IBC bekreftes i stor grad av foresatte og lærere (se Figur 3). Deres perspektiver er analysert på bakgrunn av intervjuer og spørreskjemaer blant 16 lærere ved begge skoler. I tillegg har 36 foresatte svart på et spørreskjema, like mange fra hver av skolene. Figur 3 viser at selv om foresatte og lærere legger noe ulik vekt på hva som er den viktigste motivasjonen for elevene til å velge IBC, er de enige om at det hovedsakelig handler om å få større faglige utfordringer, møte andre motiverte elever og muligheten for å lære mer engelsk.

Foresatte begrunner sine barns motivasjon med at det er viktig for dem å kunne velge skoletilbud selv og at de kommer inn etter en grundig opptaksprosess. Noen foresatte trekker også frem muligheten for at deres barn kan samarbeide med andre motiverte og hardtarbeidende elever. Andre påpeker betydningen av å ha gode og krevende lærere. Enkelte foresatte nevner at deres barn kjedet seg på barnetrinnet, ble umotiverte av uinteresserte medelever og fikk for lite faglige utfordringer.

Etter at elevene begynte i IBC-klassen, trives de ifølge de foresatte bedre, de er mer motiverte og opplever læringsglede ved å bruke ulike språk på skolen:

Yes, apart from the language the learning environment pushed them to deliver higher quality work. (foresatt, spørreundersøkelse)



Figur 3. Foresattes og læreres syn på elevenes motivasjon (spørreskjema, svar i %).

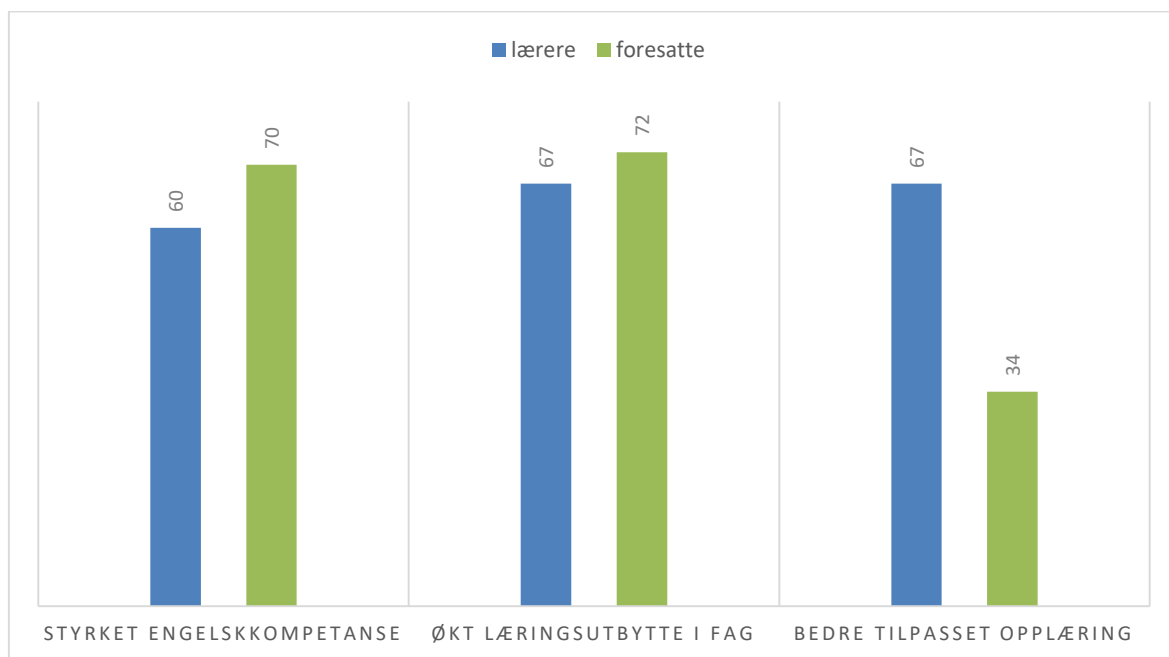
I negativ forstand mener noen foresatte at motivasjonen for IBC-tilbudet blir lavere når de opplever manglende trivsel fordi de blir isolert fra elevene i andre klasser og får negative kommentarer fra dem. De fleste foresatte trekker frem at de har et godt miljø både faglig og sosialt innad i IBC-klassene:

Veldig godt samhold og trivsel gir godt læringsmiljø. Tenker at høyt læringsutbytte ikke bare skyldes høyt motiverte elever, men også en gruppe som ser på seg selv som litt alternative og derfor holder godt sammen, hjelper hverandre. (foresatt, spørreundersøkelse)

Lærere bekrefter at også de opplever IBC-elevene som generelt motiverte for den tospråklige opplæringen, men at det til en viss grad avhenger av faget og eleven. Noen lærere trekker også frem at en del av elevene i IBC-klassen er mer motiverte for fag og undervisning enn elever i andre klasser, og at det kan være fordi de møter andre elever som er motiverte for skole, eller fordi de i utgangspunktet er mer motiverte for tospråklig undervisning i fagene.

2.5 Foresattes og læreres opplevelse av læringsutbytte

I denne delen presenterer vi læreres og foresattes opplevelse av elevenes engelskkompetanse, læringsutbytte og tilpasset opplæring. Dette er analysert på bakgrunn av spørreskjemaer og intervjuer.



Figur 4. Foresattes og læreres syn på engelskkompetanse, læringsutbytte og tilpasset opplæring (spørreskjema, svar i %).

Lærere og foresatte er enige om at elevene i IBC-klassene har høy engelskspråklig kompetanse (60 %–70 %) og at de hadde det også før de startet på IBC. Likevel gir de klart uttrykk for at IBC har bidratt til å styrke språkkompetansen deres. Figur 4 viser at lærere og foresatte i overveiende grad mener at IBC-linjen bidrar til å styrke elevenes engelskkompetanse og gir økt læringsutbytte i fag (67 %–72 %). Lærere forteller at det å forholde seg til engelsk i andre fag enn engelsk gjør at elevene får høyere språkkompetanse, både når det gjelder akademisk språkbruk og som hverdagspråk. De forteller at elevene arbeider mer med både fagstoff og vokabular på engelsk enn det elever i andre klasser gjør, noe som i seg selv vil styrke engelskkompetansen deres.

Foresatte mener at selv om barna deres var «språkflinke» og engasjerte også før de begynte på IBC, har IBC hatt positiv betydning for utvikling av barnas engelskkompetanse. De mener at lærerne tilrettelegger godt for tospråklig opplæring på 8. trinn og at dette siden blir naturlig for elevene:

In our case the purpose of sending our kids to IBC was to at least keep up the level of their English. To me IBC has delivered more – their subject related vocabulary has definitely broadened. (foresatt, spørreundersøkelse)

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Noen foresatte har flere barn, som de sammenlikner med i sine svar. Noen av disse har gått i IBC-klasser, mens andre har gått i vanlige klasser. De foresatte trekker frem at elever i IBC-klassene utvikler høyere engelskkompetanse enn andre. Noen er kritiske til at undervisningen nå foregår oftere på norsk sammenliknet med tidligere og at dette gjør at barna ikke får samme mulighet til å tilegne seg høy kompetanse i engelsk. Andre understreker at barna uansett bruker mer engelsk utenfor skolen enn på skolen, f.eks. ved å lese eller å snakke engelsk i dataspill med andre rundt om i verden.

Lærere trekker frem at elevenes interesse og motivasjon for å lære engelsk i seg selv kan føre til økt læringsutbytte. Økt læringsutbytte handler i denne sammenhengen om at eleven kan uttrykke seg i og om fagene på flere språk. Mange elever har høy faglig og språklig kompetanse, de har ønsket seg større faglige utfordringer enn de opplevde på barneskolen og ønsker å prestere faglig. Lærerne opplever at elevene på IBC fordyper seg i deres fag, og får utfordret sine ideer og kunnskaper. Lærerne mener de kommer gjennom mer fagstoff på et høyere nivå enn det de gjør med elever i andre klasser. Tospråklig opplæring bidrar ifølge lærere til at elevene kommuniserer godt på engelsk i ulike fag:

Det er en fordel at vi jobber med faget på to språk. Det er en slags forenklet måte å se det fra to perspektiv. (lærer, spørreundersøkelse)

Elevene lærer at de får faglig informasjon fra ulike kilder på begge språk, noe lærerne mener er spesielt positivt for flerspråklige elever som ikke har norsk som morsmål. En lærer trekker frem naturfag som et eksempel på at det ofte er bedre faglig relevante videoer på engelsk enn på norsk. Noen foresatte trekker også frem at barna får økt læringsutbytte fordi de lærer faget på to språk, selv om de ikke nødvendigvis forstår alt like godt på begge språkene.

Det er likevel store forskjeller mellom læreres og foresattes syn på tilpasset opplæring på IBC (se Figur 4 ovenfor), der to tredjedeler (67 %) av lærerne mener elevene får dette, mens en tredjedel (34 %) av de foresatte mener det samme. De foresatte mener elevene får godt tilpasset opplæring ved IBC-linjen, men at de ikke nødvendigvis får *bedre* tilpasset opplæring enn elever får i andre klasser:

As much as I have seen it in the Norwegian school my kids had been to it is quite general that teachers do differentiate and load more on students who need to be challenged more. I do not see the "bedre tilpasset undervisning" as a point of difference. (foresatt, spørreundersøkelse)

Dette bildet bekreftes av noen lærere, som trekker frem at elever i IBC-klassene generelt er hardtarbeidende. De ønsker gode resultater og ville kanskje fått like god tilpasset opplæring også i en annen klasse. En lærer uttrykker bekymring over at elever med svake norskkunnskaper møter mindre norsk i IBC-klassene, noe som kan gå ut over deres norsksferdigheter. Likevel viser analysen av elevarbeider at elevene har et bevisst forhold til når de bruker henholdsvis norsk og engelsk skriftlig. I noen av elevenes notater er det eksempler på at de to språkene brukes om hverandre, men når de samme elevene skriver tekster som skal vurderes, er språkbruken konsekvent: De skriver tekster på norsk i norskfaget, på engelsk i engelskfaget, og på norsk eller engelsk i de andre fagene, avhengig av oppgavene. I de norskspråklige tekstene er det ingen indikasjoner på at språket er påvirket av engelsk.

Det ser dermed ut til at aktiv bruk av både norsk og engelsk i undervisningen bidrar til at elevene føler seg komfortable med å bruke begge språkene muntlig og skriftlig og at lærere og foresatte har samme oppfatning. Ifølge lærerne er elevene godt forberedt til å ha skriftlig og muntlig eksamen på engelsk i engelskfaget og på norsk i de andre fagene, noe de mener er et uttrykk for økt læringsutbytte.

3 Problemstilling B: Hvilke erfaringer er gjort med tanke på gjennomføringen i forsøksperioden?

I denne delen besvares problemstilling B. Erfaringene fra gjennomføringen i forsøksperioden er analysert på bakgrunn av innsamlede fagrapporter og en spørreundersøkelse blant lærere, samt observasjon av undervisningen i to uker ved hver skole og språklogger fra elevene. Basert på disse datakildene drøfter vi her to tematikker: planlegging av undervisning og samarbeid skole–hjem (3.1); samt organisering og observasjon av undervisningen i sju fag (3.2).

3.1 Planlegging av undervisning og samarbeid skole–hjem

Vi har samlet inn fagrapporter fra begge skolene i de sju fagene, for perioden 2011–19. I fagrapportene gir lærerne en oversikt over hovedområder, temaer, kompetansemål og arbeidsformer som er benyttet i det enkelte faget. Praksisene ved de to skolene er noe ulik og har utviklet seg over tid, ved at den ene skolen de siste årene har skrevet fagrapporter på slutten av hvert trinn. Denne skolen hadde tidligere samme praksis som den andre skolen, der det skrives fagrapporter på slutten av 10. trinn og der arbeidet med hvert fag alle tre skoleår oppsummeres.

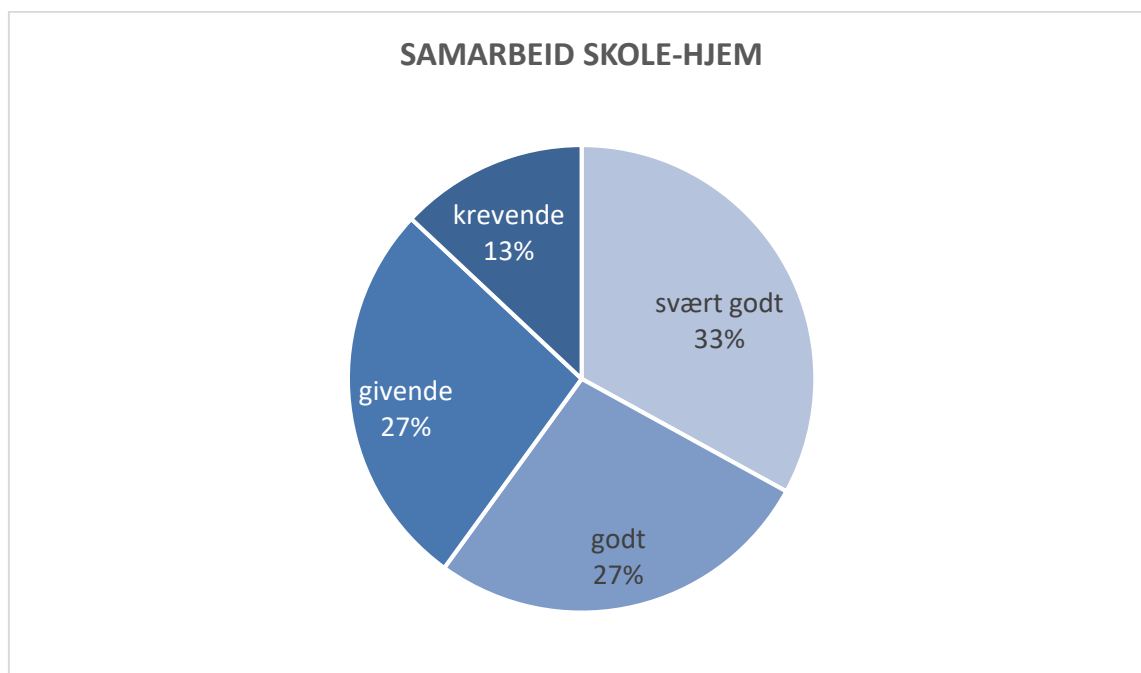
Fagrapportene viser at både engelsk og norsk brukes i de ulike fagene, bortsett fra i norsk og fremmedspråk, og at det planlegges og arbeides med hovedområdene på ulike måter i de ulike fagene. Dette ser vi blant annet ved at undervisningen i norsk, engelsk og fremmedspråk knyttes til alle hovedområdene på hvert trinn. I de andre fagene, som har mer tematisk adskilte hovedområder, ser vi at undervisningen i større grad knyttes til et hovedområde av gangen. På ungdomstrinnet er matematikk inndelt i seks hovedområder, naturfag har fem, samfunnsfag har fire og KRLE har tre. Fagrapportene i matematikk og naturfag viser at det jobbes med noen av hovedområdene alle tre år, mens andre primært dekkes på 10. trinn. Fagrapportene i samfunnsfag og KRLE fra begge skolene indikerer at alle hovedområdene jobbes med på hvert trinn.

Lærerne forteller at de planlegger tospråklig undervisning på ulike måter, men jevnt over forteller de at de er opptatt av å gi elevene muligheter for å lære og kommunisere på både engelsk og norsk. De fleste forteller at de har fokus på begrepsinnlæring på begge språk skriftlig og muntlig. De gjennomgår fagstoff på både engelsk og norsk i undervisningen, slik at elevene skal kunne forholde seg til fagene på begge språk. Lærerne forteller at de oppfordrer elevene til å svare på engelsk, noe som i praksis betyr at diskusjoner og samtaler foregår på begge språk. Andre forteller at de bruker engelsk og norsk annenhver gang, mens noen starter timene på engelsk og skifter til norsk ved behov. Andre underviser hovedsakelig på engelsk. Norskklærerne forteller at de planlegger undervisningen som i ordinære klasser og i fremmedspråk brukes både målspråket og norsk i timene.

Når det gjelder bruk av læremidler, forteller lærerne at de kombinerer klassens lærebok med kopier fra andre lærebøker og kilder som ikke er laget for undervisning. De bruker også skjønnlitterære bøker og andre ressurser som er både papirbaserte og digitale. De er både på engelsk og på norsk, men overveiende på norsk. I spørreundersøkelsen rapporterer mange lærere (40 %) at de bruker omtrent like mye tid på å finne læremidler til undervisningen i IBC-klassene sammenlignet med undervisning i

andre klasser, mens de fleste forteller at de bruker litt mer tid på å finne egnede læremidler på norsk og engelsk (47 %), og noen bruker mye mer tid på dette (13 %).

Lærerne forklarer at når de planlegger undervisningen på IBC, samarbeider de med andre språklærere (47 %), med kolleger som underviser i andre fag (47 %), og med andre kolleger som underviser på engelsk (47 %). Kun et fåtall (2 %) sier at de ikke samarbeider med kolleger. Enkelte lærere etterlyser felles retningslinjer for undervisningen på IBC, slik at det ikke blir opp til den enkelte lærer hvordan undervisningen planlegges, og etterlyser mer konkret hva som forventes av lærerne.



Figur 5. Læreres syn på samarbeidet skole-hjem i de tospråklige klassene (spørreskjema).

Avslutningsvis kommer vi inn på lærernes opplevelse av samarbeidet skole-hjem. Figur 5 viser at lærerne stort sett har positive erfaringer med dette samarbeidet i tilknytning til IBC-klasse. Selv om enkelte lærere trekker frem at samarbeidet kan være krevende (13 %), beskriver de fleste det som givende (27 %), godt (27 %) eller svært godt (33 %). I spørreskjemaene blant foresatte får spesielt kontaktlærere positiv omtale.

3.2 Organisering og observasjon av undervisningen i sju fag

Selve undervisningen er analysert på bakgrunn av videofilmede timer ved begge skolene. Vi observerte naturlig forekommende undervisning, noe som betyr at vi ba om å få filme helt vanlige timer i IBC-klasse i to uker. I tillegg observerte vi undervisning i fremmedspråk, der IBC-elevne går i klasser med elever fra andre klasser på samme trinn. Dette ga et bredt innblikk i undervisningen både i IBC-klasse og i fremmedspråkklasser (se Tabell 2).

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Vi observerte to ukers undervisning i hvert av de sju fagene, på hvert trinn ved hver av skolene. Vi observerte til sammen 159 timer. Målet var å filme fire påfølgende undervisningstimer i hvert fag, i hver klasse. I enkelte fag filmet vi flere timer fordi det var delingstimer i faget. I andre fag falt noen timer bort på grunn av sykdom, der undervisningen ble erstattet av vikarer. For full oversikt over timene, se Tabell 4 på s. 51. Den filmede undervisningen er vurdert opp mot hovedområdene i Kunnskapsløftets læreplan (LK06), som var gjeldende skoleåret 2019-20. Det fremgår av analysene at undervisningen i alle de sju fagene ble gjennomført i henhold til hovedområdene i fagenes læreplaner. Tabell 2 viser at de fleste hovedområdene dekkes i løpet av de to ukene vi filmet undervisningen, med unntak av et hovedområde i matematikk og et i naturfag. Dette tyder på at undervisningen favner fagenes bredde.

Tabell 2. Hovedområder i fagene.³ Antall hovedområder i hvert av fagene varierer og en time kan plasseres i mer enn et hovedområde, dersom flere hovedområder dekkes i timen.

Fag	Hovedområder					
Matematikk (23 timer)	Tal og algebra 48 %	Geometri 26 %	Måling 39 %	Statistikk mm. 0 %	Funksjonar 26 %	Økonomi 13 %
Naturfag (22 timer)	Forskerspiren 27 %	Mangfold i naturen 23 %	Kropp og helse 14 %	Fenomener og stoffer 68 %	Teknologi og design 0 %	
KRLE (16 timer)	Kristendom 50 %	Jødedom, islam, mm. 63 %	Filosofi og etikk 13 %			
Samfunnsfag (23 timer)	Utforskaren 45 %	Historie 23 %	Geografi 50 %	Samf.kunnskap 23 %		
Norsk (27 timer)	Muntlig komm. 44 %	Skriftlig komm. 63 %	Språk, kultur, samfunn 44 %			
Engelsk (21 timer)	Språklæring 48 %	Muntlig komm. 81 %	Skriftlig komm. 86 %	Kultur, samfunn, litteratur 67 %		
Fremmed-språk (27 timer)	Språklæring 56 %	Kommunikasjon 93 %	Språk, kultur, samfunn 41 %			

Tabell 2 viser at i språkfagene (norsk, engelsk, fremmedspråk) får elevene både faglig og språklig undervisning som er relevant for hovedområdene i fagene, med fokus på kommunikasjon. I de andre fagene får elevene tospråklig undervisning som på ulike måter er relevant for hovedområdene i faget. Mer detaljerte innblikk i den faglige og språklige undervisningen i de sju fagene presenteres i Del B av denne rapporten. Elevene bygger videre på sine engelskferdigheter i ulike situasjoner i de ulike fagene, samtidig som de også videreutvikler sine norskferdigheter. Dette bildet bekreftes av elevene i fokusgruppeintervjuer og språklogger, som beskriver hvordan lærerne balanserer bruken av engelsk og norsk og samtidig sikrer at elevene får med seg fagstoffet:

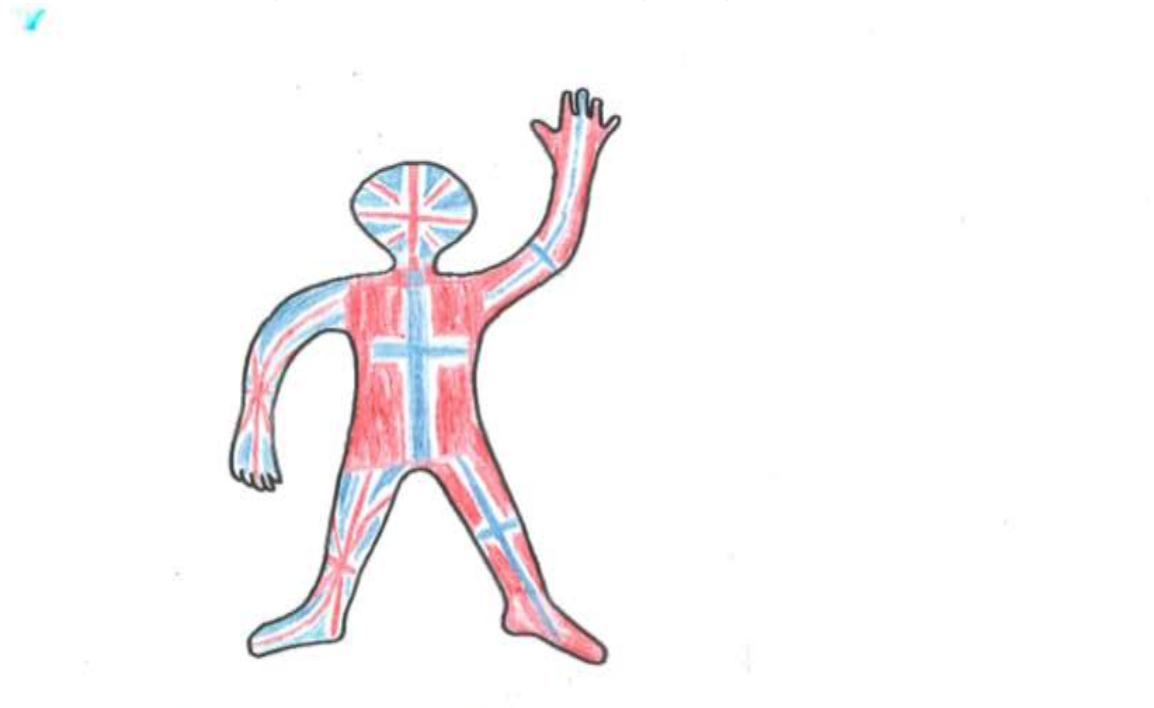
³ Prosentene i tabellen er fremkommet ved å ta antall filmede undervisningstimer hvor vi observerte undervisning som var relatert til hovedområdet og dele det på totalt antall videofilmerte timer i faget.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Hun [naturfaglæreren] snakker for det meste engelsk, nei, hun snakker for det meste norsk og så når hun snakker engelsk og det kommer opp sånn fagbegreper og sånn, så tar hun det på norsk også, litt, eller noen ganger på engelsk. (elever 9. trinn, fokusgruppe)

To be honest, I think in mathematics and science it's like, the teacher is saying it's easier for us to learn in Norwegian and it kind of is true, but at the same time it's like when she [teaches] us then she can use English, but when it comes to the difficult words, she can use Norwegian.

Ved å sammenligne videoopptakene med elevenes egne beskrivelser av hvordan de bruker språk i timene, fremstår elevene som svært bevisste språkbrukere. Noen beskriver seg selv som tospråklige (se Figur 6), mens andre beskriver seg selv som flerspråklige der norsk eller engelsk er et av språkene som har stor betydning for dem på skolen (se f.eks. Figur 1 og 9).



Figur 6. Språkportrettet til en elev på IBC (gjengitt med tillatelse).

I Figur 6 representerer en elev sitt forhold til engelsk og norsk både utenfor skolen og i klasserommet, og knytter språkene blant annet til engelsk- og samfunnsfagundervisningen:

Jeg tenker ofte på engelsk, derfor er hodet mitt engelsk. Brystet er norsk fordi jeg føler meg norsk. Jeg jobber med både engelsk og norsk, så de har hver sin arm. Mesteparten av kroppen er norsk, fordi det er mesteparten av livet mitt. Både engelsk og norsk er en stor del av meg. I engelsk og samfunnsfag bruker jeg som oftest engelsk når jeg gjør oppgaver. Hvis jeg skal lese en bok, prøver jeg å finne den på engelsk. (elev, språkportrett)

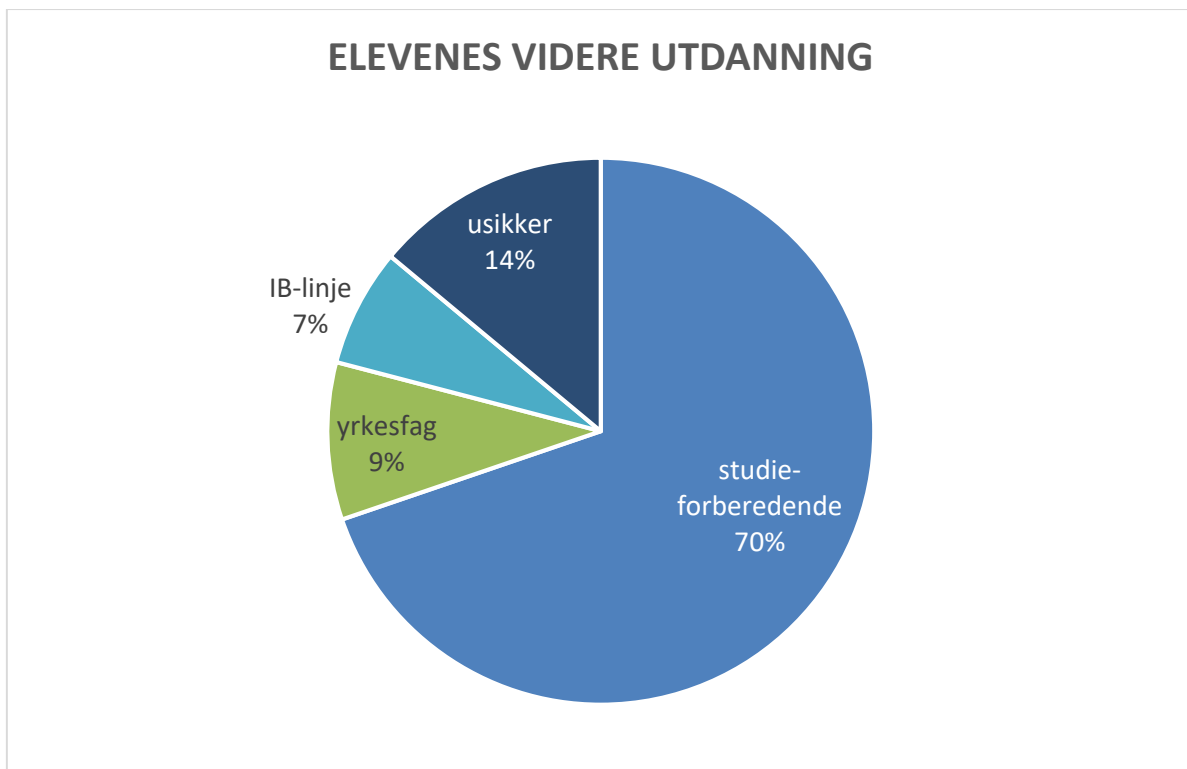
Det samlede videomaterialet utfyller elevenes selvrapportering og viser at lærere og elever bruker norsk og engelsk aktivt og på et høyt faglig nivå – både i fag som KRLE, matematikk, naturfag og samfunnsfag, men også i engelsk. Et naturlig unntak er fremmedspråkene (tysk og urdu), som også er tospråklige, men hvor målspråkene brukes sammen med norsk. Norskundervisningen ved begge skoler foregår utelukkende på norsk, noe som er i tråd med skolens planer for IBC-tilbudet. Den tospråklige opplæringen gjennomføres med andre ord på fagenes premisser.

4 Problemstilling C: Har forsøket hatt relevans for elevenes videre utdanning?

I denne delen besvares problemstilling C. Vurderingen av om forsøket har (hatt) relevans for elevenes videre utdanning er primært analysert på bakgrunn av spørreundersøkelser blant lærere og foresatte (4.1) og supplert med informasjon fra elevenes motivasjonsbrev, språkportretter og fokusgruppeintervjuer (4.2). Basert på disse datakildene drøfter vi her to tematikker: lærernes og foresattes syn på relevans; samt elevenes opplevelse av relevans.

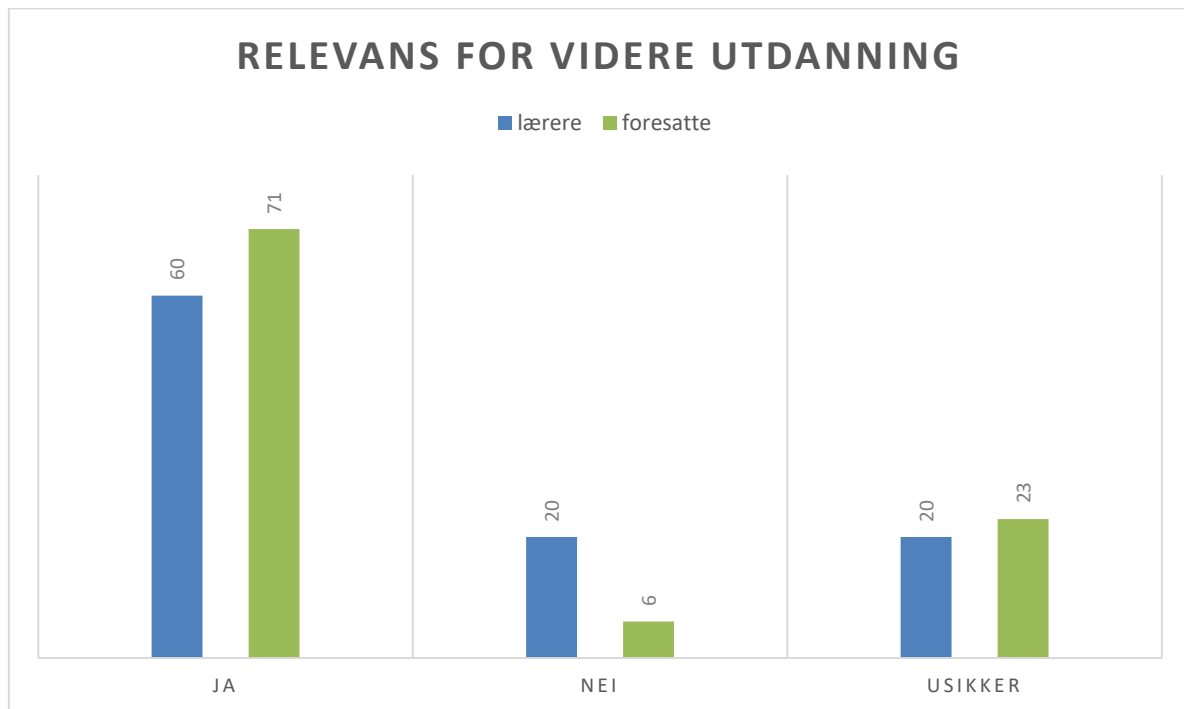
4.1 Læreres og foresattes syn på relevans

På spørsmål om hvilke studier nåværende og tidligere elever har valgt, gir lærere og foresatte et samlet bilde av at de fleste velger å fortsette på videregående skole i Norge (se Figur 7).



Figur 7. Elevenes valg av videre utdanning (spørreskjema).

Figur 7 viser at de fleste IBC-elevne velger studieforberedende studieretninger på videregående skole (70 %), med en liten andel som velger yrkesfag (9 %) og IB-linje (7 %). Her er det et skille mellom de to skolene, ved at yrkesfag kun rapporteres ved den ene skolen. Både foresatte og lærere er usikre på enkelte IBC-elevs videre studier (14 %).



Figur 8. Læreres og foresattes syn på relevans for videre utdanning (spørreskjema, svar i %).

Figur 8 viser at lærere og foresatte jevnt over enige (60 %–71 %) på spørsmål om IBC-tilbudet er relevant for elevenes videre utdanning, selv om noen er uenige i dette (6 %–20 %) og andre er usikre (20 %–23 %). Et interessant funn er at relevansen for videre utdanning hovedsakelig begrunnes med at elevene har utviklet høy kompetanse i engelsk og fått innsikt i og kunnskap om Norge i et internasjonalt perspektiv. Disse perspektivene illustreres med følgende sitater fra foresatte:

Gode engelsk-kunnskaper er viktig på mange studieretninger, fordi mye studielitteratur er på engelsk, masteroppgaver skrives ofte på engelsk og mange bruker svært mye engelsk i arbeidslivet i Norge. (foresatt, spørreundersøkelse)

IBC-klassen har i tillegg til økt bruk av det engelske språket også økt fokus på Norge som del av det globale felleskapet, dels fordi mange av elevene har en flerkulturell bakgrunn, noe som jeg synes er viktig å fremheve. Det internasjonale perspektivet blir en naturlig del av undervisningen i IBC-klassen. (lærer, spørreundersøkelse)

Lærere og foresatte trekker med andre ord frem at IBC stimulerer til bedre internasjonal forståelse og tenkning, og noen mener IBC gjør det enklere for elevene å velge videre utdanning i utlandet. Andre trekker frem at gode engelskkunnskaper er viktige videre i skole og yrkesliv, og at IBC gir gode forutsetninger for dette.

4.2 Elevenes opplevelse av relevans

Elevene er ikke like tydelige med tanke på relevansen av IBC for deres videre utdanning, selv om flere elever begrunnet i motivasjonsbrevet da de søkte IBC at de planla å gå videre til en IB-linje på videregående skole. Flere elever beskrev både ambisjoner og konkrete planer om høyere utdanning og yrkeskarriere i utlandet i motivasjonsbrevet sitt (se 2.1.1), men dette bildet endres noe i intervjuene med elevene etter at de har startet i IBC-klassen. De snakker i liten grad om videre utdanning og de kobler ikke IBC til sine utdanningsvalg.

Det elevene derimot er samstemte om, er at de ville valgt IBC på nytt hvis de fikk muligheten. De fremstår som sikre og tilfredse med valget sitt og bekrefter at de anbefaler IBC til andre elever. Dette begrunnes hovedsakelig med en positiv opplevelse av klassen og undervisningen, og de uttrykker at de generelt opplever det som relevant å lære mer engelsk, som de gjør i IBC-klassene. Et eksempel på relevansen av IBC for fremtiden handler om det å bli bedre i engelsk eller å holde engelsken ved like. Figur 9 viser et språkportrett der en elev har representert sitt forhold til engelsk og andre språk, og hun trekker frem relevansen i å «bevare engelsken min»:

Basket ballen: Jeg tegnet basketballen fordi jeg spiller basket. Sporten er veldig viktig for meg og jeg føler at den sier mye om hvem jeg er og den utgjør en stor del av meg. USA-flagget: jeg tegnet det amerikanske flagget fordi jeg har bodd i USA. Jeg bodde 1 år i USA, og lærte amerikansk. En stor grunn for at jeg går i IBC er fordi jeg vil bevare engelsken min. Det norske hjertet: jeg tegnet [det] norske flagget som hjertet mitt fordi jeg er norsk og ble født og oppvokst her. Det er også mitt morsmål. Skolen + spanske flagg: jeg tegnet skolen + [det] spanske flagget fordi jeg har spansk som fremmedspråk på skolen. (elev, språkportrett)



Figur 9. Språkportrettet til en elev på IBC (gjengitt med tillatelse).

5 Problemstilling D: I hvilken grad er det behov for endringer i tilbudet?

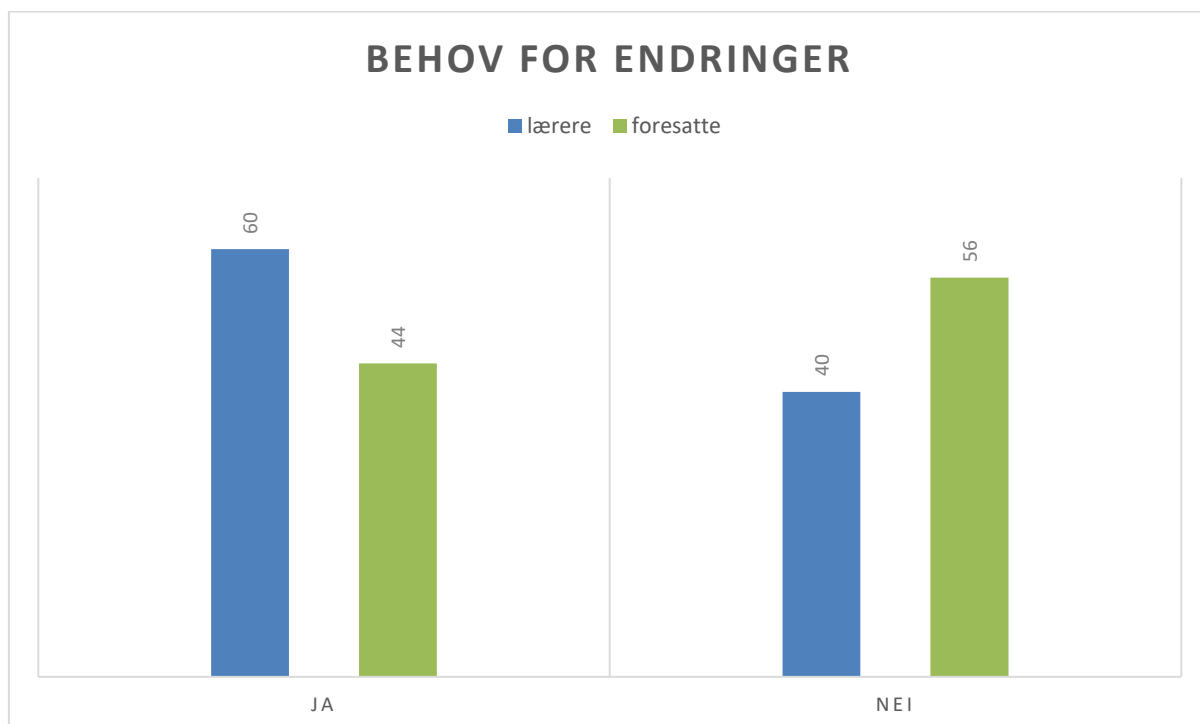
I denne delen besvares problemstilling D. Vurderingen av i hvilken grad det er behov for endringer i tilbudet er analysert på bakgrunn av det samlede kunnskapsgrunnlaget. I rapporten drøfter vi to tematiske: lærernes og foresattes behov for endringer (5.1); og behov for tydelige rettslige og organisatoriske rammer (5.2).

5.1 Læreres og foresattes syn på behovet for endringer

I spørreundersøkelsene deler lærere og foresatte seg i spørsmålet om det er behov for endringer. Figur 10 viser at 60 % av lærerne og 44 % av de foresatte mener det er behov for endringer. Samtidig mener 40 % av lærerne og 56 % av de foresatte at det ikke er behov for endringer, noe som begrunnes i stor tilfredshet med IBC-tilbudet og et ønske om å beholde det som det er:

Jeg er full av beundring og begeistring! For skolen, opplegget, og ikke minst engasjerte og flotte ungdommer og foresatte. (foresatt, spørreundersøkelse)

Beholde gode lærekrefter og godt miljø, det er ikke behov for endringer. (foresatt, spørreundersøkelse)



Figur 10. Læreres og foresattes syn på behovet for endringer i IBC-tilbudet (spørreskjema, svar i %).

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

De lærerne som ønsker endringer trekker primært frem tre ting; et behov for økt forutsigbarhet, et ønske om nettverksbygging og en støtte i læringsressurser på engelsk. Når det gjelder forutsigbarhet, handler det om å endre IBC-tilbudet fra å være et forsøk til å bli et fast tilbud, slik at behovet for et tospråklig program ikke må fylles av private aktører, slik det uttrykkes her:

Frem til nå har IBC-tilbudet vært et pilotprosjekt i Bærum og i Oslo. Det er mitt største håp at Udir bestemmer at tilbudet skal fortsette som et fast innslag i den norske skolen, slik at behovet for et tospråklig program ikke må fylles av private aktører. (lærer, spørreundersøkelse)

Støtten i å ha læringsressurser på engelsk handler om at det tar mye tid og er uhensiktsmessig å planlegge tospråklig opplæring på det ene språket for deretter å måtte oversette til det andre. Lærere påpeker et klart behov for engelskspråklige bøker og ressurser, noe vi også observerte i de videofilmede timene:

Det er dobbeltarbeid dersom man skal planlegge undervisning basert på norske ressurser, og [man] må da bruke en del tid på å oversette og bruke de i en engelskspråklig sammenheng. (lærer, spørreundersøkelse)

Lærernes ønsker om nettverksbygging handler hovedsakelig om samarbeid med andre skoler som også tilbyr tospråklig opplæring, som de to skolene i denne evalueringen.

5.2 Behov for tydelige rettslige og organisatoriske rammer

Evalueringen av den tospråklige opplæringen ved de to skolene viser at opplæringen skjer på fagenes premisser. Undervisningen følger læreplanen i fagene⁴, undervisningsaktivitetene lærerne legger opp til samlet sett er varierte og bidrar til at elevene kan nå kompetansemålene som er satt for fagene både på norsk og engelsk. Det er derfor ikke direkte behov for endringer i måten tilbudet er organisert på eller fagene undervises på. I et lengre perspektiv vil et godt tospråklig opplæringstilbud, både på de to skolene som vi har evaluert og på andre skoler, etter vårt syn likevel dra nytte av en tydeliggjøring av de rettslige og organisatoriske rammene.

Vi anbefaler derfor at:

1. Regelverket endres slik at skoler fremover kan tilby tospråklig opplæring til en eller flere klasser per trinn uten at skolene må søke om å gjennomføre et tidsavgrenset forsøk. En forutsetning bør i så fall være at opplæringen er reelt tospråklig og at skolen sikrer at elevene når kompetansemålene på begge språkene.
2. Skolene kommuniserer tilbudets tospråklige karakter tydelig til elever og foresatte slik at det ikke skapes en (feilaktig) forventning om at undervisningen vil være rent engelskspråklig.

⁴ Læreplanene (LK06) i fagene som inngår i evalueringen foreligger både på norsk og engelsk.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

3. Skolene tar i samråd med de foresatte og elevene selv ansvar for å skape en inkluderende skolekultur hvor elevene ikke opplever at det er et skille mellom IBC-klassene og de ordinære klassene og hvor elevene deltar i felles aktiviteter på tvers av de ulike tilbudene.
4. Skolene sørger for at nyansatte lærere og vikarer som skal undervise på et tospråklig opplæringstilbud, får en god innføring i hva konseptet innebærer for de faglige og de språklige sidene ved undervisningen i fagene.
5. Skolene, skoleeiere og myndigheter legger til rette for at lærerne som underviser i et tospråklig tilbud får mulighet til å videreutvikle sin kompetanse med utgangspunkt i (de ulike) erfaringene de samler seg gjennom sin undervisning, og de tilbyr målrettet opplæring og veiledning til lærere som har lite erfaring med tospråklig undervisning eller som opplever det som krevende å undervise på engelsk. Kompetanseutvikling kan skje i kollegiet på den enkelte skole, men også gjennom utvikling av lokale eller nasjonale nettverk med andre skoler som tilbyr tospråklig opplæring og gjennom internasjonal kursing. Vi er også kjent med videregående skoler i Norge som i flere år har tilbudt tospråklig opplæring som et fast tilbud til sine elever og som bør være aktuelle i et slikt nettverk.
6. Myndighetene setter av midler til et nasjonalt nettverk for tospråklige lærere. En av oppgavene et slikt nettverk kan få er å samle og spre godt egnede læremidler for tospråklig opplæring som kan fungere som et supplement til eksisterende, norskspråklige læreverker. Skolene utvikler eller skaffer til veie engelske læringsressurser for å lette lærernes forberedelser til timene og for å sikre at elevene får samme kvalitet på undervisningen, uavhengig av hvem som underviser.
7. Lærere utvikler et mer bevisst forhold til bruken av engelsk og norsk i undervisningen, slik at elevene får gode muligheter til å utvikle sin kompetanse på begge språk. Elevene kan eventuelt også bevisstgjøres i større grad på deres egen språkbruk og reflektere over hvordan de bruker engelsk og norsk i timene.

6 Evalueringens overordnede formål

I Del A av denne rapporten har vi på grunnlag av et omfattende og sammensatt datamateriale belyst ulike aspekter ved det tospråklige opplæringstilbudet ved de to skolene i Oslo og Bærum som inngår i evalueringen. Vi har gjort dette med utgangspunkt i de fire problemstillingene som er formulert av oppdragsgiver. Rapporten besvarer problemstillingene om elevenes motivasjon og læringsutbytte (kap. 2), erfaringer med gjennomføringen av undervisningen (kap. 3), relevans for elevenes videre utdanning (kap. 4) og et eventuelt behov for endringer (kap. 5).

Vi vender nå tilbake til evalueringens overordnede formål, som har vært «å finne ut om opplæring som gis dels på norsk og dels på engelsk, gjennomføres på en måte som sikrer elevene en forsvarlig faglig opplæring». Basert på det samlede kunnskapsgrunnlaget i denne rapporten, kan vi konkludere med at dette er tilfellet. Sett under ett, får elevene god faglig opplæring som er i tråd med læreplanene i fag. Opplæringen er variert og synes å være lagt opp slik at elevene blir satt i stand til å bruke både norsk og engelsk på fagenes premisser. Konklusjonen gjelder for begge skoler.

Vi kan ikke trekke generelle slutninger om tospråklig opplæring med utgangspunkt i et datamateriale som omfatter kun to skoler, men det er interessant å konstatere at et overordnet konsept, som tospråklig opplæring er, ser ut til å fungere like godt selv om de to skolene er nokså forskjellige. Skolene har til felles at de befinner seg i Oslo-regionen, men de ligger i ulike kommuner og fylker og i to områder med ulik sosioøkonomisk status. Elevene har ganske forskjellig bakgrunn. Disse forskjellene gjør seg likevel ikke gjeldende i datamaterialet. Elevene er like motiverte, de opplever på samme måte at de får utbytte av det tospråklige tilbudet, og den tospråklige opplæringen ved de to skolene skiller seg ikke nevneverdig fra hverandre. Forskjellene vi ser befinner seg i større grad mellom fag og mellom lærere enn mellom skolene.

Et moment som kommer frem når vi snakker med elever, foresatte og lærere er skillet mellom IBC-klassene og de andre klassene ved skolene. Hver skole har én IBC-klasse per trinn som elever må søke seg inn på, noe som bidrar til at både IBC-elever og elevene i de andre klassene kan føle at det går et skille mellom IBC-tilbudet og resten av skolen. Dette er, slik som vi har påpekt i delkap. 5.2, noe vi mener skoleledelsen bør være oppmerksom på i det videre arbeidet med det tospråklige opplæringstilbudet.

Når vi konkluderer med at elevene får forsvarlig faglig opplæring gjør vi det ikke ut ifra en tanke om at den tospråklige opplæringen skal være 'perfekt'. Det ville ha vært feil å forvente at undervisningen i de ulike fagene i IBC-klassene er bedre enn ordinær, norskspråklig undervisning, og som vi viser i delkap. 5.2 er det potensial for videreutvikling av tilbudet. Det er likevel viktig for oss å avslutte med å peke på det som er det store «plusset» for elevene: tospråklig opplæring som er variert og tilrettelagt slik at elevenes ulike språklige og faglige forutsetninger og interesser blir ivaretatt, kan, slik vi ser i det samlede kunnskapsgrunnlaget, bidra til at elevene utvikler en reell tospråklighet i den forstand at de blir satt i stand til å bruke både norsk og engelsk i sine fag. Dette forutsetter at den enkelte lærer har en bevisst tilnærming til hvordan hun eller han bruker begge språkene i sin undervisning. Den tospråklige opplæringen fungerer med andre ord på fagenes premisser.



DEL B

Fag

7 Innblikk i fagene

I denne delen av rapporten går vi nærmere inn på hva det innebærer at den tospråklige opplæringen gjennomføres på fagenes premisser. Vi presenterer detaljer fra de ulike fagene som inngår i evalueringen: matematikk og naturfag, KRLE og samfunnsfag samt språkfagene norsk, engelsk og fremmedspråk. Delkapitlene er skrevet av fagdidaktikere tilknyttet lærerutdanningene ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning ved UiO. De har med utgangspunkt i datamaterialet valgt å utdype ulike perspektiver som er fremtredende. Delkapitlene om matematikk og naturfag er skrevet på engelsk, de øvrige delkapitlene er skrevet på norsk.

Innblikkene i de ulike fagene er basert på analyser av ulike datakilder: videoobservasjoner fra klasserommene, skjermopptak fra noen av elevenes pc-er og nettbrett, skriftlige elevarbeider, intervjuer med lærere, fokusgrupper med elever og spørreundersøkelser blant elever, lærere og foresatte.

Felles for fagene er at undervisningen vi har observert i stor grad dekker hovedområdene i fagenes læreplaner. Dette gjelder for begge skolene. Når videoopptakene begrenser seg til undervisningen i de ulike fagene i løpet av to uker på hver skole – et veldig lite utsnitt, med andre ord – kan vi konkludere med at lærerne gjennom sin undervisning langt på vei klarer å favne om fagenes bredde. Fagene har også til felles at timene er tospråklige, med unntak av norsk. Undervisningen er variert med tanke på innhold og metode, noe vi tolker dithen at skolene og lærerne ser seg i stand til å konkretisere den tospråklige opplæringen som en overordnet tilnærming i de ulike fagene, samtidig som fagenes egenart og lærernes egne vurderinger er tydelig til stede. Dette ser vi blant annet ved at undervisningen i engelsk og fremmedspråk kan knyttes til alle hovedområdene i de fleste timer, noe som gjenspeiles i språkfagenes læreplaner. I de andre fagene, som har mer adskilte hovedområder, ser vi at undervisningen i større grad knyttes til ett hovedområde av gangen. Tospråklig opplæring gjennomføres med andre ord på fagenes premisser.

7.1 Mathematics

written by Nils F. Buchholtz

The mathematics curriculum at the lower secondary level is divided into six main areas: (1) numbers and algebra, (2) geometry, (3) measurement, (4) statistics, probability and combinatorics, (5) functions, and (6) economics. So-called *fagrapporter* from both schools show that some main areas are taught all three years and other main areas are addressed mainly in 10th grade (e.g. economics). The video material covers 23 mathematics lessons in the 8th, 9th and 10th grades at both schools. A total of eight mathematics teachers participate in these lessons, including two substitute teachers. Based on the observations of the filmed lessons, it can be concluded that the main areas of the mathematics curriculum are largely covered in the lessons (see Figure 11), although certain parts of the curriculum are not addressed in the observed lessons. Specifically, the lessons do not include any aspects of 'statistics, probability and combinatorics', and the main subject area of 'economics' is also observed only to a limited extent. This may be due to the fact that these are topics that are not constantly present in mathematics lessons, but only addressed at specific times.

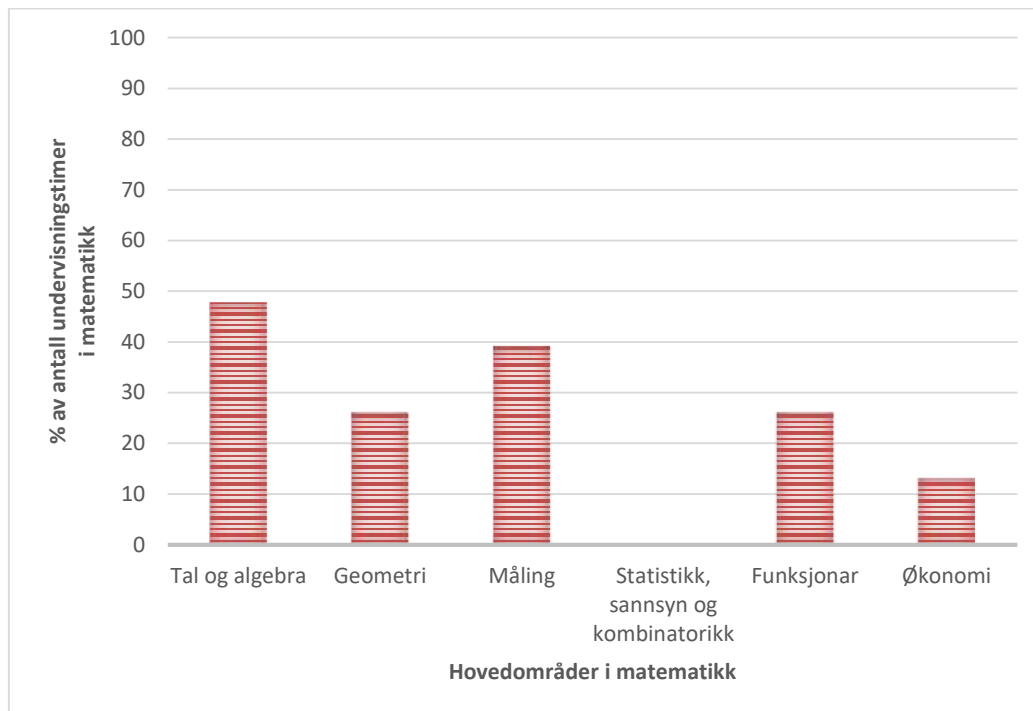


Figure 11. Coverage (in %) of main areas in Mathematics.⁵

At one of the schools, instruction is characterized by a structured teaching of subject content. In particular, learning goals are made transparent to the students and the lessons are structured with changing mathematical forms of representation, varying work phases and methods. A medium to high level of student activation from all students could be observed. Instructional emphasis in this school is placed on practicing technical procedures, learning mathematical concepts and applying formulas in tasks. Emphasis is placed on the main areas ‘algebra and equations’, ‘geometry’ and ‘functions’ (see Figure 11), although in the area of ‘geometry’, the dynamic processes described in the mathematics curriculum, and work with the coordinate systems are not observed. There is no systematic observation of analysis of functions, e.g. by the use of digital media.

At the other school, the teaching is characterized by a teacher-centred approach with class discussions and a relatively strong emphasis on teaching mathematical understanding. Here, the focus is less on the operative work through mathematical procedures. The lessons appear to be guided by discussions with individual students, which means that not all students are equally cognitively active. In terms of content, when ‘numbers and algebra’ is taught, the instruction shows less emphasis on the operative processing of tasks, and a systematic analysis and investigation of functions, e.g. with the use of digital media could not be observed. The area of geometry is not the main learning objective in the observed lessons, but an intensive, also conceptual, examination of the curricular aspect of ‘measuring’ could be

⁵ Beskrivelsen av hvert fag inneholder et diagram som viser i hvor stor grad timene som inngår i materialet dekker de ulike hovedområdene i fagenes læreplaner (i %). Tallene som vises i diagrammene er regnet ut gjennom å dele antall timer hvor undervisningen operasjonaliserer et eller flere av kompetansemålene under de ulike hovedområdene på det totale antallet timer.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

observed. In this school, lessons are also observed in which the students work on tasks from the field of economics. Here, the focus is on task calculation as preparation for a class test.

At one of the schools, students are also actively involved in the presentation of the learning content in class (e.g. students present solutions on the blackboard). This results in medium to high student activity. The importance of mathematics for later professional life is explicitly addressed in class, which shapes a source for motivation, and students record their learning outcomes in regular journal entries to document their learning progress and take own responsibility for their learning. Teachers also make frequent use of digital learning media, such as dynamic geometry, films and presentations to convey mathematical content. Enactive forms of representation are also used in the development of mathematical formulas, e.g. when analyzing the surface of geometric bodies, thus creating a wide range of individual approaches to understanding what motivate students to participate, from a mathematical and educational perspective.

At the other school, subject-specific interest is generated, among other things, by broadening the mathematical horizon and looking at mathematics in an American context. Here, the international perspective on Norway is present; for example, when students are looking at different measurement methods and units. Individual students seem particularly motivated by an open atmosphere of discussion that allows individual questions from students to be pursued for a longer time in class, although not all students are equally involved. Different forms of representation of mathematical contents are taken up more seldom as examples, but when it occurs, they are demonstrated in a meaningful way and in a substantial context, such as mathematical proving. Here, motivation is likely to be established through a deeper mathematical understanding.

At one of the schools, mathematics teachers are sometimes confronted with teaching disruptions and have to remind the students to cooperate. Lessons are also interrupted by individual students who have to get their documents or preparations out of the locker during the lessons and seem not well prepared for the lesson. The teachers, however, show good classroom management in establishing routines and rules across all age groups. In the other school, there are less disruptions during teaching, but classroom discussions are sometimes lead away from the actual goal by the students.

At both schools, the use of English played an important role in the learning of mathematical concepts and procedures. The teachers speak both Norwegian and English in their lessons. In both schools, this creates situations in the classroom in which oral impulses provide the students with rich bilingual communication opportunities. Various forms of micro scaffolding play a role here. For example, procedures are explained on the basis of mathematical activities and the students' everyday experiences are included. Mathematical terminology is used in both English and Norwegian. Different forms of codeswitching in mathematics lessons could be observed in both schools. Teachers also speak English when addressing students individually.

We also observed that a large part of classroom management and the communication of learning goals are done in English at one school. However, in more difficult explanatory contexts, the teachers often switch back to Norwegian in order to make it easier for the students to access the language. Instructions are given in English, but students can choose to make their journal entries in Norwegian.

7.2 Science

written by Felek Mukadder Baran and Marianne Ødegaard

The science curriculum at the lower secondary level is divided into five main areas; (1) *forskerspiren*, (2) *mangfold i naturen*, (3) *kropp og helse*, (4) *fenomener og stoffer*, and (5) *teknologi og design*. ‘Fagrapporter’ from both schools show that some main areas are taught all three years and other main areas are addressed mainly in 10th grade. Based on video observations of 22 science lessons in the 8th, 9th and 10th grades, we conclude that both schools manage to engage students in learning science, and that the students seem to receive reasonably good science education both places. A total of six science teachers participate in the video material. Figure 12 shows that across the two schools, four out of five main areas are covered in the video observed lessons.

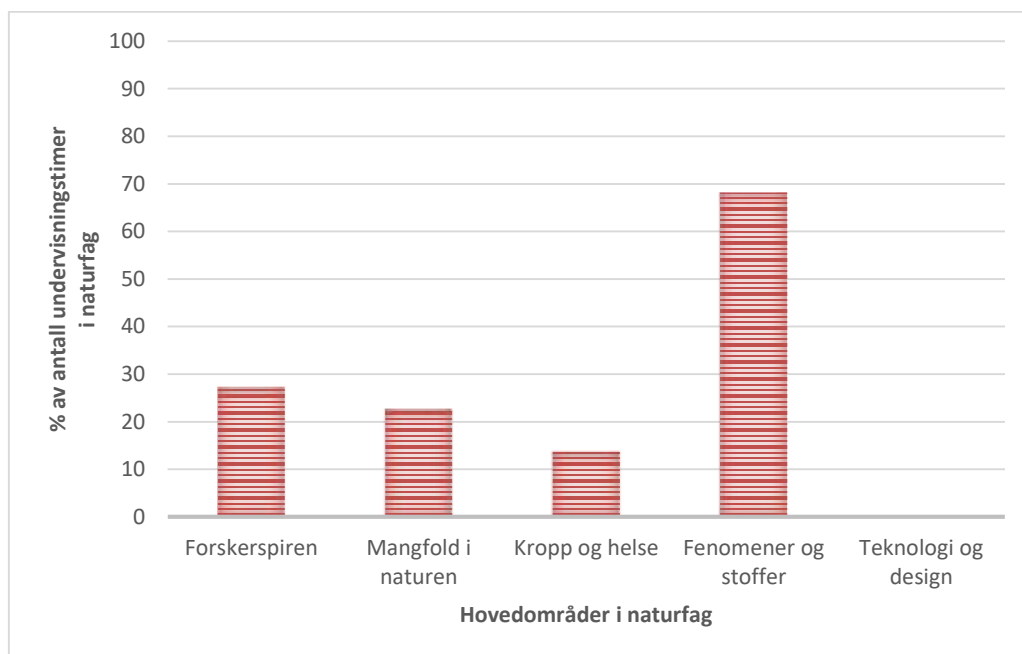


Figure 12. Coverage (in %) of main areas in Science.

At one school, the instruction is teacher directed with a strict focus on learning outcomes. The lessons we observed focus on essential science concepts. The classroom dialogue is characterized by teacher-student encounters, where students often ask their teacher questions to get the right answers. The students carry out many experiments inside the school laboratory and write reports with hypotheses. The science content focuses on scientific topics like ‘acid bases’, ‘pH’, ‘electricity’, ‘atoms’, and ‘chemical bonds’.

At the other school, we observed that the instruction was less teacher focused. The teachers facilitate student-student dialogues, giving voice to students to discuss their own ideas based on the students’ knowledge. The students do not carry out any traditional experiments or use concepts related to inquiry-based learning. However, they do field work, where they go out and interview people about interdisciplinary issues, like sustainable development (*bærekraftig utvikling*) and body and health (*kropp og helse*), in line with the main areas in the science curriculum (see Figure 12).

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Based on our observations, although the teaching was different, the students at both schools seem motivated. At one school, they are engaged in asking questions, doing experiments and writing reports. At the other school, students are also engaged in doing field work, interviewing people, giving presentations, and making atom models. Whether students in bilingual classes gain higher learning outcomes than students in ordinary classes do, is according to one of the science teachers too complicated to conclude with any certainty. The teacher states that this issue depends on things like students' levels of ambition, and parents' background. Because the students have to understand science concepts in both English and Norwegian, bilingual teaching can raise the level of understanding, especially for high achievers, but it can also make understanding more complicated for lower achieving students.

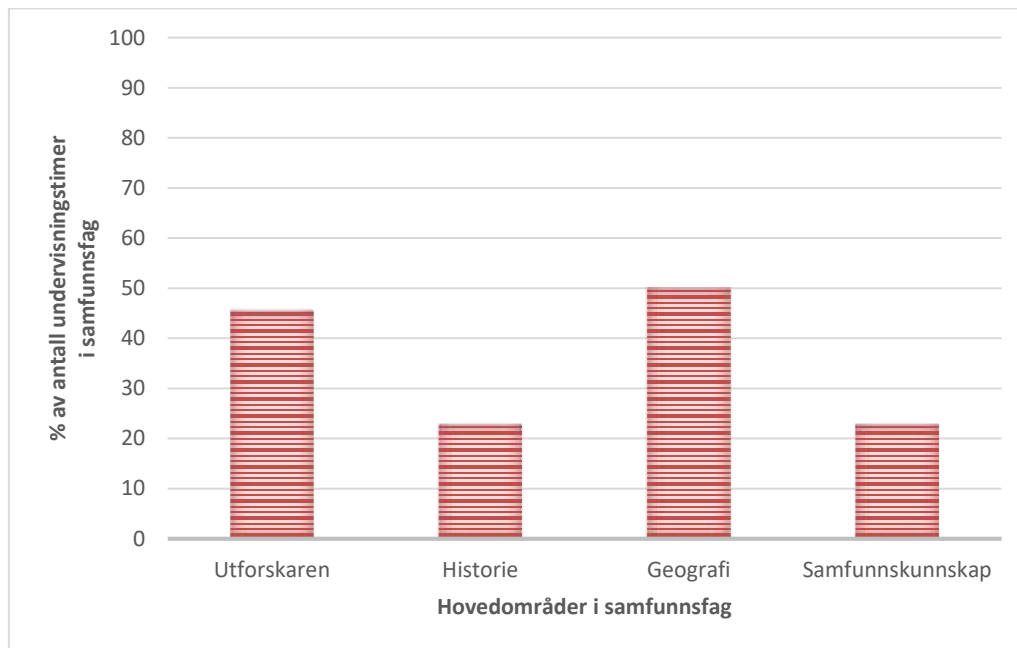
In one of the interviews, a science teacher explained that the students who choose bilingual classes in science need to have a sufficient level of knowledge in English. According to the teacher, these students often have a high level of understanding and motivation for learning in subjects like science. This makes it easier for the teacher to find extra learning material, e.g. high quality YouTube videos in English. However, the teacher explained that because the students have high confidence in their own English competence, they sometimes believe that they can understand even professional science articles, which are still too complicated for them.

Most of the students at both schools speak Norwegian when it comes to expressing their feelings and when discussing scientific issues. Reflective conversations among the students seems mainly to be in Norwegian, but oral presentations, together with written texts are mainly in English. Searching for information online is done both in English and Norwegian. However, it seems that when the information is to be used directly in a presentation, students search for English web pages. When doing their inquiries online otherwise, they also search for webpages in Norwegian. The teachers mainly use Norwegian during the observed science lessons; only one teacher just speaks English. The rest of the teachers at both schools alternated between Norwegian and English during their teaching. Switching between languages seem to be mostly depending on the students' preference for Norwegian or English, respectively.

7.3 Samfunnsfag

skrevet av Peter Nicolai Aashamar

Læreplanen i samfunnsfag på ungdomstrinnet er inndelt i fire hovedområder: (1) utforskaren, (2) historie, (3) geografi og (4) samfunnskunnskap. Fagrapporter fra begge skolene indikerer at alle fire hovedområdene jobbes med på hvert trinn. Analyser av datamaterialet viser at samfunnsfagundervisningen ved begge skoler er i tråd med Læreplanen for Kunnskapsløftet (LK06). Innholdet i de to videofilmede samfunnsfagtimene på 8., 9. og 10. trinn ligger innenfor rammene satt av fagets læreplan, og elevene jobber tverrfaglig ved flere anledninger. Det er til sammen seks deltakende lærere i samfunnsfag. Både utforskende arbeidsmåter og tverrfaglighet er områder som har en sentral plass i LK06. Samlet dekker de filmede timene kompetansemål innenfor hovedområdene i faget, se Figur 13.



Figur 13. Dekning (i %) av hovedområder i samfunnsfag.

Elevene arbeider utforskende med rusmisbruk, vær og klima og fordeling av naturressurser. Undervisningen inkluderer også sentrale samfunnsfaglige temaer som aktuelle politiske saker, demokrati og politiske institusjoner, krig og konflikt, samt Holocaust.

I intervjuene rapporterer de fleste elevene om høy motivasjon og godt læringsutbytte i faget. Elevene forteller at hovedmotivasjonen til å velge IBC var å lære engelsk og å få ekstra utfordringer. Mange forteller også at det er mer motiverende å ha undervisningen på engelsk. Likevel uttrykker et mindretall av elevene at de mener at læringsutbyttet i samfunnsfag kunne vært høyere om mer av undervisningen foregikk på norsk, ettersom samfunnsfagets fagbegreper er en viktig del av faget. Deltagelse i læringsaktiviteter henger generelt sammen med faglig motivasjon, og elevene forteller at engelsk ikke står i veien for deltagelse i undervisningen i samfunnsfagstimene, for eksempel i faglige diskusjoner. I spørreskjemaene oppgir elevene også at undervisningen i samfunnsfag er motiverende. Det fremkommer likevel at det er muligheter for å arbeide med å øke motivasjonen i faget, for eksempel gjennom undervisning som ligger nær elevenes liv og erfaringer.

Lærerne ved begge skoler oppgir at de synes at det er spennende, men også faglig utfordrende å undervise samfunnsfag i de tospråklige klassene. De rapporterer om mer motiverte elever med større driv enn i andre klasser. De beskriver også elevene som mer samfunnsengasjerte og mer orienterte i lokale, nasjonale og internasjonale samfunnsproblemer enn elever i andre klasser. De fleste lærere opplever elevenes samfunnsengasjement som utelukkende positivt for læringsmiljøet, spesielt med tanke på de faglige diskusjonene. Én lærer trekker frem at selv om at det er positivt med samfunnsengasjerte elever, ytrer elevene seg tidvis disputerende og kontroversielt, noe som kan påvirke diskusjonsklimaet i klassen negativt. Læreren var derfor opptatt av å arbeide med normer for respektfull kommunikasjon.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Samfunnsfaglærerne opplever stort sett et godt læringsmiljø i de tospråklige klassene og trekker frem et faglig og sosialt fellesskap der elevene støtter hverandre. Samtidig beskriver flere av lærerne at klassene anses som 'annerledes', både av elevene selv og elever i andre klasser.

Flere lærere trekker frem at en del av elevene har flerkulturelle og internasjonale erfaringer, noe lærerne ser på som en ressurs de kan spille på i samfunnsfag. Av videoobservasjonene samt elev- og lærerintervjuene fremgår det at både engelsk og norsk er i bruk i samfunnsfag i IBC-klasse. En tendens er at undervisningen i samfunnsfag i hovedsak foregår på engelsk, men at det tidvis anvendes norsk. Dette gjelder både for lærere og elever. De fleste lærere og elever forteller i intervjuene at det brukes mest engelsk i samfunnsfag. Samtidig oppgir elevene i én av klassene at samfunnsfaglæreren hovedsakelig snakker norsk. Flere lærere og elever rapporterer at de oftere bruker norsk skriftlig enn muntlig. Ut ifra våre data ser det ut til å være en tendens med økende bruk av engelsk fra 8. til 9. og 10. trinn. Selv om flere elever og lærere gir uttrykk for mindre muntlig deltagelse i helklasse enn i grupper, har ikke engelsk blitt trukket frem av verken lærere eller elever som en barriere for muntlig deltagelse i samfunnsfag.

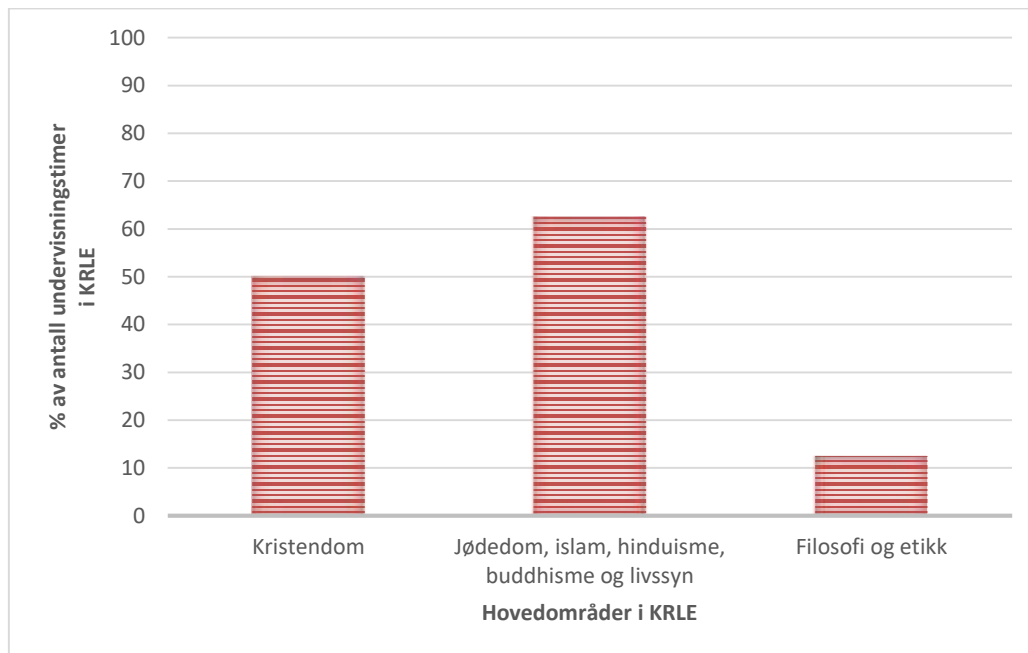
Flere av lærerne nevner at det faglige temaet de arbeider med har betydning for om undervisningen foregår på engelsk eller norsk. Det oppleves for eksempel mer naturlig å undervise i et tema som norsk politikk på norsk og om internasjonale forhold på engelsk. Det fremkommer av intervjuene at lærerne jobber systematisk med fagtermer i samfunnsfag på både på norsk og engelsk, noe som er i tråd med observasjoner fra klasserommet. Det blir for eksempel arbeidet med begrepslister og oversetting. Elever leverer også inn produkter om samme faglige tema på norsk og engelsk, slik at de anvender fagtermer på begge språk. Flere av lærerne uttrykker at begrepslæring på norsk og engelsk underletter og bedrer elevenes forståelse av begrepene.

En utfordring flere av lærerne nevner er at det er tidkrevende å finne tilpasset undervisningsmaterieell i samfunnsfag på engelsk. Noen elever viser også til at de ønsker fagtekster på begge språk i samfunnsfag. Det begrunnes med at noen temaer og fagtermer i faget oppleves som utfordrende på engelsk og at eksamen gjennomføres på norsk.

7.4 Kristendom, religion, livssyn og etikk (KRLE)

skrevet av Kirsten Marie Hartvigsen

Læreplanen i kristendom, religion, livssyn og etikk (KRLE) på ungdomstrinnet er inndelt i tre hovedområder: (1) kristendom, (2) jødedom, islam, hinduisme, buddhisme og livssyn og (3) filosofi og etikk. Fagrapporter fra begge skolene indikerer at alle tre hovedområdene jobbes med på hvert trinn. Analysen tar utgangspunkt i 16 videofilmede KRLE-timer på 8., 9. og 10. trinn fra de to skolene, med til sammen fem deltakende lærere. Det undervises ikke i KRLE på 8. trinn ved den ene skolen, og KRLE-timene ved denne skolen er derfor fordelt på de to andre trinnene. Oppsummert viser videoopptakene at elevene får forsvarlig faglig opplæring i KRLE. Data fra spørreskjemaene og intervjuene bekrefter dette bildet.



Figur 14. Dekning (i %) av hovedområder i KRLE.

Videomaterialet fra begge skoler viser at lærerne i perioden vi filmet har fokus på ett eller to av de tre hovedområdene i læreplanen (se Figur 14). To av klassene arbeider med hovedområdet 'kristendom'. Den ene klassen fokuserer på Bibelen og den andre på kristne tradisjoner. De øvrige to klassene arbeider med synet på liv og død i ulike religioner og livssyn. En av disse klassene arbeider også med liv og død som et filosofisk tema. I alle klasser lager lærerne undervisningsopplegg som bidrar til at elevene kan tilnærme seg kompetansemålene gjennom bruk av fire av de fem grunnleggende ferdighetene, regneferdigheter trekkes ikke inn. Alle elever får dermed mulighet til å arbeide på ulike måter med fagstoffet.

Begrepslæring er et tydelig aspekt ved undervisningen i videoene fra tre av de fem klassene. Tidligere forskning indikerer at KRLE språklig sett er et krevende fag, og forskningen viser at mange elever bruker fagspråk uten at de helt forstår hva begrepene de bruker betyr, mens andre elever kan beskrive et saksforhold uten å anvende fagbegrepene knyttet til saksforholdet (Mestad, 2014). Videomaterialet og fokusgruppeintervjuene med elevene i de tospråklige klassene viser derimot at elevene lærer begreper både på norsk og engelsk og at det legges vekt på å forklare begrepene på begge språkene. Dette bekreftes av lærerintervjuene.

En av lærerne argumenterer eksplisitt for at innlæring av fagbegreper på to språk er enklere enn på ett språk og at det gir elevene en dypere forståelse. En annen lærer mener imidlertid at begrepslæring på to språk kan være utfordrende. Arbeid med begreper på to språk og med utgangspunkt i ulike kilder vil trolig bedre elevenes forståelse av fagbegrepene. Grundig arbeid med fagbegreper kan gi elevene bedre forståelse av de innholdsmessige komponentene i faget. Læring av fagbegreper er imidlertid også viktig for at elevene kan utvikle grunnleggende ferdigheter i faget, særlig muntlige og skriftlige ferdigheter samt leseferdigheter. Resultater fra tidligere forskning på tospråklig opplæring ved noen svenske skoler viser at man ikke la nok vekt på betydningen av språk i oppgaver gitt i de ulike fagene. De svenske forskerne har derfor anbefalt at det arbeides mer målrettet med fagbegreper

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

(Johansson & Ohlsson, 2019). Vi vurderer vekten på innlæring av fagbegreper på begge språk som en styrke ved den tospråklige opplæringen i KRLE ved de to skolene.

Lærernes opplevelser av elevenes læringsutbytte og motivasjon i KRLE er analysert på bakgrunn av dybdeintervjuer med fire lærere fra de to skolene. En lærer trekker frem at elevene er motiverte for undervisning og læring i KRLE, og at KRLE er et fag elevene liker godt fordi de har tid til å ha gode diskusjoner om ulike temaer med hverandre. Alle lærerne trekker frem at elevene er positive til akademiske utfordringer og fag. En av lærerne nevner i tillegg at muligheten til å uttrykke seg på det språket de behersker best i undervisningen, altså norsk eller engelsk, kan bidra til økt motivasjon.

Lærerne i KRLE mener at elevene i de tospråklige klassene generelt er mer motiverte for læring enn elever i andre klasser. Dette samsvarer med resultater fra tidligere forskning på tospråklig opplæring (Apelgren, 2019). Lærerne mener også at elevenes læringsutbytte i faget av ulike årsaker er bedre enn i andre klasser. Flere av lærerne mener tospråklig opplæring i seg selv bidrar til økt læringsutbytte og en av disse trekker særlig frem begrepslæring på to språk og det at elevene også kan arbeide med engelske ressurser som viktige faktorer. En annen lærer fokuserer på læringsressurser og mener at elevene kan lære på et dypere nivå og se flere perspektiver ved å bruke materiale på to språk. En lærer trekker også frem at disse elevene ser sammenhenger og reflekterer bedre enn andre elevgrupper fordi de må forholde seg til to eller flere kulturer og språk samtidig.

Tidligere forskning viser at tospråklig opplæring i seg selv ikke nødvendigvis bidrar til økt læring. For eksempel ser det ut til at svært begrenset bruk av førstespråket begrenser elevenes utvikling av fagterminologi på dette språket, mens en mer balansert bruk av første- og andrespråket (her: engelsk) kan være fordelaktig (Holmberg, 2019). I lys av denne forskningen kan vekten på arbeid med fagbegreper på begge språk, bruk av begge språk i undervisningen og anvendelse av norske læremidler komplettert med andre læringsressurser på begge språk bidra til økt læringsutbytte for elevene ved de to skolene.

Tospråkligheten i KRLE-undervisningen er analysert med utgangspunkt i videomateriale fra timene og intervjuer med lærere og elever. Videomaterialet kan først og fremst si noe om tospråklighet i samtaler som foregår i plenum fordi lærerne gjerne skrur av mikrofonen mens de veileder enkeltelever og elevgrupper. Videoopptakene viser at lærerne som har engelsk som morsmål, anvender engelsk i stor grad i undervisningen. De bruker engelsk både til beskjeder og til gjennomgang av fagstoff. Når elevene henvender seg til disse lærerne på norsk, responderer de stort sett på engelsk. I timene til én av disse lærerne blir norsk primært brukt til å oversette enkelte viktige begreper fra engelsk. Lærerne som ikke har engelsk som morsmål, bruker i noe mindre grad engelsk i undervisningen. De responderer oftere på norsk dersom elevene henvender seg til dem på norsk, og deler av undervisningen foregår også på norsk. Enkelte av disse lærerne forklarer også i større grad komplekse temaer på norsk. Disse tendensene underbygges av lærer- og elevintervjuer. De fleste fokusgruppeintervjuene med elever indikerer at lærerne for det meste snakker engelsk i KRLE-timene og at de fleste er komfortable med det.

Ved begge skolene øker elevenes bruk av engelsk med alderen, noe som viser økt språklig og faglig trygghet. Lærerne sier at elevene er frie til å bruke begge språk i timene. Dette underbygges i noen grad av fokusgruppeintervjuer med elevene. Noen elever sier at de fint kan delta i samtaler om religion på engelsk, mens andre ikke er komfortable med å snakke engelsk og bruker derfor norsk. I fokusgruppeintervjuene sier elevene at de føler seg inkludert i samtalene i faget uavhengig av hvilket

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

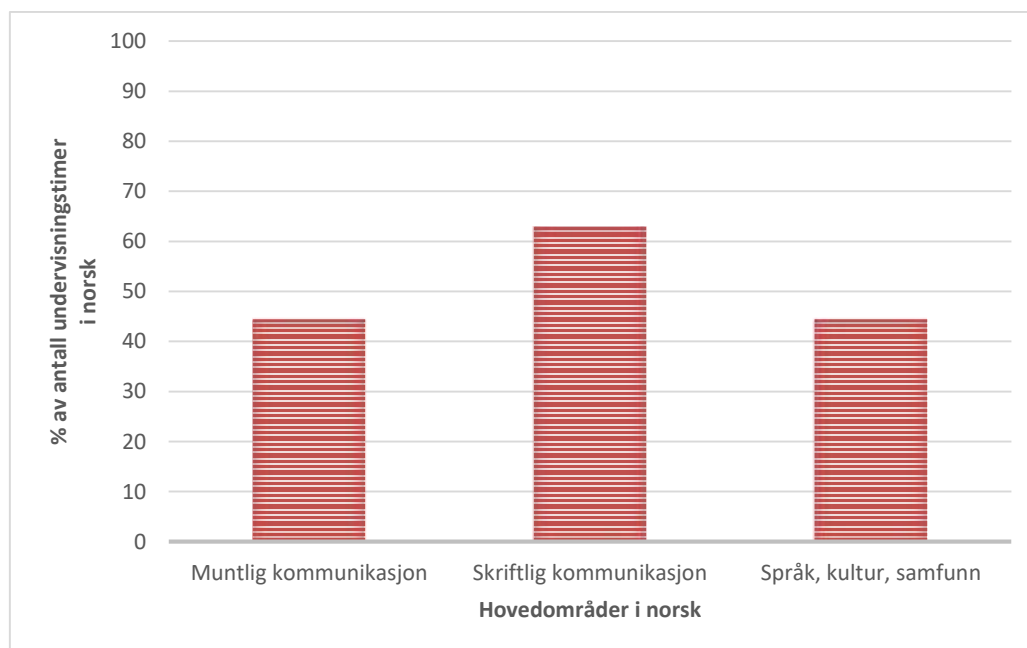
språk de bruker. I enkelte fokusgrupper sier elevene at KRLE er et av fagene der de bruker mest engelsk. Noen elever forklarer dette med at lærerne har engelsk som morsmål. De fleste elevene mener at de kan delta i samtaler om religion både på norsk og engelsk, at de er godt forberedt til muntlig eksamen, og at de der vil klare å vise kunnskapen sin på norsk. Dette bekreftes i lærerintervjuene.

Elevene ved begge skoler kan velge om de vil skrive på norsk eller engelsk når de svarer på skriftlige oppgaver, ifølge lærerintervjuene. Noen elever varierer mellom hvilke språk de bruker, mens andre overveiende velger ett av språkene og noen blander de to språkene i tekster. Dette kan tyde på at elevene er trygge på begge språk. Mange elever foretrekker å bruke norsk i vurderingssituasjoner. Dette kan henge sammen med at elevenes lærebøker i KRLE er skrevet på norsk, selv om lærerne supplerer med læringsressurser på begge språk. Flere av lærerne påpeker at det kan være utfordrende å finne engelske ressurser som er egnet for ungdomsskoleelever. Forskning på tospråklig opplæring i Sverige viser at svenske lærere har liknende utfordringer (Sandberg, 2019).

7.5 Norsk

skrevet av Jonas Bakken

Læreplanen i norsk på ungdomstrinnet er inndelt i tre hovedområder: (1) muntlig kommunikasjon, (2) skriftlig kommunikasjon og (3) språk, kultur, samfunn. Fagrapporter fra begge skolene indikerer at det jobbes med de tre hovedområdene på hvert trinn. Det er til sammen seks deltakende lærere i norsk. Videoopptakene og observasjonsnotatene fra 27 norsktimer på 8., 9. og 10. trinn viser at norskundervisningen ved begge skoler er i tråd med læreplanen (LK06). Ingen av norsktimene har et innhold som ligger utenfor de rammene som er satt av norsklæreplanen, og til sammen dekker de filmede og observerte timene samtlige hovedområder i faget, se Figur 15.



Figur 15. Dekning (i %) av hovedområder i norsk.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Elevene skriver debattartikler og essays, de leser artikler, noveller, romaner og skuespill, de øver på rettskriving og det nynorske formverket, og de framfører skuespill, holder muntlige presentasjoner og deltar i muntlige gruppe- og helklassesamtaler om ulike norskfaglige temaer. Det er dermed grunnlag for å konkludere at norskundervisningen i de tospråklige klassene gjennomføres på en måte som sikrer elevene en forsvarlig faglig opplæring. Det er ingen indikasjoner på at norsk fungerer som et støttefag for de andre skolefagene. Hvis elevene har problemer med å forstå engelske tekster og fagbegreper, ber de læreren i det aktuelle faget om hjelp til å oversette til norsk. De spør ikke norsklæreren.

Norsklærerne ved begge skoler beskriver elevene i de tospråklige klassene som mer motiverte for å arbeide med norskfaget enn det som er vanlig i andre klasser ved skolen. Lærerne forteller at mange elever har stor motivasjon for skolearbeid generelt, og at flere av dem har en spesiell interesse for språk. Denne språkinteressen bidrar til å styrke motivasjonen for språkdelen av norskfaget, og noen lærere trekker spesifikt fram elevenes positive holdninger til nynorsk som sidemål.

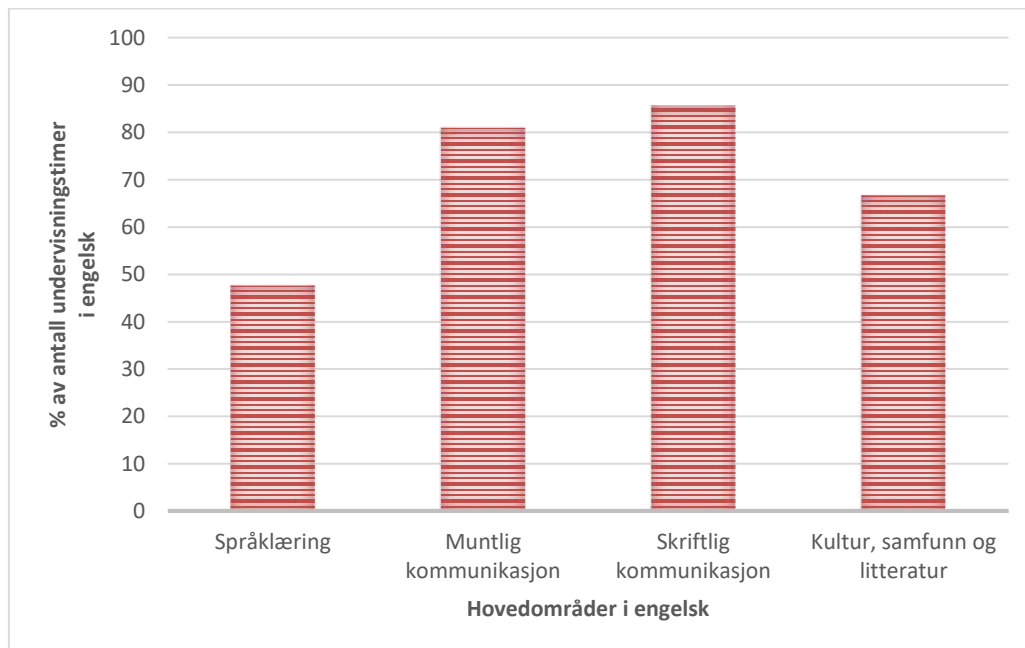
Norsklærere ved begge skoler trekker videre fram at det er et svært godt læringsmiljø i disse klassene. Elevene har et sterkt fellesskap, og de støtter hverandre faglig og sosialt. Noen lærere har inntrykk av at mange elever har følt seg annerledes og utenfor tidligere i skoleløpet, men at de i de tospråklige klassene har funnet seg til rette blant andre likesinnede. Det sterke samholdet innad i disse klassene har slik lærerne oppfatter det, i noen tilfeller skapt en distanse til øvrige elever ved skolen, men det har variert fra kull til kull. Noen lærere sier at dette var en større utfordring tidligere, og at de elevene som går i disse klassene i dag, er bedre integrerte i skolen som helhet og har venner i andre klasser ved skolen.

Norskundervisningen ved begge skoler er rent norskspråklig, noe som er i tråd med skolens planer for det tospråklige tilbudet. Lærernes undervisning foregår med andre ord utelukkende på norsk. Lærebøker og øvrige tekster som brukes i undervisningen, er også norskspråklige. Med unntak av noen få replikker i uformelle samtaler snakker også alle elevene norsk i klasserommet. Elevene tar notater på norsk, og de skriver norsk når de har prøver og skriveoppgaver. I undervisningen arbeider elevene med å utvikle sitt norske ordforråd og sin forståelse av norsk grammatikk, og de får skriveoppgaver på både hovedmål og sidemål. Ved begge skoler får altså elevene god anledning til å vedlikeholde og videreutvikle sin kompetanse i norsk muntlig og skriftlig.

7.6 Engelsk

skrevet av Lisbeth M. Brevik og Rebecca L. S. Barrang

Læreplanen i engelsk på ungdomstrinnet er inndelt i fire hovedområder: (1) språklæring, (2) muntlig kommunikasjon, (3) skriftlig kommunikasjon og (4) kultur, samfunn og litteratur. Fagrapporter fra begge skolene indikerer at det jobbes med de fire hovedområdene på hvert trinn. Det er til sammen sju deltakende lærere i engelsk, inkludert en vikar. Videoopptakene fra 21 engelsktimer på 8., 9. og 10. trinn viser at engelskundervisningen ved begge skoler er i tråd med læreplanen (LK06). Alle hovedområder i læreplanen i engelsk blir dekket på hvert trinn, se Figur 16. På bakgrunn av videofilmene er det grunnlag for å konkludere at engelskundervisningen sikrer god faglig opplæring innenfor rammene som er satt av læreplanen i engelsk (LK06).



Figur 16. Dekning (i %) av hovedområder i engelsk.

Ved begge skoler dekkes hovedområdet språklæring i stor grad ved arbeid med vokabular (gloseprøver, opplesning og oversettelse av ord), oversettelse og forklaring av ord og setninger, blant annet ved bruk av quizlet og ulike fagtekster. Spesielt på 10. trinn ved den ene skolen fokuserer undervisningen på språkbruk og videreutvikling av elevenes språkfærdigheter. Muntlig kommunikasjon ser vi blant annet ved bruk av videoer på YouTube, lydbok og høytlesing, i tillegg til lærerstyrte presentasjoner. Elevene deltar i spontan muntlig samhandling både gjennom helklassediskusjoner og gruppesamtaler. I tillegg til muntlige presentasjoner i timene, viser prøvemuntlig ved den ene skolen at elevene kommuniserer godt muntlig i engelskfaget også i mer formelle vurderingssituasjoner. Utvikling av elevenes lese- og skrivekompetanse, som inngår i hovedområdet skriftlig kommunikasjon, dekkes ved lesing av både fagtekster og romaner på engelsk, lengre skriveøkter, skriftlige besvarelser av oppgaver og gloseprøver i timene. Hovedområdet kultur, samfunn og litteratur dekkes blant annet gjennom bruk av videoer, nyheter og arbeid med bøker i engelsktimene. Vi ser også eksempler på lærer- og elevpresentasjoner, helklassesamtaler og diskusjoner om temaer som kjente personer, diskriminering og klimaforandringer.

I fokusgruppene uttrykker de fleste elevene at motivasjonen deres for IBC-tilbudet er svært høy og at de gjennom det tospråklige tilbudet får større forståelse også for engelskfaget. De forteller at læringsutbytte og motivasjon i stor grad handler om at de får mer utfordrende engelskundervisning enn elever får i andre klasser. Samtidig forteller noen elever interessant nok at motivasjonen deres i engelskfaget er *lav*, og at det henger sammen med at de ikke føler seg komfortable med å snakke eller skrive engelsk. Disse elevene forteller at grunnen til at de søkte seg til IBC er fordi de ikke trivdes i den klassen de gikk i, og at de fikk høre at klasse- og læringsmiljøet på IBC var veldig godt. De understreker at det gode miljøet i de tospråklige klassene «overgår» det at de ikke er helt komfortable med å bruke engelsk.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Lærerne bekrefter opplevelsen av at elevenes læringsutbytte i engelskfaget er høyere i IBC-klassene enn i andre klasser. De begrunner dette med at elevenes relativt høye engelskkompetanse allerede ved starten av ungdomsskolen gjør at undervisningen kan gjennomføres på et høyere, og samtidig dypere, nivå. De understreker at elevene i stor grad ser sammenhenger og reflekterer på engelsk, og mener at dette er relatert til at de jobber med to språk, og dermed flere kulturer, også i andre fag. De forklarer at siden elevene jobber med temaer på engelsk i ulike fag, er de vant til å gå dypere inn i ulike temaer og kilder på engelsk. Lærerne trekker frem at det fremstår som attraktivt for elevene å ha tospråklig undervisning, noe elevene også forteller i fokusgruppene, og de mener at både deres egen og elevenes motivasjon har sammenheng med det generelt høye faglige nivået i engelsk. Lærerne uttrykker også at de i stor grad kan benytte seg av andre læremidler enn læreboken i IBC-klassene. De forklarer at kilder utover læreboka gjør det lettere å tilpasse undervisningen til elevenes behov, noe de mener bidrar til høyere læringsutbytte og samtidig høy motivasjonen både hos lærere og elever.

Lærernes språkbruk i engelskfaget er nærmest rent engelskspråklig ved begge skoler, med enkelte innslag av norsk når elevene gir uttrykk for at de trenger det. Praksisene ved de to skolene fremstår likevel som noe ulik. Ved begge skoler bruker elevene både engelsk og norsk i ikke-faglige samtaler med hverandre, mens de i samtaler med sine lærere svarer på det språket lærerne bruker. Dersom læreren snakker til elevene på norsk, svarer elevene på norsk, og når læreren snakker på engelsk, svarer elevene hovedsakelig på engelsk. Engelsklærerne blir dermed språklige rollemodeller. Dette gjør at elevene ved den ene skolen bruker omtrent like mye norsk og engelsk i engelsktimene, mens de ved den andre skolen bruker engelsk som hovedspråk i engelsktimene. Denne språkbruken er gjennomgående ved begge skoler, med unntak av en klasse der læreren bruker overveiende norsk i engelsktimene, og der elevene uttrykker skuffelse over at det ikke er mer engelskbruk. Likevel får elevene god anledning til å vedlikeholde og videreutvikle sin kompetanse i engelsk muntlig og skriftlig ved begge skoler.

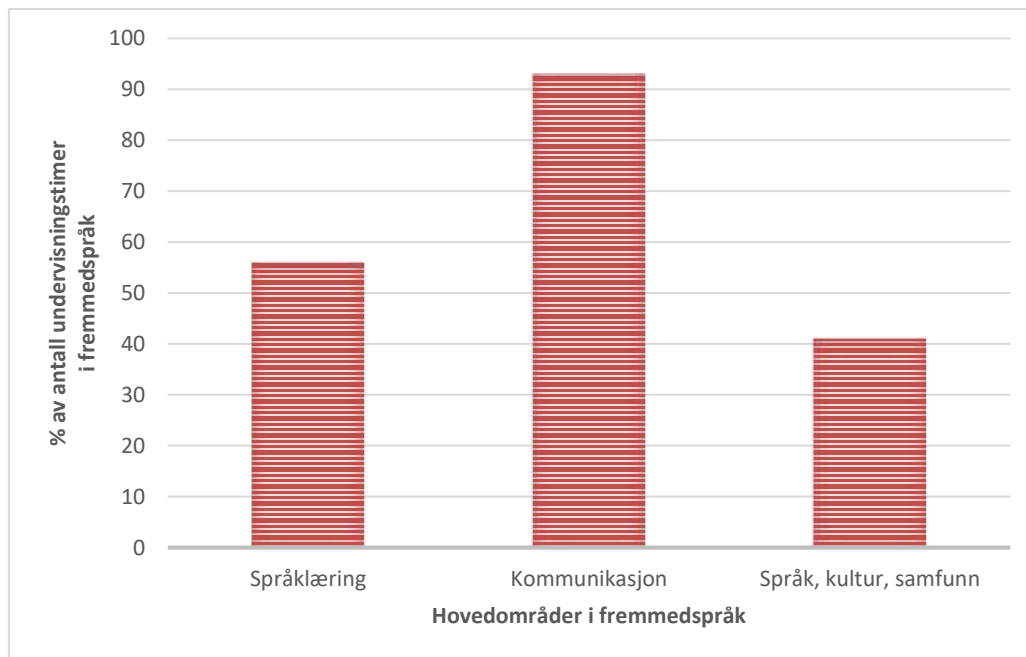
7.7 Fremmedspråk

skrevet av Altijana Brkan og Gerard Doetjes

Læreplanen i fremmedspråk på ungdomstrinnet er inndelt i tre hovedområder: (1) språklæring, (2) kommunikasjon og (3) språk, kultur, samfunn. Fagrapporter fra begge skolene indikerer at det jobbes med de tre hovedområdene på hvert trinn. Det er til sammen fem deltakende lærere i fremmedspråk. Skolene som inngår i evalueringen tilbyr fransk, spansk og tysk. En av skolene tilbyr også urdu som fremmedspråk, noe som er unikt i norsk skole. Språkundervisningen skjer i kombinerte grupper på tvers av IBC-klassen og de andre klassene på 8., 9. og 10. trinn. Analysen tar utgangspunkt i videoopptak fra tyskundervisningen på begge skolene (15 timer) samt urduundervisningen på den ene skolen (12 timer). I tillegg trekker analysen på elevintervjuer.

Læreplanen for fremmedspråk (LK06) legger særlig vekt på hovedområdet 'kommunikasjon', og det er derfor en generell forventning om at undervisningen har fokus på utviklingen av elevenes skriftlige og muntlige kommunikasjonskompetanse. Videoopptakene fra tysk- og urdutimene viser at undervisningen er variert og at lærerne legger opp til ulike aktiviteter som gjør at elevene får mulighet til å jobbe med kommunikative delferdigheter som lytting, lesing, skriving og muntlig produksjon.

Arbeidet med de ulike delferdighetene er gjerne lagt opp slik at en ferdighet støtter opp under en annen ferdighet, for eksempel idet elevene først skriver ned det de skal si når de senere skal ha en presentasjon om et bestemt tema. Dette er hensiktsmessig når mange elever opplever at det er krevende å uttrykke seg på målspråket. Også de andre hovedområdene i læreplanen for LK06, hhv. 'språklæring og 'språk, kultur og samfunn', blir dekket i tilstrekkelig grad i undervisningen, se Figur 17, og vi kan konkludere med at undervisningen i tysk og urdu som er observert er i tråd med fagets læreplan.



Figur 17. Dekning (i %) av hovedområder i fremmedspråk (tysk og urdu).

I timene vi har observert i tysk inntar arbeid med grammatiske fenomener en relativt stor plass. God kunnskap til tysk grammatikk er, i likhet med god uttale og et bredt ordforråd, viktige lingvistiske byggeklosser som må være på plass for at kommunikasjonen skal fungerer, og det kan være motiverende for elever å mestre et komplisert fenomen som for eksempel tysk dativ. Samtidig er det viktig å sørge for at elevene opplever at de kan kommunisere på målspråket selv om de fortsatt gjør grammatikkfeil. Det er også forholdsvis lite bruk av målspråket i tysktimene som inngår i materialet, og det innebærer at det er rom for at både lærerne og elevene samhandler mer på tysk. Samtidig viser utsnittene hvor elevene bruker språket aktivt, f.eks. når de presenterer noe foran klassen, leser høyt fra en tekst eller besvarer spørsmål fra læreren, at de fremstår som motiverte og trygge og at de tør å gjøre feil – noe vi oppfatter som et kjennetegn på god fremmedspråkundervisning. Dette bildet bekreftes av opptaket fra prøvemuntlig på en av skolene som inngår i materialet og som viser en tilsynelatende høyt motivert elev som bruker målspråket med stor glede.

Intervjuene som er gjennomført med utvalgte elevgrupper på begge skoler bekrefter inntrykket av at norsk er språket som brukes mest i fremmedspråktimene. Dette gjelder både for fransk-, spansk- og tyskundervisningen, selv om det kan være forskjeller fra klasse til klasse. Intervjuene peker mot at økt målspråkbruk vil kunne være motiverende for elevene som har valgt å lære et fremmedspråk.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Urdulæreren legger i likhet med tysklærerne opp til varierte timer, og både læreren og elevene bruker språket aktivt til tross for at urdu ikke er i slekt med norsk. En forklaring på dette er at en del av elevene som har urdu som fremmedspråk snakker språket hjemme, noe som bekreftes gjennom intervjuene. I urdutimene jobber elevene blant annet med alfabetet, ord, skriving, lytting og lesing. I timene vi har observert finner vi også flere gode eksempler på at fremmedspråk ikke bare er et kommunikasjons- men også et kulturfag: klassen ser på pakistansk drama på YouTube, de hører på sanger, snakker om ulike regioner og språk i Pakistan og de jobber med dikt. Urdulæreren peker også på at andre språk, bl.a. arabisk, punjabi og engelsk, har satt sine spor i urdu. Lærerens tilnærming til faget bidrar dermed til at elevene ser koblinger mellom de ulike språkene de kan og at de utvikler sin flerspråklighet.

Også tyskundervisningen vi har observert gir, om enn i mindre grad, små innblikk i målspåklåndenens kultur, for eksempel når en av lærerne sammenlikner (de stikk motsatte) karakterskalaene i norsk og tysk skole og når elevene – med stor innlevelse og skremmende ekte hekselyder – øver på å spille ut Hans og Grete på tysk.



DEL C

Metode

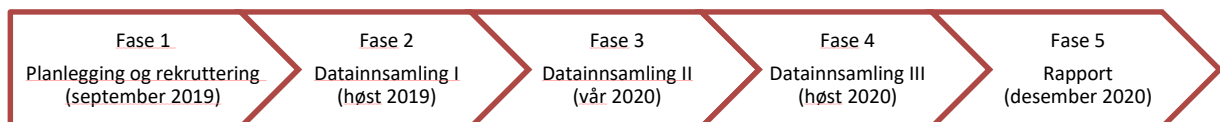
8 Metodiske og etiske vurderinger

I denne delen av rapporten går vi nærmere inn på de metodiske og etiske vurderingene vi har gjennomført i forskningsprosjektet ETOS. Vi presenterer først forskningsdesignet med prosjektets faser (8.1). Deretter gir vi utdypende detaljer om datamaterialet som er samlet inn ved skolene, i form av dokumenter, selvrapportering og observasjoner.

Denne delen er skrevet av Lisbeth M Brevik i samarbeid med Torgeir Christiansen ved TLVlab. De har med utgangspunkt i rutineene som ble utarbeidet i prosjektet valgt å utdype etiske perspektiver som har vært sentrale i gjennomføringen av evalueringen. De metodiske og etiske vurderingene oppsummeres til slutt i en tabell.

8.1 Forskningsdesign

For å belyse det overordnede formålet med evalueringen av den tospråklige opplæringen ved de to skolene har vi brukt et såkalt *mixed methods design* (Brevik & Mathé, i trykk), hvor vi kombinerer kvalitative og kvantitative data og metoder, for deretter å integrere de ulike typene data i analysene. Dette har gitt muligheten for å belyse problemstillingene fra ulike perspektiver og med ulike stemmer fra deltakerne. Det har også gitt muligheten for å samle noen data på en systematisk måte over tid og på tvers av de ulike klassene og fagene, mens andre data har kunnet gå mer i dybden på individuelle perspektiver. Studien er gjennomført i fem faser fra august 2019 til desember 2020.



Figur 18. Prosjektets fem faser.

Fra oppdragsgivers side er det i tråd med de uttalte målsettingene ved forsøket ønskelig å få svar på:

- om forsøket har ført til økt læringsutbytte i alle fag
- om tilbudet har gitt elevene bedre tilpasset opplæring
- om elevene har utviklet høy kompetanse i engelsk
- om opplæringen har bidratt til økt motivasjon i alle fag
- om elevene har innsikt i og kunnskap om Norge i et internasjonalt perspektiv
- om opplæringen har (hatt) relevans for elevenes videre utdanning og deltakelse i arbeidslivet

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Oppdragsgiver har definert fire problemstillinger med underpunkter, som det er ønskelig at evalueringen besvarer:

- A. Har forsøket gitt økt motivasjon og læringsutbytte for elevene i alle fag?
 - Elevenes opplevelse av motivasjon og læringsutbytte og ulike elevresultater
 - Foresattes opplevelse av motivasjon og læringsutbytte
 - Lærernes opplevelse av motivasjon og læringsutbytte

- B. Hvilke erfaringer er gjort med tanke på gjennomføringen i forsøksperioden?
 - Planlegging
 - Samarbeid skole–hjem
 - Organisering

- C. Har forsøket hatt relevans for elevenes videre utdanning?
 - Hvilke studieprogram/fag har IBC-elever valgt på videregående nivå?

- D. I hvilken grad er det behov for endringer i tilbudet?
 - Forbedringsmuligheter

I rapporten er 'alle fag' definert som de sju undervisningsfagene vi har observert, nærmere bestemt matematikk, naturfag, KRLE, samfunnsfag, norsk, engelsk og fremmedspråk. Vi har valgt å trekke inn disse fagene for å få en balanse mellom (1) fag som i ordinær undervisning undervises på norsk, men som i tospråklig opplæring undervises på norsk og engelsk (matematikk, naturfag, KRLE, samfunnsfag) og (2) fag som undervises primært på norsk (norskfaget) og primært på engelsk (engelskfaget), i tillegg til (3) fremmedspråk der elevene som går i de tospråklige klassene har undervisning sammen med elever i ordinære klasser.

Denne kombinasjonen gir et unikt innblikk i bredden av faglig og språklig opplæring som IBC-elevener deltar i. Samtidig gir dette muligheten for å se hvordan henholdsvis norsk og engelsk brukes i ulike typer fag.

8.2 Utvalg og datamateriale

For å besvare de fire problemstillingene, har vi samlet inn dokumenter, selvrapporterte data og observasjoner fra tre utvalg ved to skolene: lærere, elever og foresatte (se Tabell 3). Denne tilnærmingen har gitt mulighet for å analysere elevenes, foresattes og lærernes opplevelser av læringsutbytte og motivasjon knyttet til IBC-tilbudet (problemstilling A). Videre har vi kunnet observere og evaluere hvilke erfaringer som er gjort i de tospråklige klasserommene (problemstilling B), og i hvilken grad dette tilbudet har hatt relevans for elevenes videre utdanning (problemstilling C). Samlet sett gir de ulike innsamlingsmetodene (dokumenter, selvrapportering og observasjoner) et bredt kunnskapsgrunnlag for å vurdere i hvilken grad det er behov for endringer i tilbudet og anbefale eventuelle forbedringsmuligheter (problemstilling D).

Tabell 3. Oversikt over metode, datakilder og antall deltakere.

Metode	Data	Deltakere tilknyttet IBC
Dokumenter	Fagrapporter	Skoler ($n=2$) Rapporter ($n=80$)
	Søknader og motivasjonsbrev	Elever ($n=93$)
	Elevtekster	Elever ($n=119$)
	Resultater og karakterer	Elever ($n=106$)
Selvrapportering	Spørreskjemaer	Lærere ($n=16$) Elever ($n=131$) ⁶ Foresatte ($n=36$)
	Intervjuer	Lærere ($n=19$) Elever ($n=102$)
	Språkportretter	Elever ($n=136$)
	Språklogger	Elever ($n=31$)
Observasjoner	Videoobservasjoner	Lærere ($n=28$) ⁷ Elever ($n=149$) ⁸
	Observasjoner <i>in situ</i>	Lærer ($n=1$) Elever ($n=28$)
	Skjermopptak	Elever ($n=86$)
	Video- og lydopptak av prøvemuntlig	Lærere ($n=6$) ⁹ Elever ($n=9$)

8.2.1 Dokumenter

For å kunne evaluere elevenes, lærernes og foresattes opplevelser av IBC-tilbudet ved de to skolene og besvare problemstilling A: *Har forsøket gitt økt motivasjon og læringsutbytte for elevene i alle fag?* samlet vi inn en rekke dokumenter. Disse ble sammenlignet med de selvrapporterte dataene (se 8.3.2) og observasjonene (se 8.3.3). Dokumentene er også benyttet til å belyse alle fire problemstillingene. Vi samlet inn fire typer dokumenter: (a) fagrapporter, (b) søknader og motivasjonsbrev, (c) elevtekster og (d) resultater og karakterer. Vi valgte disse innsamlingsmetodene for å få innblikk i mer objektive data som ikke opprinnelig var gitt med tanke på evalueringsprosjektet. Dokumentene ble aidentifisert av forskningsassistenter med assistanse fra instituttets *Teaching Learning Video Lab* (TLVlab).

⁶ Elever i fremmedspråkklassene som samtykket til spørreskjemaer er ikke inkludert i dette tallet, fordi fokuset her er på IBC-elevne.

⁷ Av de lærerne som samtykket til videoopptak, er 23 klassens faste faglærere og fem vikarer. Faglærere i alle sju fagene på alle trinn ved begge skoler samtykket til å delta ($n=23$). Noen av disse underviste i flere fag og på ulike trinn. Vikarer ved skolene, som underviste i enkelte av de timene vi hadde planlagt å filme, ble spurt eksplisitt om de ønsket å delta. De fleste ga skriftlig samtykke ($n=5$).

⁸ Elever i fremmedspråkklassene som samtykket til videoopptak er ikke inkludert i dette tallet, fordi fokuset her er på IBC-elevne.

⁹ Av de lærerne som var involvert i prøvemuntlig ($n=6$), var de fleste blant de IBC-lærerne som hadde samtykket til videoopptak i undervisningen ($n=5$), og en var med som sensor i det ene faget. Alle seks ga eksplisitt samtykke til å delta i opptakene av prøvemuntlig, både før og etter opptakene.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Fagrapporter: Vi samlet inn fagrapporter i alle sju fag ved begge skoler for perioden 2011–19. Fagrapportene ble analysert opp mot hovedområdene i fagenes læreplaner (LK06) for å belyse problemstillingene i evalueringen, spesielt vedrørende erfaringer som er gjort med tanke på gjennomføringen i forsøksperioden (problemstilling B). Til sammen ble 80 fagrapporter samlet inn.

Søknad og motivasjonsbrev: Vi samlet inn søknader og motivasjonsbrev fra da elevene søkte om opptak til IBC-klassen på 7. trinn. Til sammen samtykket 93 elever til å dele disse dokumentene.

Elevtekster: Vi samlet inn elevers skriftlige tekster i de sju fagene, både papirbaserte og digitale. Dette er tekster og notater de skrev som en del av skolearbeidet. Noen av tekstene ble også tatt opp under elevenes skjermopptak (se under). Til sammen samtykket 119 elever til innsamling av elevtekster.

Resultater og karakterer: Vi samlet inn karakterer og prøveresultater fra elevene på alle trinn. Til sammen samtykket 106 elever til innsamling av resultater og karakterer. Karakter- og resultatdata vil bli brukt i oppfølgingsrapporten som kommer ut i 2022.

8.2.2 Selvrapportering

For å kunne evaluere elevenes, lærernes og foresattes opplevelser av IBC-tilbudet ved de to skolene og besvare problemstilling A: Har forsøket gitt økt motivasjon og læringsutbytte for elevene i alle fag? samlet vi inn selvrapportert informasjon fra de tre utvalgene. Deretter sammenligne vi de selvrapporterte dataene med de innsamlede dokumentene (se 8.3.1) og observasjonene (se 8.3.3).

Vi samlet inn fire typer selvrapporterte data: (a) spørreskjemaer, (b) intervjuer, (c) språkportretter og (d) språklogger. Vi valgte disse innsamlingsmetodene for å få innblikk i subjektive opplevelser av IBC-tilbudet blant lærere, elever og foresatte. Forskningsdesignet gjorde det mulig å sammenligne de tre utvalgenes perspektiver og samtidig kunne sammenligne ulike typer svar fra samme utvalg. Der spørreskjemaet ga en skriftlig, systematisk og sammenlignbar oversikt over elevenes og lærernes syn på den tospråklige opplæringen, ga intervjuene rom for muntlige, individuelle detaljer og begrunnelser. Språkportretter og språklogger ga innblikk i elevenes personlige forhold til språk både i og utenfor skolen. Spørreskjemaene ga også innblikk i bakgrunnsinformasjon om kjønn og språk blant deltakerne, samt utdanning og undervisningserfaring blant lærerne. Datamaterialet ble avidentifisert av forskere og forskningsassistenter med assistanse fra instituttets TLVlab.

Spørreskjema (lærere): Hver lærer fikk tilsendt et digitalt spørreskjema via UiOs Nettskjema. Det besto av to deler; en del med bakgrunnsinformasjon (kjønn, alder, erfaring, utdanning, undervisning) og en del som inneholdt spørsmål om den tospråklige opplæringen (bruk av språk i undervisningen, læremidler, planlegging, elevene, IBC-tilbudet). 16 lærere fra begge skoler svarte på spørreskjemaet.

Spørreskjema (foresatte): Hver foresatt fikk tilsendt et digitalt spørreskjema via UiOs Nettskjema. Det besto av to deler; en del med bakgrunnsinformasjon (kjønn, alder, språk) og en del som inneholdt spørsmål om den tospråklige opplæringen (bruk av språk i undervisningen, læremidler, planlegging, elevene, IBC-tilbudet). 36 foresatte ved begge skoler svarte på spørreskjemaet.

Spørreskjema (elever): Elevene besvarte spørreskjemaet «The seven Cs» som er utviklet av Ronald Ferguson ved Harvard University (Ferguson, 2012; Ferguson & Danielson, 2014). Spørreskjemaet består av 38 utsagn som beskriver kjennetegn på god undervisning og et godt læringsmiljø og er oversatt til norsk og pilotert i norsk skolekontekst (Klette, Blikstad-Balas, & Roe, 2017). For hvert utsagn markerer elevene på en skala fra 1 til 5 hvor ofte det som utsagnet beskriver, forekommer (1=aldri, 2=sjelden, 3=noen ganger, 4=ofte, 5=alltid). Spørreskjemaet er tidligere benyttet i norsk skole, i norsk og matematikk på 8. trinn (Blikstad-Balas & Roe, 2020) og i engelsk på 9. trinn (Brevik & Rindal, 2020).¹⁰ Spørreskjemaene ble delt ut på papir og samlet inn i klasserommet av forskningsassistenter. 131 elever ved begge skoler svarte på spørreskjemaet.

Intervju (lærere): Lærere ble intervjuet individuelt av en eller flere av forskerne i prosjektet. Intervjuene fulgte en detaljert intervjuguide som inneholdt spørsmål om lærernes erfaringer med og oppfatninger av ordningen med tospråklig undervisning, samt spørsmål som handlet spesifikt om de ulike fagene lærerne underviste i. De fleste intervjuer ble gjennomført på skolene, og det ble gjort lydopptak av intervjuene. For å ivareta personvernet til både lærere og elever ble lærerne oppfordret til ikke å omtale skolen, kolleger eller elever ved navn. Stengingen av skolene i forbindelse med korona-pandemien inntraff mot slutten av datainnsamlingen, så enkelte intervjuer ble derfor gjennomført via telefon- eller videomøter. Lærerne valgte selv om de ville bruke norsk, engelsk eller en kombinasjon av språkene. 19 lærere fra begge skolene ble intervjuet.

Språkportrett: Elever lagde språkportretter, der de representerte hvilke språk de kan og hva de bruker språkene til (jf. Beiler, 2020). Et språkportrett er en elevprodusert tegning av eget forhold til språk (se Figur 1). Deretter ga de en skriftlig beskrivelse av portrettet og bruk av språkene både i og utenfor skolen. Språkportrettene ble laget og samlet inn i en undervisningstime av en av forskerne i prosjektet. De ble transkribert og aidentifisert ved å fjerne håndskrift og navn. I alt 136 elever leverte inn sine språkportretter. Dette er unike data hvor elevene forteller om eget forhold til språk, noe som innebærer en viss mulighet for reidentifisering hvis man kjenner elevene godt. Vi har derfor kun tatt med språkportretter i denne rapporten som har blitt gitt eksplisitt samtykke til dette.

Språklogg: I mai 2020 fikk elevene tilsendt en digital logg i form av et spørreskjema i UiOs Nettskjema, som de fylte ut på datamaskin eller mobil daglig i to uker (jf. Brevik, 2019b). I språkloggen logget de sin bruk av norsk og engelsk utenfor skolen. Sammenlignet med observasjonsdata (se 4.3.3), ga loggene informasjon om hvilke språk de brukte både i og utenfor skolen. 31 elever førte logger.

8.2.3 Observasjoner

For å kunne evaluere IBC-tilbudet ved de to skolene og besvare problemstilling B: *Hvilke erfaringer er gjort med tanke på gjennomføringen i forsøksperioden?* valgte vi å observere undervisningen i de sju fagene, og sammenligne den med informasjon fra de innsamlede dokumentene (se 8.3.1) og de selvrappporterte dataene (se 8.3.2).

¹⁰ LISA-studien (*Linking Instruction and Student Achievement*) er en omfattende videostudie av 49 norske klasserom som brukte spørreskjemaet på 8. trinn i norsk og matematikk (Blikstad-Balas & Roe, 2020, s. 189). LISE-studien (*Linking Instruction and Student Experiences*) er en oppfølgingsstudie i sju norske klasserom som brukte spørreskjemaet på 9. trinn i seks fag, deriblant engelsk (Brevik & Rindal, 2020).

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Vi samlet inn tre typer observasjonsdata: (a) klasseromsobservasjoner av undervisningen, (b) skjermopptak av elevenes datamaskiner i den undervisningen vi observerte, og (c) video- og/eller lydopptak av prøvemuntlig i tre fag¹¹. Vi valgte disse innsamlingsmetodene for å få innblikk i ordinær undervisning, elevenes arbeidsmåter og ulike vurderingssituasjoner i IBC-klassene. Forskningsdesignet gjorde det mulig å sammenligne elevens skjermopptak i klasserommet med klasseromsobservasjoner fra de samme timene. Der videoopptakene ga et innblikk i helklassesituasjoner, ga skjermopptakene et innblikk i elevenes individuelle arbeid.

Sammenligningen av opptak i ordinær undervisning og under prøvemuntlig ga muligheten for å se hvordan elevene snakket om fagene i formelle vurderingssituasjoner sammenlignet med mer normale forhold, noe som var spesielt relevant i matematikk, der prøvemuntlig ble gjennomført på norsk, mens elevene i vanlig undervisning kombinerte norsk og engelsk. Utstyret for opptak ble gjort tilgjengelig i regi av TLVlab, til både datainnsamling, sikker lagring og analyser. Alle opptak ble gjennomgått og vurdert av forskere og forskningsassistenter med assistanse fra instituttets TLVlab, se spesifisering av rutiner i Tabell 5.

Klasseromsobservasjon: I januar og februar 2020 filmet vi undervisningen i to uker ved hver skole, i alle seks IBC-klassene. Lærere og elever ble filmet samtidig ved å bruke en to-kameraløsning i hvert klasserom, med en lærermikrofon og en mikrofon midt i rommet for å fange opp lyd fra klassen (jf. Brevik, 2019a; Klette et al., 2017). I en klasse ønsket ikke norsklæreren å bli filmet, men var positiv til at vi observerte undervisningen. Vi valgte da å observere de fem norsktimene i denne klassen ved å være tilstede i klasserommet og ta feltnotater underveis (*in situ*). Designet gir god oversikt over erfaringer med tospråklig opplæring i klasserommet. Som forventet ga opptakene et rikt materiale for å vurdere organisering og erfaring med tospråklig opplæring ved de to skolene (se forskningsspørsmål B). Til sammen observerte vi 159 timer (se Tabell 4), som ble vurdert opp mot hovedområdene i Kunnskapsløftets læreplaner i fagene (LK06).

Tabell 4. Observerte undervisningstimer (videoobservasjon og observasjon *in situ*).

	matematikk	naturfag	KRLE	samfunnsfag	norsk	engelsk	fremmed-språk	Totalt
Trinn 8	8	9	2	9	11*	6	7	52
Trinn 9	8	7	8	5	7	8	9	52
Trinn 10	7	6	6	9	9	7	11	55
Totalt	23	22	16	23	27	21	27	159

*Fem av disse timene ble observert *in situ*, resten ble videofilmet.

¹¹ Planen var å gjøre opptak av prøvemuntlig og muntlig eksamen ved begge skoler, blant elever, lærere og sensorer som samtykket. Korona-pandemien gjorde at muntlig eksamen ble avlyst av myndighetene ved alle ungdomsskoler. Den ene skolen gjennomførte prøvemuntlig før skolene ble stengt, og utgjør datamaterialet her.

Skjermopptak: Vi samlet inn skjermopptak fra skolenes pc-er og nettbrett som elevene brukte i klasserommet i de timene vi observerte (jf. Beiler, Brevik & Christiansen, i trykk). Ved den ene skolen installerte vi en programvare for skjermopptak på elevenes pc-er etter avtale med IT-ansvarlig på skolen. Ved den andre skolen var det allerede et program for skjermopptak på elevenes nettbrett. Skjermopptakene ble styrt av elevene, som fikk opplæring i hvordan de kunne starte, pause, stoppe, lagre og eventuelt slette opptakene, slik at de kunne avgjøre hva de ønsket at skulle tas opp og overleveres. Skjermopptakene ble overført fra elevenes maskiner til sikre lagringsenheter flere ganger hver uke under oppsyn av forskningsassistenter. Ved den ene skolen ble det gjort ved overføring til kryptert portabel lagring eller sikker overføring over nett (UiOs OneDrive for Business). Ved den andre skolen ble det gjort via sikker filoverføring over nett (Airdrop). Skjermopptakene er avidentifisert i tråd med rutineene i Tabell 5. 86 elever ved de to skolene samtykket til innsamling av skjermopptak.

Prøvemuntlig: I mars 2020 gjennomførte vi opptak av prøvemuntlig på 10. trinn ved den ene skolen, i tre fag (matematikk, engelsk og tysk). Til sammen tok vi opp ni muntlige vurderingssituasjoner blant samtykkende elever og lærere (se Tabell 4). Hvert elev og sensorpar valgte om de ønsket å lage opptak via video og/eller lyd. Opptak ble gjort med en opptaksenhet for å ta opp lyd og/eller video etter deres eget ønske. Forskningsassistentene startet og stoppet opptaket, men forlot rommet under selve prøven. Dette minimalt invaderende designet gir god oversikt over erfaringer med muntlig vurdering i ulike fag. Ni elever og seks lærere er med i dette materialet.

8.3 Etske refleksjoner

ETOS-studien er godkjent av Norsk senter for forskningsdata (prosjekt 596649). Alle lærere, elever og foresatte fikk skriftlig informasjon om hva studien innebar, og alle deltakere ga skriftlig informert og frivillig samtykke (NESH, 2016). I og med at elevene var under 16 år samtykket også foresatte på deres vegne. Et viktig premiss i prosjektet har vært etisk refleksjon, spesielt med tanke på datainnsamlingen i klasserommene og med et mål om å unngå å samle uønskede data (jf. Beiler et al., i trykk). Dette handler om å ivareta deltakernes personvern og unngå negativ innvirkning på ikke-deltakende elever (NESH, 2016). Prosjektet samlet inn en rekke utfordrende persondatakilder, som språkportretter, video-, lyd- og skjermopptak. Disse rike dataene har gitt unike innblikk i det tospråklige klasserommet. Etske refleksjoner rundt innsamlingen og etterbehandlingen av disse var gjort på forhånd og ble fulgt opp kontinuerlig underveis. Rutineene er oppsummert i Tabell 5.

8.3.1 Datahåndtering og rutiner

For å sikre personopplysninger gjennomførte vi en rekke tiltak, blant annet ved kryptering, avidentifisering og adgangsbegrensning. Dataene er klassifisert etter UiOs reglement og lagret i henhold til UiOs lagringsguide¹². Skolene og deltakerne er ikke henvist til ved navn i rapporten.

¹² UiOs klassifikasjonsguide: <https://www.uio.no/tjenester/it/sikkerhet/isis/tillegg/lagring/infoklasser.html>.
UiOs lagringsguide: <https://www.uio.no/tjenester/it/sikkerhet/isis/tillegg/lagringsguide.html>.

Institutt for lærerutdanning og skoleforskning

Det ble utarbeidet og skriftliggjort strenge rutinebeskrivelser for datahåndtering før, under og etter datainnsamling i henhold til personvernforordningen (GDPR). Prosjektmedlemmer og forskningsassistenter fikk opplæring i rutine og personvern hensyn knyttet til innsamling og behandling av data (se Tabell 5). Umiddelbart etter innsamlingen av de ulike datakildene, ble de bragt til TLVlab og overført til sikkert område tilhørende ETOS-prosjektet. Utstyret og rutine for opptak ble gjort tilgjengelig i regi av TLVlab, til både datainnsamling, sikker lagring og analyser. Alle prosjektmedlemmer og forskningsassistenter signerte konfidensialitetserklæringer som regulerte all omgang med prosjektdata.

Video- og lydopptak: Alle lydopptak ble tatt opp ved hjelp av diktafoner eller UiOs Diktafon-app, som overfører en lydfil til en sikker server ved TLVlab. Denne framgangsmåten sikret at personopplysninger som framgikk i lydopptakene, ikke kunne komme på avveie. Stengingen av skolene i forbindelse med korona-pandemien inntraff mot slutten av datainnsamlingen, så enkelte lærerintervjuer måtte derfor gjennomføres via telefonmøter eller UiOs videomøter. For å sikre at personopplysningene i opptakene ble beskyttet på samme måte som i intervjuene som ble gjennomført ved skolene, ble det gjort opptak av intervjuene ved hjelp av de samme rutine for bruk av diktafoner eller Diktafon-appen. Alle videoopptak ble tatt opp ved hjelp av sikkert kamera- og opptaksutstyr fra TLVlab (jf. Klette et al., 2017).

Gjennomgang av data: Alle data ble gjennomgått av forskningsassistenter umiddelbart etter innhenting. Rutine tilsa at dersom utilsiktet personidentifiserende informasjon kom med på video- eller skjermopptak (observasjoner), ble det klippet eller sladdet umiddelbart etter at opptakene var overført til sikkert område på serveren. Personidentifiserende informasjon i andre datakilder (dokumenter og selvrapporterte data) ble aidentifisert ved hjelp av elev- og lærerkoder (jf. NESH, 2016).

8.3.2 Hensynet til ikke-deltakende elever og lærere

Som hovedrutine ble elever som ikke ønsket å bli filmet, plassert utenfor kameravinkelen og eksplisitt spurt om de godkjente opptak av stemme (NESH, 2016). En lærer som ikke ønsket å bli filmet, ble i stedet observert *in situ* av en forsker i prosjektet som tok feltnotater i klasserommet. Det ble vurdert om skolene kan tilby elever som ikke ønsker å filmes et tilsvarende undervisningstilbud utenfor klassen. Rektor ved den ene skolen sjekket dette med kommunens jurist, som kom frem til at tilbudet i IBC-klassen ikke kan ivaretas gjennom annen undervisning.

For at ikke-deltakende elever kunne ha undervisning i klassen sin og for samtidig å minimere innsamling av personopplysninger fulgte vi rutinebeskrivelsene nøye (se Tabell 5). Rutine ble utarbeidet i samarbeid med senioringeniør Torgeir Christiansen ved TLVlab, rådgiver Are Evju, IT-juridisk gruppe ved universitetets senter for informasjonsteknologi (USIT) og Roger Markgraf-Bye, personvernombud UiO.

Tabell 5. Rutinebeskrivelser for minimering av innsamling av persondata.

Hovedrutinene (på skolen)	For å unngå å få ikke-deltakende elev i kamera (ikke samtykket til video)	For å unngå å få ikke-deltakende elev på opptak (ikke samtykket til stemme)
Tiltak 1	Opprett blindsoner, informer eleven om hvor denne er, viser sonen fysisk i rommet og gir eleven plass i denne. Vis hvor kameraene står. Fortell at vi filmer fra timens start til slutt. Forskningsassistentene har tett kontakt med ikke-deltakende elever for å ivareta deres personvern og interesser..	Plasser ingen mikrofoner i nærheten av eleven. Be lærere skru av mikrofonen når de snakker med eleven. Forskningsassistenten skrur volumet helt ned på opptaksenheden når ikke-deltakende elev kan komme med på opptaket.
Tiltak 2	Start filmingen etter at eleven har satt seg og stopp når læreren avslutter timen, slik at elevene ikke kommer med når de går inn/ut av klasserommet.	Start opptaket etter at eleven har satt seg og stopp når læreren avslutter timen, slik at elevenes stemme ikke kommer med når de beveger seg i nærheten av mikrofoner.
Tiltak 3	Dersom elever skal samarbeide, ber vi lærerne sende deltakende elever inn i blindsonen, slik at ikke-deltakende elever får deltatt i samarbeid.	Be lærere skru av mikrofonen når de snakker med eleven. Forskningsassistenten skrur volumet helt ned på opptaksenheden når ikke-deltakende elev kan komme med på opptaket.
Tiltak 4	Dersom en ikke-deltakende elev beveger seg ut av blindsonen i timen, snus kameraet eller blokkeres på annet vis slik at eleven ikke kommer med på opptaket.	Forskningsassistenten skrur volumet helt ned på opptaksenheden når ikke-deltakende elev kan komme med på opptaket.
Tiltak 5	Ved uforutsette hendelser (avvik), noteres nøyaktig tidspunkt for gjennomgang på TLVlaben etterpå. Se tilleggsrutiner.	Ved uforutsette hendelser (avvik), noteres nøyaktig tidspunkt for gjennomgang på TLVlaben etterpå. Se tilleggsrutiner.

Tilleggsrutine (på TLVlab)	Ikke-deltakende elev i kamera (ansikt)	Ikke-deltakende elev på opptak (stemme)
Tiltak 6	Alle opptak gjennomgås for avvik. Noter ned nøyaktig tidspunkt i klippet og forslag til tiltak.	Alle opptak gjennomgås for avvik. Noter ned nøyaktig tidspunkt i klippet og forslag til tiltak.
Tiltak 7	Ved avvik, separer lyd og bilde, bilde slettes eller sladdes (dersom bildet har fanget opp persondata). Avvikslogg føres og lagres.	Ved avvik, separer lyd og bilde, slett lyd (dersom lyden har fanget opp persondata). Avvikslogg føres og lagres.



Referanser

- Apelgren, B. M. (2018). *Höga betyg in, höga betyg ut*. Stockholm: Skolverket.
- Apelgren, B. M. (2019). The CLISS Student: Some Background Factors of the Participating Students in the CLISS Project. In L. K. Sylvén (Red.), *Investigating Content and Language Integrated Learning: Insights from Swedish High Schools* (s. 35-53). Multilingual Matters.
- Beiler, I. R. (2020). Negotiating multilingual resources in English writing instruction for recent immigrants to Norway. *TESOL Quarterly*, 54(1), 5–29.
- Beiler, I. R., Brevik, L. M. & Christiansen, T. (i trykk). Skjermopptak som forskningsmetode i og utenfor klasserommet. I E. Andersson-Bakken & C. Dalland (red.), *Klasseromsforskning: Hva vet vi og hvordan gjør vi det?* Oslo: Universitetsforlaget
- Blikstad-Balas, M. & Roe, A. (2020). *Hva foregår i norsktimene? Utfordringer og muligheter i norskfaget på ungdomstrinnet*. Oslo: Universitetsforlaget.
- BMB (Federal Ministry of Education). (2011). *Allgemeines Bildungsziel, schulautonome Lehrplanbestimmungen, didaktische Grundsätze und gemeinsame Unterrichtsgegenstände an den Höheren Technischen und Gewerblichen (einschließlich Kunstgewerblichen) Lehranstalten. BGBI II Nr. 300 2011: Anlage 1*. www.ris.bka.gv.at
- Brevik, L. M. (2019a). Explicit reading strategy instruction or daily use of strategies? Studying the teaching of reading comprehension through naturalistic classroom observation in English L2. *Reading and Writing*, 32(9), 2281–3210. <https://doi.org/10.1007/s11145-019-09951-w>
- Brevik, L. M. (2019b). Gamers, Surfers, Social Media Users: Unpacking the role of interest in English. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35, 595–606.
- Brevik, L. M. (2019c). *Student experiences of their English teachers in the LISE project*. Presentasjon i EDID4115, august 2019. Oslo, Universitetet i Oslo.
- Brevik, L. M. & Mathé, N. E. H. (i trykk). Mixed methods design. I E. Andersson-Bakken & C. Dalland (red.), *Klasseromsforskning: Hva vet vi og hvordan gjør vi det?* Oslo: Universitetsforlaget
- Brevik, L. M. & Moe, E. (2012). Effects of CLIL teaching on language outcomes. I D. Tzagari & I. Csépes (red.), *Collaboration in language testing and assessment* (s. 213–227). Peter Lang Publishing Group.
- Brevik, L. M. & Rindal, U. (2020). Language use in the classroom: Balancing target language exposure with the need for other languages. *TESOL Quarterly*. <https://doi.org/10.1002.tesq.56>
- Cenoz, J. Genesee, F., & Gorter, D. (2014). Critical analysis of CLIL: Taking stock and looking forward. *Applied Linguistics*, 35, 243–262. doi:10.1093/applin/amt011
- Dalton-Puffer, C. (2007). *Discourse in content and language integrated learning (CLIL) classrooms*. Amsterdam: Benjamins.
- Ferguson, R. F. (2012). Can student surveys measure teaching quality? *Phi Delta Kappan*, 94(3), 24–28.
- Ferguson, R. F. & Danielson, C. (2014). How framework for teaching and Tripod /Cs distinguish key components of effective teaching. I T. J. Kane, K. A. Kerr & R. Pianta (red.), *Designing teacher evaluation systems: New guidance from the "Measures of effective teaching project"* (s. 98–143). Malden, MA: John Wiley & Sons.
- Gierlinger, E. (2015). 'You can speak German, sir': On the complexity of teachers' L1 use in CLIL. *Language and Education* 29(4), 347–368. doi: 10.1080/09500782.2015.1023733.
- Hellekjær, G. O. (2005). The Acid Test: Does upper secondary EFL instruction effectively prepare Norwegian students for the reading of English textbooks at colleges and universities? Oslo: Universitetet i Oslo (doktorgradsavhandling). <http://www.duo.uio.no/publ/realvag/2005/33242/Hellekjaer.pdf>

- Holmberg, P. (2019). The Development of Academic Vocabulary in Swedish. I L. K. Sylvén (Red.), *Investigating Content and Language Integrated Learning: Insights from Swedish High Schools*. (s. 173-186). Multilingual Matters.
- Hüttner, J., Dalton-Puffer, C., & Smit, U. (2013). The power of beliefs: Lay theories and their influence on the implementation of CLIL programmes. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 16(3), 267–284. doi: 10.1080/13670050.2013.777385.
- Hüttner, J., & Smit, U. (2018). Negotiating political positions: Subject-specific oral language use in CLIL classrooms. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 21(3), 287–302. doi: 10.1080/13670050.2017.1386616.
- Johansson, S. & Ohlsson, E. (2019). Visualizing Vocabulary: An Investigation into Student Assignments in CLIL and Non-CLIL Contexts. I L. K. Sylvén (Red.), *Investigating Content and Language Integrated Learning: Insights from Swedish High Schools*. (s. 216-235). Multilingual Matters.
- Klette, K., Blikstad-Balas, M., & Roe, A. (2017). Linking Instruction and Student Achievement. A research design for a new generation of classroom studies. *Acta Didactica Norge*, 11(3), art. 10. <https://doi.org/10.5617/adno.4729>
- Mahan, K. R. (2020). The comprehending teacher: Scaffolding in Content and Language Integrated Learning (CLIL). *The Language Learning Journal*. doi: 10.1080/09571736.2019.1705879
- Mahan, K. R., Brevik, L. M., & Ødegaard, M. (2018). Characterizing CLIL teaching: New insights from a lower secondary classroom. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. doi: 10.1080/13670050.2018.1472206
- Mestad, I. (2014). Å snakke om religion. Elevenes fagspråk i RLE. I K. Fuglseth (Red.), *RLE i klemme* (s. 153–171). Fagbokforlaget.
- NESH (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/>
- Olsson, E., & Sylvén, L. K. (2018). *Vad hände sedan?* Stockholm: Skolverket.
- Paulsrud, B. (2019). Mapping CLIL in Sweden. I L. K. Sylvén (red.), *Investigating content and language integrated learning. Insights from Swedish high schools* (pp. 19-34). Bristol: Multilingual Matters.
- Sandberg, Y. (2019). Teaching and Learning Content through Two Languages: The Biology and History Teacher Perspective. I L. K. Sylvén (Red.), *Investigating Content and Language Integrated Learning: Insights from Swedish High Schools*. (s. 298-314). Multilingual Matters.
- Smit, U., & Finker, T. (2018). CLIL in Austrian technical colleges (HTL): An analysis of classroom practices based on systematic video-based lesson observations. In M. Dannerer, & P. Mauser (red.), *Formen der Mehrsprachigkeit. Sprachen und Varietäten in sekundären und tertiären Bildungskontexten*. Tübingen: Stauffenburg Verlag (Stauffenburg Linguistik, Band 102), 229–246.
- Svenhard, B.W. (red.) (2010). *CLIL – engelsk og fremmedspråk i andre språk*. Fokus på språk, 24. Halden: Fremmedspråksenteret.
- Svenhard, B.W. (red.) (2012). *CLIL: Kombinert fag- og engelskopplæring i videregående skole*. Fokus på språk, 28. Halden: Fremmedspråksenteret.
- Sylvén, L. K. (2018). *Internationell jämförelse av engelskspråkig undervisning i fem länder: Finland, Nederländerna, Tyskland, Spanien och Sverige*. <https://gup.ub.gu.se/publication/264726>

- Sylvén, L. K. (red.) (2019). *Investigating content and language integrated learning. Insights from Swedish high schools*. Bristol: Multilingual Matters.
- Utdanningsdirektoratet (2006). *Læreplanverket for Kunnskapsløftet*. Oslo.
- Utdanningsdirektoratet (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Oslo.
- Utdanningsdirektoratet (2018). *Undervisningsspråket i skolen er norsk eller samisk*. Oslo.
<https://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/Innhold-i-opplaringen/undervisningspraket-i-skolen-er-norsk-eller-samisk>
- Vienna Board of Education (2016). *Modern language initiatives*.
http://www.schulentwicklung.at/joomla/images/stories/Sprachinitiativen/Fremdsprachenmodell_SJ_16_17.pdf