

# MASTEROPPGAVE

**Skolerettet utdanningsvitenskap  
med fagfordypning i matematikdidaktikk**

**Mai 2020**

Minoritetsspråklige foreldres begrunnelser på barnas deltagelse i  
lørdagsskole for å lære matematikk.

En kvalitativ studie.

-

Minority-language parents' reasons for their children's participation in  
Saturday school for learning mathematics.

A qualitative study

SKUT5910

Sigve Ferstad



**OsloMet – storbyuniversitetet**

**Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier  
Institutt for grunnskole- og faglærerutdanning**

## Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på mitt seksårige lange studieløp. Det føles rart, men også veldig fint. Rollen som forsker har vært spennende, men også utfordrende. Jeg er takknemlig for støtten jeg har fått underveis i arbeidet med denne oppgaven, så derfor er det en rekke mennesker jeg ønsker å takke.

Først og fremst vil jeg takke begge veilederne mine, Vigdis Flottorp og Tamsin Jillian Meaney. Dere har både støttet og utfordret meg gjennom hele prosessen, der dere har bidratt med gode råd og konstruktive tilbakemeldinger. Takk!

Videre ønsker jeg å takke min gode venn, Herman, som har gått foran og tråkket opp stien for meg gjennom hele studieløpet mitt. Takk for alle dine reflekterte og pedagogiske synspunkter. Også takk til gjengen nede i hjørnet på lesesalen for de litt for lange lunsjpausene, og til spesielt Petter for alle de faglige samtalene vi har hatt sammen.

Mandagsklubben må også takkes. Dere vet hvem dere er.

Mine foreldre fortjener også en stor takk. Takk til mamma for korrekturlesing, og takk til pappa som sørget for optimale og inspirerende arbeidsforhold på hytta i innspurten av oppgaven. Til slutt må jeg takke min gode venn, Asgeir, for to innholdsrike år sammen i kollektiv. Du har bidratt til en god avslutning på studietiden min.

Sigve Ferstad

14. mai 2020

## Sammendrag

Formålet med denne studien har vært å undersøke hvilke begrunnelser minoritetspråklige foreldre har for å sende barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk. For å se nærmere på dette har det blitt gjennomført en kvalitativ studie, der tre minoritetsforeldre har blitt intervjuet. De tre minoritetsforeldrenes som det tas utgangspunkt i, sender barna sine til henholdsvis russisk, tamilsk og japansk lørdagsskole. For å få innsikt i deres tanker og begrunnelser for deltagelsen i lørdagsskolen, ble det gjennomført et semi-strukturert intervju. På grunnlag av manglende forskning på dette feltet, og spesielt i Norge, ble denne studien sett på som innledende, der den er aktuell for både forskere og lærere.

I denne forskningen har det blitt tatt utgangspunkt i Etienne Wenger (1998) sine teorier om praksisfellesskap og tilhørighetsforhold. Praksisfellesskapet i dette tilfellet er minoritetsforeldre som ønsker å sende barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk. Datamaterialet fra intervjuene med minoritetsforeldrene ble derfor analysert med utgangspunkt i tilhørighetsforholdene, der det ble gjort funn i følgende kategorier med tilhørende underkategorier: *engasjement (relasjoner)*, *fantasi (bilder av oss selv og bilder av muligheter)* og *innordning (diskurs og kompleksitet)*. Som språklige indikatorer ble det brukt teorier fra Anna Sfard (2001, 2007, 2009) for å si noe om diskurs og Richard Skemp (1976) for å si noe om ulike typer forståelser.

Hovedfunnene i denne forskningen viste at det var en kompleks situasjon å si noe om praksisfellesskapet, der de innad hadde ulike meninger om hva som var viktig for dem. Ønsket om en god utdanning viste seg å være viktig for praksisfellesskapet, med ulike nyanser for hvordan de argumenterte for å bruke matematikkundervisningen i lørdagsskolen for å oppnå dette. Praksisfellesskapet så også ut til å ha spesifikke aspekter som de foretrakk i matematikkundervisningen i lørdagsskolen. Dette kunne være hva matematikk skulle være og hvordan det skulle undervises. Aspekter som instrumentell læring, kritisk tenkning og generelt bedre undervisningsmetoder fra læreren, var eksempel på dette. Matematikklæring var ofte en sekundær årsak for hvorfor foreldre i praksisfellesskapet valgte å sende barna sine til lørdagsskoler. Den primære årsaken var at barna skulle praktisere morsmålet. Forskningen viste også at barna selv ikke ønsket deltagelse i lørdagsskolen for å lære matematikk i samme grad som foreldrene, der det innad i praksisfellesskapet var ulike tilnærminger til hvorfor barna deltok, og hvordan det ble sørget for deres deltagelse.

## Abstract

The purpose of this research is to examine why minority-language parents send their children to Saturday school to learn mathematics. To take a closer look at this, a qualitative study has been conducted, in which three minority parents were interviewed. The three parents send their children to Russian, Tamil and Japanese Saturday schools. In order to gain insight into their thoughts and justifications for participation in Saturday school, a semi-structured interview was conducted. Given the quite limited research in this, and especially in Norway, this initial research has implications for both researchers and teachers.

This research has used Etienne Wenger's (1998) theory of community of practice and modes of belonging. The community of practice in this case is minority parents who want to send their children to Saturday school to learn mathematics. The data from the interviews with minority parents were therefore analyzed using the modes of belonging, where there were findings in the categories with associated subcategories: *engagement (relationships)*, *imagination (pictures of ourselves and pictures of opportunities)* and *alignment (discourse and complexity)*. Theories from Anna Sfard (2001, 2007, 2009) and Richard Skemp (1976) were used highlight the different types of mathematical understanding which were seen as part of the discourse aspect of the alignment mode in the communities of practice.

The main findings of this research showed that it was a complex situation to say something about the community of practice, where they had different opinions about what was important to them. However, a future education turned out to be important for this community of practice, where there were various nuances of how they argued about using mathematics education in Saturday school to achieve this. The community of practice also seemed to have specific aspects that they preferred in mathematics teaching in Saturday school. This could be about what mathematics is and how it should be taught. Examples such as instrumental learning, critical thinking and generally better teaching methods from the teacher.

Mathematics learning was often a secondary reason, behind the need for their children to learn their home language, for why parents in the community of practice chose to send their children to Saturday schools, but the many comments about it showed it was important. The results also showed that the children themselves did not want Saturday school attendance to learn math to the same degree as their parents, where within the community of practice there were different approaches to why the children participated and how their participation was supported.

# Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b>	<b>I</b>
<b>Sammendrag</b>	<b>II</b>
<b>Abstract</b>	<b>III</b>
<b>Innholdsfortegnelse</b>	<b>IV</b>
<b>1.0 Innledning</b>	<b>1</b>
1.1 Min bakgrunn.....	1
1.2 Oppgavens kontekst og bakgrunn.....	1
1.3 Valg av problemstilling.....	5
1.4 Forskningsprosjekt i samarbeid med Latacme .....	6
1.5 Oppgavens struktur .....	7
<b>2.0 Tidligere forskning</b>	<b>8</b>
2.1 Bidra til bedre resultater i den norske skolen .....	8
2.2 Høyere kvalitet på minoritetsmatematikk? .....	9
2.3 Et ønske om god utdanning .....	10
2.4 Et ønske om solidaritet .....	13
2.5 Oppsummering av tidligere forskning .....	14
<b>3.0 Teori</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Tilhørighetsforhold.....</b>	<b>15</b>
3.1.1 Engasjement.....	17
3.1.1.1 Relasjoner.....	18
3.1.2 Fantasi .....	18
3.1.2.1 Bilder av oss selv.....	19
3.1.2.2 Bilder av muligheter.....	20
3.1.3 Innordning .....	20
3.1.3.1 Diskurs .....	21
3.1.3.2 Kompleksitet .....	22
3.1.4 I arbeid med tilhørighetsforhold .....	23
<b>3.2 Ulike typer forståelse av matematikk.....</b>	<b>23</b>
<b>4.0 Metode</b>	<b>25</b>
4.1 Vitenskapsteoretisk grunnlag .....	25
4.2 Bruk av kvalitativt intervju .....	28
4.3 Intervjuguide.....	28
4.4 Pilotintervju .....	30
4.5 Utvalg .....	30
4.6 Gjennomføring av forskningsintervjuene .....	32
4.7 Transkribering .....	33
4.8 Analyse .....	33
4.8.1 Helhetsinntrykk og sammenfatning av meningsinnhold.....	33

4.8.2 Koding og kategorisering .....	34
4.8.3 Kondensering .....	35
4.8.4 Sammenfatning .....	38
<b>4.9 Kvalitetskriterier .....</b>	<b>39</b>
4.9.1 Validitet.....	39
4.9.2 Reliabilitet.....	40
<b>4.10 Etske betraktninger .....</b>	<b>41</b>
4.10.1 Informert samtykke .....	42
4.10.2 Konfidensialitet.....	42
4.10.3 Konsekvenser.....	42
4.10.4 Forskerens rolle.....	43
<b>5.0 Resultat og analyse .....</b>	<b>44</b>
<b>5.1 Engasjement .....</b>	<b>44</b>
5.1.1 Relasjoner.....	44
5.1.1.1 Nikita om relasjoner .....	45
<b>5.2 Fantasi.....</b>	<b>45</b>
5.2.1 Bilder av oss selv .....	46
5.2.1.1 Rani om bilder av oss selv.....	46
5.2.1.2 Justyna om bilder av oss selv .....	47
5.2.1.3 Nikita om bilder av oss selv .....	49
5.2.2 Bilder av muligheter.....	53
5.2.2.1 Rani om bilder av muligheter.....	53
5.2.2.2 Justyna om bilder av muligheter .....	55
5.2.2.3 Nikita om bilder av muligheter .....	56
<b>5.3 Innordning.....</b>	<b>59</b>
5.3.1 Diskurs .....	59
5.3.1.1 Rani om diskurs.....	59
5.3.1.2 Justyna om diskurs .....	62
5.3.1.3 Nikita om diskurs .....	65
5.3.2 Kompleksitet .....	71
5.3.2.1 Rani om kompleksitet.....	71
5.3.2.2 Justyna om kompleksitet .....	72
5.3.2.3 Nikita om kompleksitet.....	72
<b>5.4 Oppsummering av analyse og resultat .....</b>	<b>78</b>
5.4.1 Hovedtrekk med fra datamaterialet.....	78
5.4.2 Nyttigheten av Wengers rammeverk i denne forskningen.....	80
<b>6.0 Diskusjon .....</b>	<b>81</b>
<b>6.1 Sett i lys av problemstillingen .....</b>	<b>81</b>
6.1.1 Lørdagsskolens tilbud .....	81
6.1.2 Viktigheten av matematikk .....	84
6.1.3 Foreldrenes vilje.....	84
6.1.4 Oppsummering av diskusjon sett i lys av problemstillingen .....	86
<b>6.2 Sett i lys av tidligere forskning.....</b>	<b>87</b>
6.2.1 Bidra til bedre resultater i den norske skolen.....	87
6.2.2 Høyere kvalitet på minoritetsmatematikk? .....	88
6.2.3 Et ønske om god utdanning.....	90
6.2.4 Et ønske om solidaritet.....	92
6.2.5 Oppsummering av diskusjon sett i lys av tidligere forskning .....	92
<b>7.0 Avslutning .....</b>	<b>93</b>

<b>7.1 Konklusjon .....</b>	<b>93</b>
<b>7.2 Praksisfelleskapet .....</b>	<b>95</b>
7.2.1 Fremtidig utdanning .....	95
7.2.2 Foretrukne undervisningsmetoder.....	95
7.2.3 Morsmåslæring .....	95
7.2.4 Barnas begrensede villighet til deltakelse.....	96
<b>7.3 Videre forskning.....</b>	<b>96</b>
<b>7.4 Begrensninger.....</b>	<b>96</b>
<b>7.5 Implikasjoner for lærere.....</b>	<b>97</b>
<b>7.6 Erfaringer og lærdom.....</b>	<b>99</b>
<b>8.0. Referanseliste _____</b>	<b>101</b>
<b>9.0 Vedlegg _____</b>	<b>103</b>
<b>9.1 Vedlegg 1: Godkjenning fra NSD.....</b>	<b>103</b>
<b>9.2 Vedlegg 2: Intervjuguide .....</b>	<b>104</b>
<b>9.3 Vedlegg 3: Informasjonsskriv til informanter .....</b>	<b>105</b>

## 1.0 Innledning

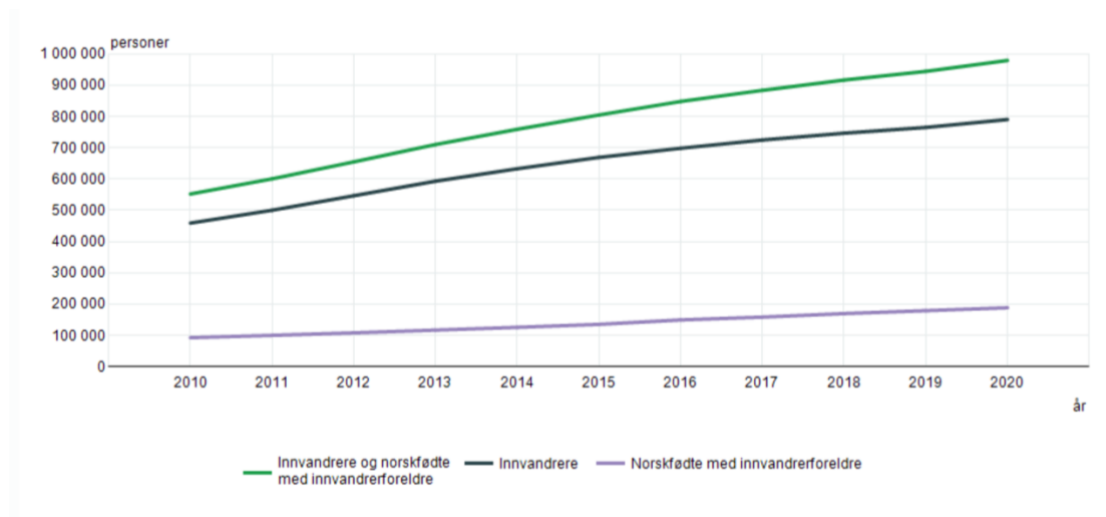
### 1.1 Min bakgrunn

I mitt utdanningsløp har jeg funnet glede i matematikk som studieemne, som følgelig har resultert i at jeg har trivdes godt i å undervise i faget i praksisopphold. Noe som jeg både har bemerket meg som elev fra tidligere, men i størst grad som lærer, er at barn har ulike forutsetninger for hvordan de presterer i undervisningsfag på skolen, og da også matematikk. En gruppe som har særdeles ulike forutsetninger, etter min oppfatning, er innvandrerbarn og norskfødte barn med innvandrerforeldre. At det snakkes et annet morsmål i hjemmet kan både være en styrke og en svakhet for barnet, der dette er avhengig av om den norske skolen tilbyr tospråklig opplæring. Dette var noe jeg skrev om i bacheloroppgaven min, der jeg så på hvordan matematikklærer forholder seg til tospråklighet hos minoritetsspråklige. Jeg opplevde bachelorarbeidet som en spennende prosess, der jeg erfarte på utdanningsinstitusjonen jeg var en del av, at dette ikke var noen vanlig problemstilling i bachelorsammenheng. Så derfor etter gode opplevelser og erfaringer, ønsket jeg å se videre på emnet om minoritetsspråklige i matematikken.

### 1.2 Oppgavens kontekst og bakgrunn

Etter at verden i økende grad blir mer globalisert, vil det gjennomsnittlige klasserommet i Norge naturligvis ha flere nasjonaliteter og minoritetsspråklige elever. Når jeg snakker om minoritetsspråklige mennesker i denne oppgaven, bruker jeg Utdanningsdirektoratets sin definisjon, der de omtaler det som «barn, unge og voksne som har et annet morsmål enn norsk eller samisk» (Utdanningsdirektoratet, 2016). Som vist til i grafen under (Figur 1), har både antall innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre økt for hvert år siden 2010.





Figur 1. Graf over innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre fra alle land i perioden 2010 – 2020. Statistisk sentralbyrå (2020).

Med den økende innvandringspopulasjonen i Norge, resulterer det i et bredere mangfold i den norske befolkningen, men også i det norske klasserom. Følgende hevder jeg at det språklige mangfoldet i matematikkundervisningen er et viktig forskningsfelt, der læreren har en bevissthet over hvordan undervisningen bør tilrettelegges, men også se på mangfoldet som en ressurs i klasserommet. Det vil derfor kunne være nyttig for lærere å vite hva foreldre søker etter i matematikkundervisningen, som gjør at de bedre kan forstå foreldrenes ambisjoner for sine barn i matematikkundervisning. Det som jeg ønsker i denne studien, er å kunne sette lys på fenomenet lørdagsskole for både lærere og forskere.

I tidligere forskning, blir det som kalles lørdagsskole i denne oppgaven omtalt som ulike begreper. Thomas (2019) bruker betegnelsen «shadow school», der det er en skole som tilpasser innholdet og kulturen til et bestemt land eller språk. Dette resulterer i at de kan bruke deres egen kulturelle bakgrunn til å lære seg innholdet som undervises i den vanlige skolen. Maylor et al. (2013) bruker betegnelsen «supplementary school», der de viser til at det originalt ble brukt for å vedlikeholde språk, lingvistikk og religiøse ritualer til minoriteter og innvandrere. Men skolene utviklet seg til også å handle om å støtte opp barna i arbeid med skolefag i den vanlige skolen, slik at de kunne få den beste utgaven av seg selv. I dette forskningsprosjektet blir derfor begrepet «lørdagsskole» definert som en skole som tilbyr undervisning til barn og ungdommer med enten en spesifikk nasjonalitet eller et språk. I likhet med skolene som Thomas (2019) og Maylor et al. (2013) presenterer, er ikke skolen en fulltidsskole, men foregår på fritiden utover den vanlige, norske skole. Det viser seg at skolene som jeg har tatt utgangspunkt i hovedsakelig foregår på lørdager, så derav navnet

lørdagsskole. Både skyggeskole og supplementær skole kunne blitt brukt som betegnelse, men jeg velger å argumentere for at lørdagsskole er en noe mer universal betegnelse, som gjør at jeg ikke låser lørdagsskolen til en bestemt praksis. Dette blir gjort med grunnlag i at det ikke er sikkert alle lørdagsskoler ønsker å være et supplement for den vanlige skolen.

I følgende avsnitt blir det både presentert tidligere forskning og nyhetsartikler for å støtte opp om oppgavens relevans. Som jeg viser til, er ikke lørdagsskoler et nytt fenomen, der nyhetsartiklene som blir presentert strekker seg helt tilbake til 2003. Det som viser seg, er at begrunnelsene for å sende barna til lørdagsskoler varierer, der ønsket om matematikkundervisning er aktuelt i noen av tilfellene. Foreldrene som intervjues i artiklene deler gjerne av sine erfaringer, der dette forteller at det ikke er foreldre i lørdagsskolen som er skylden i den lave andelen med forskning. Det kan heller tenkes at foreldrene i liten grad har blitt spurt, der det ikke har blitt gjennomført noe særlig med forskning på dette fenomenet.

I en artikkel i Bergens Tidende, skriver Kristiansen (2003) om 134 tamilske barn og ungdommer som deltar på lørdagsskole i Bergen. Lærerne legger opp til utradisjonelle undervisningsmetoder, der det i større grad blir fokusert på praktiske prosjekter som elevene trives med. Lørdagsskolen har en supplementær rolle mot den norske skolen, der barna kan få hjelp i fagene norsk, matematikk og fysikk. Språket blir også karakterisert som viktig, der tospråkligheten ikke bare er en fordel for barna i undervisningen, men også økt innsikt for foreldrene i kommunikasjonen med lærerne. Det viste seg at de som deltok bedret karakterene sine med ett og to poeng. Å være en funksjon for å bedre resultatene i den norske skolen, er også noe Gossner (2011) i Aftenposten omtaler i sin nyhetsartikkel. Hun viser til hvordan tamilske foreldre oppfordrer og motiverer barna til å legge ned en god innsats for at de skal prestere godt i skolen, og på sikt kunne ta en god utdanning. De samles også i tamilsk lørdagsskole, der de lærer om tamilsk språk og kultur. Ellers vises det til i artikkelen at barna blant annet tar en god utdanning for foreldrenes skyld, der de ønsker å gi noe tilbake. Aftenposten (2010) viser til at 260 polske barn deltar i polsk lørdagsskole i Oslo, der ønsket er at barna skal lære mer om hjemlandet sitt. I motsetning til den tamilske lørdagsskolen, som både Kristiansen (2003) og Gossner (2011) viser til, handler ikke denne skolen om å prestere bedre i den norske skole. Her blir barna undervist i lørdagsskolen for primært å lære mer om Polen, der fagene historie, geografi, samfunnsfag og musikk blir ansett som viktige. Her er det derfor ingen fokus på å lære matematikk. Grunnlaget for deltagelsen i denne lørdagsskolen er

basert på at foreldrene ønsker at barna blant annet skal kunne kommunisere med besteforeldrene i Polen.

Som det vises til i kapittel 2 om tidligere forskning, er lørdagsskoler et fenomen som er vanlig verden over. Også norske lørdagsskoler finnes, som blant annet i Sjømannskirken i London, der de tilbyr undervisning annenhver lørdag (Sjømannskirken, 2020). Fokuset til denne lørdagsskolen er hovedsakelig språkopplæring, men også læring av norsk kultur og tradisjon. Dette gjøres gjennom sosiale arrangementer. Foreldrene er også invitert til å delta, enten bare for tilstedeværelse, eller for egen språkopplæring. Begrunnelsen for at foreldre ønsker at barna skal delta i denne lørdagsskolen, er både for opplæringen av det norske språket, men også opplevelsen av kultur og tradisjoner.

I både Kristiansen (2003) og Gossner (2011) sine nyhetsartikler, viser det hvordan foreldre legger til rette for at barna skal prestere godt, der deltagelse i lørdagsskole er et grep for å oppnå dette. Mens det i artikkelen til Aftenposten (2010) og i lørdagsskolen hos Sjømannskirken (2020), er ikke matematikken et grunnlag for deres deltagelse. Så det interessante her er at dette forteller noe om foreldrenes motivasjon til deltagelse i lørdagsskolen, der matematikken både kan spille en relevant og irrelevant rolle. Dette viser at foreldre har ulike preferanser for hvorfor de ønsker deltagelse i lørdagsskoler, men denne oppgaven ønsker altså å fokusere på matematikk-aspektet.

Lørdagsskoler er sjeldent fokuset i studier om minoritetsspråklighet i matematikkundervisningen, der det mer generelt blir sett på hvordan ulike språk blir brukt for å lære matematikk. I Farsani (2015) sin studie om en persisk lørdagsskole i England, viser han hvordan gester og språk blir brukt som en ressurs for å undervise i matematikk i en tospråklig sammenkomst. Han fant ut at gestene og språket skaper en annen konseptuell forståelse av et matematisk konsept. Farsani sin forskning er interessant i forhold til innholdet i lørdagsskolen, men den tar ikke for seg foreldrenes syn på lørdagsskolefenomenet. Parvanezhad og Clarkson (2008) viser til hvordan persiske barn bruker morsmålet sitt i arbeid med matematikkoppgaver. Dette forekom i anledninger med økt vanskelighetsgrad, kjennskap til ord fra persisk og når de var i den persiske lørdagsskolen. Igjen er dette en interessant studie som forteller noe om hvordan barna bruker sitt eget morsmål i arbeid med matematikken blant annet i lørdagsskolen, men den forteller ikke noe om foreldreperspektivet for hvordan foreldrene forholder seg til dette fenomenet. Dette skaper derfor grunnlag for at

min forskning er aktuell, der den forteller om foreldrenes stemme om fenomenet lørdagsskole, og ikke hva som foregår i selve lørdagsskolen.

Amanda Simon har skrevet boken «Supplementary Schools and Ethnic Minority Communities». I Storbritannia er «supplementary schools» det vi i Norge kaller lørdagsskole. I starten av boken står det følgende omtale: «This book reveals the hidden work of supplementary schools as communities, teachers and young people work to counteract negative images, safeguard values and transform lives through collective action» (Simon, 2018). Hensikten med dette sitatet, er at supplementære skoler omtales som «hidden». I samtale om denne oppgavens tema, har tilbakemeldingen fra andre lærere vært ganske entydig: «Finnes det slike skoler?» «Dette fenomenet har jeg aldri hørt om.» «Er det mange som deltar på en sånn lørdagsskole?» Mitt inntrykk, i likhet med omtalelsen av boken til Simon, er at lørdagsskolefenomenet er noe skjult for mange, som også viser igjen i resultater på tidligere forskning. Den begrensede andelen med forskning som er blitt gjennomført om matematikklæring for minoritetsspråklige barn i lørdagsskoler, fører til at kapittel 2 om tidligere forskning bærer preg av dette.

### 1.3 Valg av problemstilling

I denne studien er det altså søken etter kunnskap om minoritetsforeldres begrunnelse for at barna skal lære matematikk i lørdagsskolen. Oppgavens problemstilling lyder som følger:

**«Hva er begrunnelsene for at minoritetsspråklige foreldre sender barna sine på lørdagsskole når det gjelder faget matematikk?»**

Med ordet «begrunnelsene» mener jeg hvilke argument, grunngiving eller motivasjon informanten har. Foreldrenes begrunnelser for deltagelse i lørdagsskolen kan eksemplifiseres med nyhetsartiklene som ble presentert i kapittel 1.2. Kristiansen (2003) viser blant annet til hvordan metodene i matematikkundervisningen er en faktor som gjør at elevene i lørdagsskolen trives. Et annet aspekt er hvilket forhold lørdagsskolen har til den norske skolen, og hvordan dette spiller noen rolle for foreldrene. Dette vises også til i Kristiansen sin artikkel, der elevens deltagelse er relatert til at det er et ønske om å prestere bedre i den norske skole. Derfor vil lørdagsskolen i artikkelen til Kristiansen være supplementær til den norske skole. Aftenposten (2010) står i kontrast til Kristiansen, der lørdagsskolens innhold

ikke er relatert til den norske skole, der læringen av morsmål er en viktig begrunnelse for deltakelse i lørdagsskolen. Derfor er det interessant å se hvordan foreldre verdsetter matematikken som en begrunnelse for deltakelse i lørdagsskolen. Utdanning viser seg å være et viktig aspekt for tamilene, der dette er tilfelle hos Gossner (2011). Der viser foreldrenes vilje til deltakelse i lørdagsskolen noe om hvilke grep de tar for at de skal oppnå de ønskede fremtidsplanene. Dette avsnittet forteller derfor noe om kompleksiteten ved å kunne si noe om begrunnelsene til foreldrene, der det blant annet er motsigelser om hvilken rolle lørdagsskolen skal ha i forhold til den vanlige norske skolen.

Problemstillingen legger altså opp til at det ikke er generelle aspekter for deltakelse i lørdagsskolen som legges til grunn, men mer spesifikke begrunnelser for å lære matematikk. Men til tross for dette, vil det også bli diskutert om begrunnelser angående blant annet språkopplæring.

Problemstillingens ordlyd er ganske avgrenset, der det blir tatt utgangspunkt i hva foreldrene begrunner barnas deltakelse i lørdagsskolen med. Som det har blitt vist til i tidligere forskning og aktuelle nyhetsartikler, er det flere aspekter som det er ønskelig å kunne si noe mer om. Problemstillingen i denne oppgaven kan derfor fortelle noe om de komplekse faktorene som spiller inn på foreldrenes begrunnelse til deltakelse i lørdagsskolen.

#### 1.4 Forskningsprosjekt i samarbeid med Latacme

Høgskolen på Vestlandet (HVL) har i perioden 2018-2021 gående et forskningsprosjekt om argumentasjon og kritisk matematikdidaktikk i flerspråklige klasserom (<https://prosjekt.hvl.no/latacme/>). På engelsk har prosjektet tittelen: Learning about teaching argumentation for critical mathematics education (Latacme). Deres mål med prosjektet er å få innsikt i hva som fremmer eller hemmer lærerstudenter i å undervise i argumentasjon og kritisk tenkning for elever i flerspråklige klasserom på barnetrinnet (Latacme, 2019). Som vist til i forrige avsnitt, er fenomenet lørdagsskole noe som er ukjent for mange. Innfallsvinkelen med hvorfor minoritetsforeldre sender barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk, er derfor noe Latacme foreslo som en tematikk for min forskning. De har bidratt med rådgiving om hvordan komme i kontakt med lørdagsskolene, men også med tidligere forskning som er relevant for denne oppgaven. Men selv om denne forskningen er i samarbeid med HVL og

Latacme, har den likevel sin tilhørighet til OsloMet, storbyuniversitet i Oslo. Samarbeidet med Latacme vil bli diskutert videre i kapittelet om etikk.

### 1.5 Oppgavens struktur

Oppgaven er inndelt i syv kapitler. I kapittelet for tidligere forskning presenteres relevant forskning på fagfeltet. Dette gjelder både forskning om deltakelse i lørdagsskoler, men også om hvordan minoritetsspråklige foreldre oppfatter matematikkundervisningen som tilbys i den vanlige skolen barna deres er en del av. I teorikapittelet presenteres Etienne Wenger sitt rammeverk om tilhørighetsforholdene, som er et redskap for å kunne analysere datainnsamlingen. Teorier fra Anna Sfard (2001, 2007, 2009) om diskurs og fra Richard Skemp (1976) om instrumentell og relasjonell forståelse presenteres også. I kapittelet for metode, vil det bli redegjort for valgene som har blitt tatt i datainnsamlingen og analysen. Resultat og analyse vil bli presentert i samme kapittel, mens diskusjonen følger i kapittelet etter. Her vil funnene både bli sett i lys av problemstillingen og til tidligere forskning. Avslutningsvis vil oppgaven oppsummeres og konkluderes.

## 2.0 Tidligere forskning

I dette kapitlet vil tidligere forskning som er relevant for problemstillingen bli presentert. Som nevnt i innledningen, er det begrenset med forskning på fenomenet om minoritetsspråklige foreldre som sender barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk. Av den grunn blir det også presentert forskning som ikke omhandler lørdagsskoler, men som omhandler aspekter som kan sette lys på hvorfor deltagelse i lørdagsskole er ønsket i denne forskningen. Med de ulike aspektene som presenteres i den tidligere forskningen, vil det i større grad skape en forståelse for kompleksiteten rundt det å kunne si noe om minoritetsspråklige foreldres begrunnelser for deltagelsen i lørdagsskolen. Som det følgende vil bli vist til, kan begrunnelsene både gjelde ønske om å prestere bedre i den norske skole, men også at undervisningen i den norske skolen er på et for lavt nivå. Derfor vil kompleksiteten være motsigelsene om hva den tidligere forskningen sier.

Dette kapitlet er delt inn i fire underkapitler. I første delen vises det til forskning om hvordan foreldre ønsker at deltagelsen i lørdagsskolen skal resultere i bedre prestasjoner i den vanlige skolen. I den andre delen ses det på i hvilken grad minoritetsspråklige foretrekker matematikken som undervises i hjemlandet fremfor i det nye landet. Grunnen til at dette presenteres, er overføringsverdien til hvordan minoritetsspråklige i denne forskningen forholder seg til matematikken fra hjemlandet. I den tredje delen av dette kapitlet ses det på hvordan minoritetsspråklige forholder seg til utdanning, og hvilke grep det tas for å oppnå de eventuelle utdanningsambisjonene de har. Dette er relevant som en potensiell forklaring på hvorfor foreldrene ønsker deltagelse i lørdagsskolen. I den siste delen presenteres det forskning på hvordan deltagelse i lørdagsskolen fremmet gruppesolidaritet for minoritetsspråklige. Dette kan være en årsak til hvorfor noen ønsker deltakelse i lørdagsskolen.

### 2.1 Bidra til bedre resultater i den norske skolen

I følge Maylor et al. (2013) er det underpresterende nivået til minoritetsspråklige barn i den vanlige skolen en faktor som gjør at de deltar på lørdagsskolen. Hun hevder at minoritetsspråklige barn blir hindret av en ukjent kulturell uniform i den vanlige skolen, som gjør at de kan lære ut fra kulturer de allerede kjenner til. Opplæringen i morsmålet er en sentral del i lørdagsskolen, men de underviser også i fag som matematikk, engelsk og naturfag for å støtte opp om læringen i den vanlige skolen. En viktig faktor er at lærerne ser på det som

sin oppgave å hjelpe barna til å prestere godt i den vanlige skolen. Ved å legge opp undervisningen på et høyere akademisk nivå, bidrar det til at de går den vanlige skolen i møte med en høyere forståelse. Hall, Özerk, Zulfiqar og Tan (2002) viser til eksempel fra en tamilsk lørdagsskole, der barna ønsker å dra nytte av det de lærer i matematikkundervisningen der for å forbedre resultatene i den norske skolen. Forskningen som det blir vist til her, er relevant for denne studien, fordi det sier noe om aspekter for hvorfor de ønsker deltagelse i lørdagsskolen. Dette aspektet kan derfor være relevant for å forklare hvorfor minoritetsforeldre ønsker å sende barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk.

## 2.2 Høyere kvalitet på minoritetsmatematikk?

Civil, Planas og Quintos (2005) har sett på og sammenlignet hvordan minoritetsforeldre i Barcelona (Spania) og Tucson (USA) oppfatter matematikkundervisningen til barna. Deres studie, og Takeuchi (2018) sin studie, tar riktignok ikke for seg foreldre som ønsker å sende barna til lørdagsskole for å lære matematikk, men studien er likevel relevant i forhold til hvordan minoritetsspråklige foreldre opplever matematikkundervisning som barna deltar i til daglig. Dette kan derfor være med å si noe om begrunnelser for hvorfor minoritetsspråklige foreldre ønsker at barna skal delta i lørdagsskole for å lære matematikk, grunnet deres bevissthet om matematikkundervisningen i den vanlige skolen. I Barcelona-eksempelet tyder det på at foreldre i stor grad godtar at barna lærer nye regnemetoder, som resulterer i at de gamle metodene blir byttet ut (Civil et al., 2005). I Tucson-eksempelet er det foreldre som reagerer på at undervisningen de mottar i den nye skolen ikke er god nok. De hevder at deres egne regnemetoder er bedre og mer effektive. Civil et. al. viser til et eksempel der en forelder mener at det er en berikelse for barnet å kunne beherske et større repertoar av regnemetoder. Men i de fleste tilfellene er det knyttet en spenning eller forventning til om det er foreldrenes eller skolens regnemetoder de ønsket å fokusere på. Takeuchi (2018) viser til tidligere forskning som støtter opp om at foreldre ønsker å bevare matematikken fra hjemlandet. Men i sin egen forskning viser hun til filippinske innvandrere i Japan, der de i arbeid med multiplikasjon heller foretrakk den japanske memoreringen av multiplikasjonstabellen, fremfor å bruke en utregningsmetode med fingrene, som de har med fra hjemlandet. Dette har grunnlag i deres posisjonelle identitet i samfunnet og deres levde historie. De migrerte til Japan for å kunne tjene penger, for å så bidra til familiens økonomi i Filipinene. Et annet eksempel er i Barcelona-tilfellet til Civil et al. (2005), der mor ønsker at barnet skal fokusere på matematikken som de underviser i USA, og ikke rette blikket tilbake til den katalanske



matematikken. Det som skiller de ulike praksisene, er ulike algoritmer i aritmetikken. Begrunnelsen for at de ikke vil se til den katalanske matematikken, er at barnet skal vokse opp i USA og har ingen ambisjoner om at de som familie skal flytte tilbake til Barcelona.

### 2.3 Et ønske om god utdanning

Ifølge Rose (2013) søker foreldre å sende barna sine til lørdagsskolen grunnet det gode rykte, der de i større grad kan sikre at fremtidige utdanningspotensial kan bli realisert. Studien til Rose er relevante for denne studien der den tar for seg hvordan foreldreperspektivet spiller inn på barnas utdanningsmuligheter, der de har et ønske om en god utdanning for barna. ros

Sibley og Dearing (2014) tar for seg hvordan involveringen fra foreldre spiller inn på barnas oppnåelse tidlig i barneskolen i USA. De hevder at foreldre med minoritetsbakgrunn setter høye forventninger til barnas akademiske oppnåelse. Det som gjør studien deres relevant for denne studien, er at den tar for seg forventningene om akademisk oppnåelse. Dette kan derfor være en forklaring på hvorfor de ønsker at barna skal delta i matematikkundervisning i lørdagsskolen. Med særlig fokus på ferdigheter innen matematikk og lesing, ser de på hvordan både innfødte, USA-fødte med innvandrerforeldre og innvandrere presterer i forhold til foreldrenes forventninger. Minoritetsgruppene de tar utgangspunkt i er afroamerikanere, latinamerikanske og asiatiske, der de spesielt i sammenligningen mellom de asiatiske og latinamerikanske ser at sammenhengen med foreldreinvolvering og resultat hos barna er stor hos de latinamerikanske. Sibley og Dearing spekulerer derfor i at det er større sammenheng med de latinamerikanske grunnet deres bekymring for å prestere på et lavt nivå. De ser også at lærere som behersket morsmålet til elevene, hadde en positiv innvirkning på foreldreinvolveringen. Foreldreinvolveringen blant de ulike minoritetsgruppene vil kunne være relevant for denne forskningen, der det vises til at det var et særlig fokus på matematikk og lesing. Foreldre som derfor sender barn til lørdagsskole for å lære matematikk, vil også da være en form for foreldreinvolvering.

Crosnoe og López Turley (2011) har forsket på *innvandrerparadokset* i USA, og hevder at det er spesielt utbredt i secondary school. De definerer *innvandrerparadokset* som:

«Flere bevis peker på en innvandrerfordel i flere indikatorer på faglig fremgang, noe som betyr at mange ungdommer fra innvandrerfamilier overgår sine jevnaldrende på skolen. Denne tilsynelatende fordelen blir ofte referert til som innvandrerparadokset, ved at den forekommer

til tross for høyere enn gjennomsnittet av sosiale og økonomiske ulemper i denne befolkningen som helhet (direkte oversatt fra Crosnoe & López Turley, 2011, s. 1).»

Innvandrere utkonkurrerer sine innfødte medelever på en prosentkala mellom 5 og 20 prosent. De hevder at det ikke er noen spesiell forklaring på hva som skylder innvandrerparadokset, men de viser til ulike forklaringer på dette fenomenet. 1) Meksikanere som ser en potensiell risiko for at barna ikke skal beherske skolegangen, 2) latinamerikanere med høy sosioøkonomisk status og gode engelskferdigheter, 3) asiater som ser en mulighet for høyere sosioøkonomisk status til det tilflyttede området og 4) tospråklighet og sterke familiebånd er også en forklaring på hvorfor innvandrere drar fordel i skolegangen. Deres studie er en nyttig innfallsvinkel, der de ulike forklaringene som nå ble presentert, kan ses på som indikatorer for kompleksiteten av ulike argumenter fra foreldrenes side, der barnas deltakelse i lørdagsskoler kan resultere i å sikre bedre akademisk oppnåelse.

Helland og Wiborg (2019) viser til at det er et vanlig fenomen at barn reproducerer foreldres utdanningsvalg, eller tar noe av lignende grad. Fekjær (2007) har også sett på hvilken rolle foreldre sin sosiale bakgrunn har for barns utdanningsvalg i Norge. Hun viser til at norskfødte barn med høyt utdannede foreldre i større grad tar høyere utdanning selv. Det er derimot ingen klar sammenheng i forholdet med barna til innvandrerforeldre, noe som tyder på at sosioøkonomisk bakgrunn ikke har samme innvirkning på barnas valg for utdanningsmuligheter (Fekjær, 2007). Dette kan derfor relateres til innvandrerparadokset som Crosnoe og López Turley (2011) viser til, der innvandrere utkonkurrerte sine innfødte medelever. Forskningene som har blitt presentert her er relevant for denne forskningen, grunnet at det viser kompleksiteten for å kunne si noe om hva som påvirker barnas valg av utdanning, der Helland og Wiborg (2019) og Fekjær (2007) sine funn motsier hverandre. I følgende avsnitt omtales utdanningsvalgene til innvandrere videre.

I en forskning om forskjeller i utdanningsvalg basert på studenters etniske bakgrunn, ser Støren (2011) at innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre fra ikke-vestlige land fremstår som mer ambisiøse i utdanningsvalget enn sine etnisk norske medstudenter. Der foreldres høyere utdanningsvalg øker sannsynligheten for at etnisk norske tar lignende valg, ser dette ut til å være motsatt når det gjelder innvandrerbarn. Ifølge Støren oppfordrer heller foreldre som har lite eller ingen utdanning fra opprinnelseslandet at barna skal benytte seg av det gratis utdanningstilbudet som Norge har. I selve yrkesvalget, er det også en tendens at de

trekkes mot prestisjeutdanninger, og da spesielt norskfødte med innvandrerforeldre. En forklaring Støren har på dette er at innvandrerforeldres råd og erfaringer er viktige for deres barn, noe som også er forklaringen på at det i større grad er norskfødte med innvandrerforeldre som i stor grad velger høyere utdanning. Foreldrene har oppholdt seg i Norge i en lengre periode, som gjør at de i mye større grad er orienterte om mulighetene som er tilgjengelig for barna. Som vist til i forrige avsnitt, er foreldrenes bakgrunn med å fortelle noe om hvorfor de ønsker barnas deltagelse i lørdagsskolen. Støren sin studie er relevant for denne forskningen, grunnet at den viser kompleksiteten for å kunne si noe om begrunnelsene til foreldrene for deltagelse i lørdagsskole. I dette tilfellet viser det derfor hvordan innvandrerforeldre som har bodd i Norge over en lenger periode er mer orienterte om utdanningsmulighetene, og kan derfor gi råd til barna deretter. Denne erfaringen som foreldrene har tilegnet seg, kan derfor ses på som en begrunnelse for barnas deltagelse i lørdagsskolen, der de trenger gode karakterer i den vanlige norske skolen. I likhet med forskningen til Støre, viser det i følgende avsnitt hvordan foreldrene legger til rette for at barna skal prestere på et høyt nivå i skole og utdanning.

Thomas (2019) har studert hva som er grunnen til tamilenes utdanningssuksess i Norge. Han viser til forskning om at Sri Lanka, sammen med land som Bosnia-Herzegovina, Iran og Chile er av de høyest presterende innvandrergruppene innen utdanning i Norge. Thomas ser at tamilenes engasjement og dedikasjon er viktig for barnas prestasjoner. I et intervju med en far oppsummeres foreldrenes rolle i barnas utdanning ganske tydelig: «Whether we can afford it or not, Tamil parents do everything in their power to accommodate the educational needs of their children. They can work odd hours and sacrifice» (Thomas, 2019, s. 14). Det viser seg at utdanning er eneste vei ut av en krevende sosioøkonomisk status, som har sitt grunnlag i deres innvandring under borgerkrigen på 1980-tallet. Dette gjør at de blant annet sender barna sine til lørdagsskoler. Identiteten til tamilene er viktig, der språkopplæring i tamilsk er noe foreldrene prioriterer. Søken etter mer faglig utfordring er også et aspekt, der en forelder hevder at nivået på matematikkpensumet i den norske skolen er for lavt: «When I came here as a six year old, the mathematics in Norway was just too simple. The standard of education is mediocre in Norway. In Sri Lanka, children begin school at the age of three. (...) In kindergarten here, all they do is draw, color, etc.» (Thomas, 2019, s. 15). En annen faktor er det tamilske samfunnet de sender barna sine til, der de selv føler seg mer velkommen til å delta, som resulterer i at kommunikasjonen med andre foreldre og lærere er enklere (Thomas, 2019). Thomas sin studie viser derfor kompleksiteten med å kunne si noe om foreldrenes

begrunnelser for deltagelse i lørdagsskole, der argumenter om at de både vil forbedre sin sosioøkonomiske status med å ta utdanning, men også være del av et tamilsk samfunn.

Jackson og Remillard (2005) viser til hvordan foreldre med afroamerikansk opprinnelse støtter opp om barnas læring av matematikk i skolen. De hevder at foreldre med lav sosioøkonomisk status i større grad involverer seg i barnas skolegang. Dette ser ut til å være i tråd med det Thomas (2019) mener om at de tamilske foreldrene tok valg på grunnlag av sin sosioøkonomiske status. Jackson og Remillard (2005) viser til at de både engasjerer seg i den vanlige skolen barna deltar i, men også legger opp til aktiviteter som fremmer matematisk læring på fritiden. Eksempel på dette er at foreldrene for eksempel bruker spontane situasjoner i dagligvarebutikken, der de ser en mulighet for at barna kan lære mer matematikk. Villigheten som minoritetsgruppen her viser, sier noe om deres dedikasjon for at barna skal gjøre det godt i utdanningen. Dette kan derfor ses på som relevante for begrunnelser for deltagelse i lørdagsskolen, der den sosioøkonomiske statusen dannet grunnlag for dette, noe som også ble vist til hos Thomas (2019). Det er ikke en direkte sammenheng mellom innvandrere, som det fokuseres på i denne studien, og afroamerikanere som det tas utgangspunkt i deres studie. Men de stammer fra minoriteter, så derfor velges det å se på deres studie som relevant til denne studien.

## 2.4 Et ønske om solidaritet

Fangen og Lynnebakke (2014) ser på i sin forskning hvordan unge voksne fra innvandrerfamilier takler etnisk stigmatisering i en utdanningssituasjon. Den etniske stigmatiseringen kan både føre til at de føler seg annerledes, men også i ytterste grad føre til rasisme. Dette kan derfor gå utover læringen i skolen, der de mister selvtillit til å prestere. En måte de takler dette på, er å ta prestisjeutdanninger som medisin og farmasi, noe som gjerne fører til økt erkjennelse i det norske samfunnet. Dette er derfor relevant for denne forskningen, der den etniske stigmatiseringen kan være en årsak til minoritetsforeldres ønske om deltagelse i lørdagsskolen.

Hall et al. (2002) ser på et utvalg lørdagsskoler i Oslo og Leeds, der de hevder at elevene møtes for både kulturelt og akademisk samhold. Et felles kjennetegn for alle lørdagsskolene de tok for seg, var at alle fremmet solidaritet. Den vanlige skolen kan oppleves som diskriminerende, der elevens opprinnelse ikke blir vektlagt i undervisningen. Dette kan derfor

ses i sammenheng med Fangen og Lyngbakke (2014) sin forskning i avsnittet over, der innvandrere opplever etnisk stigmatisering. Ønsket om solidaritet i lørdagsskolen kan derfor være relevant for denne forskningen, der det forteller noe om begrunnelser for deltagelse i lørdagsskolen.

## 2.5 Oppsummering av tidligere forskning

Det har nå blitt vist til tidligere forskning om hvordan; lørdagsskolen bidrar til bedre resultater i den norske skolen; minoritetsforeldre forholder seg til matematikken fra hjemlandet; minoritetsforeldre har et ønske om en god utdanning for barna; foreldre ønsker at barna skal delta i lørdagsskolen grunnet solidaritet. Den tidligere forskningen forteller noe om kompleksiteten for å kunne svare på hva begrunnelsene minoritetsspråklige foreldre har for å sende barna sine på lørdagsskole for å lære matematikk. Et eksempel på hvordan dette er i ønsket om god utdanning. Der ble det både begrunnet med press fra vertslandet, bekymring for å prestere på et lavt nivå, innvandrerparadokset, ønske om prestisjeutdanning og et ønske om å bedre den sosioøkonomiske statusen. Noen av de argumentene kan inngå i hverandre, men det viser likevel nyansene for foreldrenes begrunnelser for deltagelse på lørdagsskolen.

Som det har blitt vist til, er det i liten grad noe forskning på det feltet om foreldreperspektivet om læring av matematikk i lørdagsskolen, og da spesielt i Norge. Forskningen som det har blitt tatt utgangspunkt i er også i stor grad funn fra utlandet. Derfor hevder jeg at det er til nytte at dette også blir forsket på innen den norske konteksten.

## 3.0 Teori

I dette kapittelet legger jeg frem teori som ses på som hensiktsmessig for å kunne svare på oppgavens problemstilling. Wengers (1998) teorier om *community of practice* (praksisfellesskap) og *modes of belonging* (tilhørighetsforhold) spiller en sentral rolle. Foreldrene som ønsker å sende barna til lørdagsskole for å lære matematikk er et praksisfellesskap, og hans tre kategorier i tilhørighetsforholdene kan brukes for å analysere praksisfellesskapet. For å videre tydeliggjøre nytten av Wengers rammeverk i denne studien, vil jeg i hvert av de tre begrepene i tilhørighetsforholdene bruke eksempler fra tidligere forskning om innvandrerforeldrenes holdninger til matematikkundervisning. Wenger presenterer underbegreper for de tre kategoriene, men det blir valgt å bare bruke noen av dem. Argumentasjonen for utvelgelsen blir diskutert i metodekapittelet. Det ses også som nødvendig å redegjøre hva som legges i begrepene diskurs og matematisk forståelse. Teorier fra Anna Sfard (2001, 2007, 2009) og Richard Skemp (1976) blir derfor også inkludert i denne teoridelen.

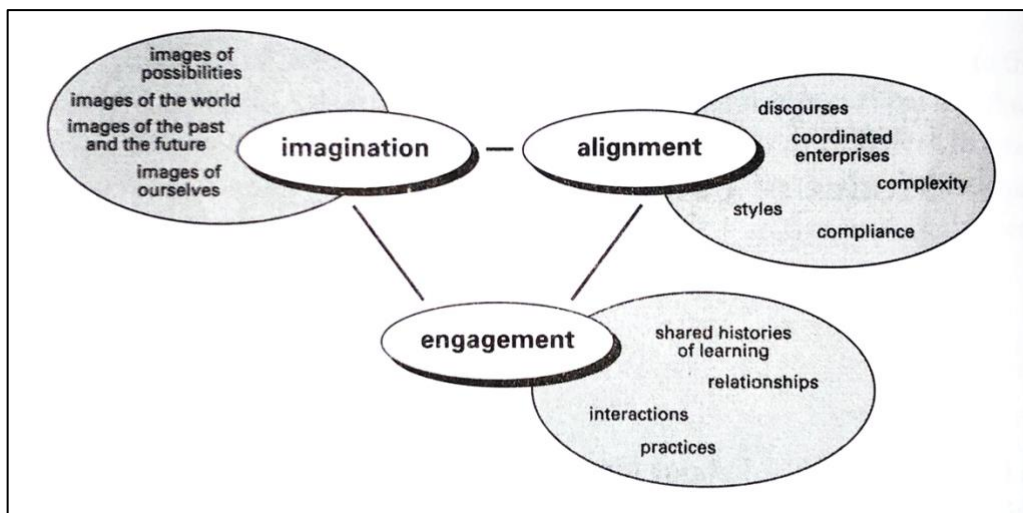
### 3.1 Tilhørighetsforhold

I følge Wenger er praksisfellesskap en gruppe mennesker som har en felles oppfatning eller lidenskap for noe de bruker tiden sin på, der de stadig er utvikling, grunnet at de samhandler regelmessig (1998). Så for å kunne finne mening i praksisfellesskap en selv ikke er del av, hevder Wenger det er viktig å se på alternative tilhørighetsforhold til engasjement i en praksis. Han drar paralleller med en skadebehandler i et forsikringsselskap som tar avgjørelser basert på både deltagende og ikke-deltagende erfaringer. De må innordne seg i aktiviteter og fortolkninger i forhold til strukturer som er utenfor deres eget praksisfellesskap. Så ved å utvikle en forståelse av praksisen, gjør de seg selv til deltagere uten at de egentlig er med i praksisen. For å forstå hvordan identitetsdannelses- og læringsprosesser foregår, har Wenger utviklet de tre kategoriene *engasjement*, *fantasi* og *innordning*. Disse kan brukes for å analysere tilhørigheten til et praksisfellesskap. Jeg mener derfor at dette er et nyttig rammeverk for min forskning, der det kan være et nyttig hjelpemiddel for å analysere de komplekse forklaringene for hvorfor foreldre ønsker å sende barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk.

Men det er en forskjell på hvordan Wenger presenterer rammeverket og hvordan det blir brukt i min forskning. Der han snakker om skadebehandlere i et forsikringsselskap som er i et felles

praksisfellesskap, vil jeg i min forskning snakke om foreldre som tar del i praksisfellesskapet med andre foreldre som også sender barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk. For å eksemplifisere dette, tar jeg utgangspunkt i forskningen til Thomas (2019). Her vises det til hvordan tamiler legger til rette for at barna skal tilegne seg det de mener er tilstrekkelige kunnskaper i matematikk og språk. Thomas viser til at kommunikasjonen mellom foreldre er en viktig faktor, der alle er en del av det tamilske samfunnet. De tamilske foreldrene som ønsker å sende barna sine til denne lørdagsskolen, er derfor del av det samme praksisfellesskapet. Så når skadebehandlerne har til felles at de har samme arbeidsgiver, med de samme retningslinjene og arbeidsoppgavene, har de tamilske foreldrene som sender barna sine på lørdagsskole, til felles med de andre tamilske foreldre at de også sender barna sine på lørdagsskole. En vesentlig forskjell mellom skadebehandlerne og de tamilske foreldrene, er at skadebehandlerne i mye større grad praktiserer et engasjement seg imellom. Mens i tilfellet med forskningen til Thomas, er det heller at praksisfellesskapet baseres på barnas deltakelse i lørdagsskolen, som gjør at foreldrene nødvendigvis ikke fysisk møtes på samme måte som i tilfellet med skadebehandlerne.

For å forklare de ulike tilhørighetsforholdene til et praksisfellesskap, presenterer Wenger de tre kategoriene *engasjement*, *fantasi* og *innordning*. De kan være et godt verktøy for å analysere hvorfor foreldre ønsker å sende barna sine til lørdagsskole, der de forteller noe om bakgrunnen for å være del av et praksisfellesskap. Wenger fremstiller tilhørighetsforholdene med underkategorier til de ulike forholdene, som vist til i modellen under.



Figur 2. Tilhørighetsforhold. Hentet fra Wenger (1998, s. 174)

I denne forskningen velger jeg å ta utgangspunkt i noen av underkategoriene til bruk i analysen. Dette presenteres i følgende avsnitt, men selve argumentasjonen for utvelgelsen diskuteres i kapittel 4.8.3 om metode.

### 3.1.1 Engasjement

Wenger (1998) deler engasjementet inn som en tredelt prosess: 1) en vedvarende meningsforhandling, 2) dannelse av baner og 3) utviklingen av praksishistorier. I sammenhengen mellom de tre prosessene, blir engasjement et tilhørighetsforhold og en kilde til identitet. Begrepene engasjement og praksisfellesskap er nært knyttet, der felles erfaringer over tid kan forme et praksisfellesskap. I en praksis kreves det ikke bare en handling i seg selv, men at det gjøres i en historisk og sosial kontekst som gir struktur og mening. Dette resulterer i en sosial praksis. Med utgangspunkt i problemstillingen: «Hva er begrunnelsene for at minoritetsspråklige foreldre sender barna sine på lørdagsskole når det gjelder faget matematikk?», ønsker jeg altså å se på hvilke begrunnelser minoritetsforeldre har for å gjøre dette. Derfor hevder jeg at den sosiale praksisen er nyttig innfallsvinkel, som kan være med å forklare begrunnelsene til minoritetsforeldrene. Med dette mener jeg at den sosiale praksisen forteller noe om hvilke elementer som gjør praksisfellesskapet attraktivt for minoritetsforeldrene, der dette eksempelvis kan være at morsmålet blir praktisert. Innenfor tilhørighetsforholdene, er bruken av kategorien «engasjement» nyttig for å si noe om den sosiale praksisen. Den tar for seg hvordan forholdene er i praksisfellesskapet med minoritetsforeldre som sender barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk. Sett i lys av tidligere forskning, skal jeg i kommende avsnitt presentere hvordan tilhørighetsforholdet engasjement er aktuelt i denne forskningen.

Solidariteten som presenteres i dette avsnittet hevder jeg er en faktor for engasjement, der det forteller noe om hvordan den sosiale praksisen er viktig for innvandrerforeldrene. Hall et al. (2002) viser til at innvandrerforeldre ønsker å sende barna sine til lørdagsskole for et kulturelt og akademisk samhold. Et viktig aspekt er at skolen fremmer solidaritet, der den vanlige skolen kan oppleves som diskriminerende. I dette eksempelet søker innvandrerforeldre til en bestemt praksis. De ønsker at barna skal ta del i den gitte situasjonen og relasjonene som er innenfor praksisen sine rammer. Gjennom interaksjoner og delte praksishistorier, vil praksisfellesskapet i lørdagsskolen sammen utvikle hva de oppfatter som kompetente handlinger og kvaliteter gjennom engasjement.



I modellen som det tas utgangspunkt i fra Wenger (1998), velger jeg å bruke underkategorien relasjoner. Argumentasjon for utvelgelsen av hvilke underkategorier til de tre tilhørighetsforholdene som velges blir presentert nærmere i kapitlet for metode.

### 3.1.1.1 Relasjoner

Wenger (1998) presenterer ikke detaljer hva han legger i underkategorien «relasjoner», så derfor velger jeg å ta utgangspunkt i Aubert sin definisjon av relasjon: «*Relasjon betyr forhold, forbindelse, (årsaks)sammenheng eller samhörighet* (Aubert, 2019)». Engasjementet er bunden til den gitte situasjonen og relasjoner som en er i, der fysiske grenser i tid og rom setter begrensninger for hva en kan engasjere seg i. Denne bundetheten kan oppleves som en begrensning, men den er høyst avgjørende for å utvikle levedyktige identiteter (Wenger, 1998). Med utgangspunkt i eksempelet som det ble vist til hos Hall et al. (2002), er det i de anledningene foreldrene er samlet innenfor fysiske grenser og rammer, der de i en samhörighet kan påvirke og bidra til utviklingen av det praksisfellesskapet som de sammen står i. Her vil da relasjonene gi anledning til å plukke og bidra med elementer som praksisfellesskapet i fellesskap oppfatter som kompetente handlinger og kvaliteter, som i Hall et al. sitt tilfelle, vil være hvordan solidariteten ble sett på som en viktig faktor.

### 3.1.2 Fantasi

Wenger (1998) viser til hvordan fantasi kan brukes til å utvide tid og rom for å skape nye bilder av en selv og av verden. Fantasi kan være å holde et solsikkefrø, men se for seg en fullt utvokst solsikke. Eller spille en skala på et piano i et øvingslokale, men se for seg et fullsatt konserthus. At det skapes nye bilder, betyr ikke at de er mindre sanne og signifikante enn bilder som er basert på deltagelse i et engasjement. Tvert imot hevder Wenger at fantasien involverer en annen måte å gå frem på, der produksjonen av bildene av en selv og verden overgår engasjementet. Fantasi er derfor ikke nødvendigvis misledende. Det er heller at det foregår en prosess i mennesket som går utover det direkte engasjementet.

Wengers beskrivelse av fantasi kan sees i forhold til tidligere forskning, der foreldre diskuterer sine ambisjoner for sine barns akademiske prestasjoner. Et eksempel på dette er hvordan Støren (2011) viser til at innvandrerforeldre uten noe særlig akademisk utdanning oppfordrer barna til å ta høyere utdanning. Innvandrerforeldrene som har oppholdt seg i Norge over en lengre tid, ser ut til å ha mer innsikt i muligheter som er tilgjengelig for barna.

I dette eksemplet bruker innvandrereforeldre fantasien for hvordan barna kan oppnå en best mulig utdanning. Ved å fantasere om barnas muligheter, overgår det engasjementet barnet står i. De kan forespeile seg at valgene som barna tar i skolen, vil være avgjørende for hvordan den fremtidige realiteten og identiteten vil forespeile seg.

Sett i lys av forskningen til Støren, kan fantasien i dette tilfellet være en forbindelse mellom innvandrereforeldre og verden, der ulike perspektiver og meninger om barnas utdanning kan være et grunnlag for ens identitet. Wenger (1998) bruker eksempelet med to steinhuggere som gjør den samme jobben, men har ulik innstilling på jobben de gjør. Der den ene hugger ut murstein, bygger den andre en katedral. Hvem av steinhuggerne som er dyktigst i sitt fag, er ikke avgjørende. Det avgjørende er hvilke opplevelser og erfaringer de tar med seg fra arbeidet. Ved å fantasere kan det resultere i at de lærer ulike ferdigheter av den samme aktiviteten. Dette tyder på å være et viktig aspekt for innvandrerne i forskningen til Støren (2011), der foreldrene skaper et bilde av hva de ønsker at barnas deltagelse skal resultere i.

Fantasi er ikke nødvendigvis bare en individuell prosess. Fantasiens kreativitet er forankret i sosialt samspill og felles opplevelser i et engasjement. Dette fører til at det blir en kollektiv fantasi, som ikke bare er et produkt av personlige fantasier. Fantasi er derfor ikke et tilhørighetsforhold som er fjernt fra virkeligheten, men som inkluderer den sosiale verden for å utvikle realitet og identitet. Dette er en nyttig innfallsvinkel, der det i forskningen til Støren blir sett på hvordan erfaringene til foreldrene om utdanningsmulighetene er avgjørende for at barna oppnår det foreldrene hevder er ønskelig. Det Wenger (1998) omtaler som den sosiale verden for å utvikle realitet og identitet, er derfor i Støren (2011) sin forskning at foreldrene har bodd i Norge i over lengre tid, som gjør at de tilegner seg kunnskap om potensielle mål og drømmer for barna sine. Men fantasi kan også være usammenhengende og ineffektive, der de blir bygget på stereotypier. Den kan være så langt unna eksisterende erfaringer, at den skapte identiteten fra fantasien er helt rotløs og har ingen tilhørighet.

Under kategorien fantasi velger jeg å ta utgangspunkt i to av begrepene til Wenger: bilder av oss selv og bilder av muligheter.

### *3.1.2.1 Bilder av oss selv*

I dette tilhørighetsforholdet handler det om hvordan foreldre definerer sin egen identitet utfra handlinger de selv gjør. Dette resulterer i at det blir tatt valg slik at de skal oppnå den ønskede

identiteten. I denne forskningen kan det være hvordan foreldrenes identitet formes av barnas deltakelse i lørdagsskolen. Forskningen til Hall et al. (2002) er gjerne et eksempel på dette, der foreldre har en fantasi om at deltagelsen i lørdagsskolen kan gi i et utbytte rent akademisk og kulturelt. Men det kan også være hvordan foreldre ser seg på selv som «gode innvandrereforeldre», der de legger til rette for at barna lærer morsmålet og vertslandets kultur.

### *3.1.2.2 Bilder av muligheter*

Valgene som foreldrene tar med dette tilhørighetsforholdet tar utgangspunkt i potensielle muligheter som kan oppnås, både i nåtid og for fremtiden. Derfor gjøres det bevisste valg for at de mulighetene skal oppnås. Ved bruken av dette tilhørighetsforholdet, kan det ses i lys av det Støren (2011) viser til i sin forskning, der foreldrene ser mulighetene for en god utdanning, og derfor gir råd og oppfølging for at barna skal oppnå akkurat dette. Et av valgene som ble tatt for å oppnå disse mulighetene, var at barna deltok i lørdagsskole.

### *3.1.3 Innordning*

Innordning er i likhet med fantasi, ikke avhengig av et gjensidig engasjement (Wenger, 1998). Innordningsprosessen transcenderer tid og rom for å forme en forbindelse til noe som er større enn en selv. Det skapes et større bilde på et mer grundigere og koordinert plan enn i fantasien. Av de tre tilhørighetsforholdene, er innordningen antageligvis den mest organiserte av dem. En kan innordne seg i noe stort der en spiller sin rolle, der ens handlinger og virksomheter ikke nødvendigvis er forbundet med engasjement og fantasi.

Thomas (2019) viser til at tamiler legger ned mye energi for at barna skal oppnå suksess i skole og utdanning. De sender barna til lørdagsskole for å både lære det tamilske språk, men også for å få faglig utfordring i fag som matematikk. Thomas viser til hvordan foreldre foretrekker denne type praksis, der de opplever at den tilbyr elementer som er mer lik den praksisen de er vant med fra Sri Lanka, som gjør at kommunikasjonen i møte med foreldre og lærere er god. Dette er derfor et eksempel på hvordan diskursen som tilbys i dette praksisfellesskapet er noe foreldre ønsker å innordne seg etter, der de får tilfredsstilt de behovene de har.

I dette tilfellet kan det derfor være at foreldre ønsker å innordne seg til praksisfellesskapet med andre foreldre som også sender barna sine til lørdagsskole. Grunnlaget for at dette gjøres,

kan ses i lys av forskningen til Thomas (2019), der de tamilske foreldrene foretrekker hvordan praksisen i den tamilske lørdagsskolen er. Dette kan være basert på at praksisfellesskapet tilbyr en måte å tenke på om skole generelt og matematikkundervisning spesielt som foreldre mener er hensiktsmessig for barna sine. Dette tyder på å være undervisningspraksiser som de selv har erfaringer med fra sin tamilske bakgrunn, men som de kanskje etterlyser i den norske skole.

Det forutsettes spesifikke former for deltagelse og tingliggjøring for at innordningen skal kunne være mulig. Dette gjøres med grensepraksiser og mennesker som har tilhørighet til flere praksisfellesskap, som kan ha et ben på hver side av grensene og gjøre oversettelsesarbeidet. Hvis dette ikke er tilfelle, vil relasjonen til den bredere praksisen være mer overfladisk enn deltagende. Dette kan tolkes i lys av forskningen til Thomas (2019), der de tamilske foreldrene fra tidligere er del av et praksisfellesskap som legger grunnlaget for at de ønsker å innordne seg til det nye praksisfellesskapet. Slik kan barna få være i en sammenheng der de lærer de ønskede matematikk- og språkferdighetene som foreldrene etterlyser. De gjør derfor et oversettelsesarbeid fra det allerede eksisterende praksisfellesskapet, slik at innordningen gir mening i det nye praksisfellesskapet.

Wenger (1998) viser til flere kategorier under innordning, men i denne forskningen velger jeg å bruke kategoriene diskurs og kompleksitet for å analysere dataene under innordning.

### *3.1.3.1 Diskurs*

Diskurs kan defineres på ulike måter, men i dette tilfellet velger jeg å bruke Anna Sfard (2001) sin definisjon av begrepet. Grunnlaget for dette er at Sfard prater om en matematisk diskurs. Den skal jeg straks presentere, men før jeg kan gjøre det, må jeg vise til hva hun først og fremst definerer diskurs som: *«the term discourse will be used to denote any specific instance of communicating, whether diachronic or synchronic, whether with others or with oneself, whether predominantly verbal or with the help of any other symbolic system»* (Sfard, 2001, s. 25). Kommunikasjonen er derfor et viktig element i det Sfard ser på som diskurs, der det både gjelder i samhandling med andre, men også bare seg selv. Hun mener derfor at all form for kommunikasjon skal inkluderes under diskurs. Men innenfor en diskurs, må både den kollektive kommunikasjonen og kommunikasjonen med seg selv følge visse regler med grunnlag i historiske etablerte skikker. Dette setter dermed grenser for hvem som kan delta i diskurser. Sfard omtaler dette som: *«The different types of communication that bring some*

*people together while excluding some others will be called discourses (Sfard, 2009, s. 57)».*

Den ulike måten å kommunisere på, resulterer derfor i at en deltagelse i en diskurs ikke er for alle.

Innenfor matematikken, hevder Sfard at en diskurs kan regnes som matematisk hvis den inneholder matematiske begreper: «A discourse counts as mathematical if it features mathematical words, such as those related to quantities and shapes (Sfard, 2007, s. 571). Men de ulike matematiske diskurser vil ha sine historiske etablerte skikker, som gjør at de ikke er like. Dette er et aspekt i forskningen på hvorfor minoritetsforeldre ønsker å sende barna til lørdagsskole, der det innad i praksisfellesskapet praktiseres ulike matematiske diskurser.

Et eksempel på hvordan de historiske etablerte skikkene spiller en rolle i den matematiske diskursen, er i forskningen til Thomas (2019). Han viser til at nivået på matematikken er høyere i den tamilske lørdagsskolen, der nivået i den vanlige norske skolen var for lavt. Lørdagsskolen baserte seg også på tamilsk kultur og språk. Så med andre ord, baserer derfor denne lørdagsskolen seg på både språk, kultur og skolefaglig nivå fra hjemlandet, som gjør at andre som ikke har en tamilsk tilhørighet vil bli ekskludert. Dette er derfor et viktig aspekt i arbeid med denne forskningen, der det kan tenkes at foreldrenes ønske om en spesifikk diskurs har sitt grunnlag i historiske etablerte skikker.

### *3.1.3.2 Kompleksitet*

På grunn av at Wenger (1998) ikke presenterer hva han legger i begrepet «kompleksitet», velger jeg derfor å ta utgangspunkt i Eilertsen og Persvold sin definisjon av begrepet: «*Kompleksitet betyr det å være kompleks, sammensatt eller innviklet. Et problem med mye kompleksitet er et innviklet og uoversiktlig problem man ikke kan finne løsningen på med én gang (Eilertsen & Persvold, 2019)».* Noe av kompleksiteten med innordning er derfor å kunne kombinere sin egen lokale innsats i samsvar med de store systemer og diskurser på en måte som gir mening. Det kreves at det investeres energi i en bestemt retning med et fokus på hvordan en skal koordinere denne energien på en best mulig måte. Dette kan eksemplifiseres med forskningen til Thomas (2019) som utgangspunkt, grunnet at den sier noe om hvordan foreldrene legger til rette for at barna skal delta i lørdagsskolen. Dette er riktignok ikke noe Thomas sier noe om, men heller at hans forskning blir brukt som utgangspunkt. Et eksempel på kompleksitet kan være når de tamilske foreldrene vil innordne seg til praksisfellesskapet i lørdagsskolen, men

barna deler ikke det ønsket i samme grad. Dette resulterer derfor i at det blir en kompleks situasjon, der foreldre og barn har ulike meninger om hva de ønsker.

### 3.1.4 I arbeid med tilhørighetsforhold

Wenger (1998) hevder det er utfordrende å kunne kategorisere til et bestemt tilhørighetsforhold, der det i de fleste tilfellene heller kan være en kombinasjon av de tre tilhørighetsforholdene. Men det kan gjerne være et tilhørighetsforhold som i større grad skiller seg sterkere ut enn de andre. Dette er derfor relevant til problemstillingen min, der det i arbeid med Wengers tilhørighetsforhold krever at jeg skal kategorisere begrunnelsene til foreldrene.

## 3.2 Ulike typer forståelse av matematikk

Følgende presenterer jeg teorier fra Richard Skemp (1976) om ulike typer matematiske forståelser. Jeg hevder at hans teorier tilbyr et aspekt i prosessen med å analysere begrunnelsene til minoritetsforeldrene for deltagelsen til lørdagsskolen for lære matematikk, der den sier noe om ulike typer av matematiske forståelser. Dette kan derfor supplere Wenger (1998) sitt rammeverk, slik at det kan bidra til mer tydelighet rundt hva et praksisfellesskap verdsetter i en matematisk forståelse.

Skemp (1976) skiller mellom en instrumentell og relasjonell forståelse, der dette er to ulike måter for å få forståelse i matematikk. Dette eksemplifiserer Skemp ved å gå gjennom en park, der en enten kan lære seg å gå gjennom parken fra A til B, eller så kan en lære seg hele parken å kjenne. I den instrumentelle forståelsen læres regler for å kunne mestre en spesifikk oppgave, mens i den relasjonelle forståelsen bygges det opp begrepsmessige strukturer, slik at sammenhenger kan ses mellom begrepene. Skemp hevder det både er fordeler og ulemper med begge forståelsesbegrepene. I den instrumentelle forståelsen kreves det mindre for å oppnå resultat, der regler for å løse et gitt problem kan løses med mengdetrening og pugging. Det er også mer tidsbesparende, der det ikke trengs en forståelse for begrepets bakgrunn, men bare for hvordan det kan brukes. Dette gjør at det kan tilegnes et større pensum over en kortere tidshorisont. I den relasjonelle forståelsen blir en mer tilpasningsdyktig, der nye utfordringer lettere kan løses. Kunnskapen blir og lettere å huske, noe som er et paradoks, grunnet at den er vanskeligere og mer tidskrevende å lære. Nyttigheten ved bruk av Skemp sitt rammeverk i denne forskningen, kan eksemplifiseres gjennom forskningen til Takeuchi

(2018). Her viser hun til hvordan de filippinske innvandrene til Japan valgte bort sin egen utregningsmetode med fingrene, for å heller ta i bruk den memoreringen som vektlegges i den japanske matematikkundervisningen. Sant skal sies at i dette eksempelet var det ikke selve regnealgoritmen som var grunnlaget for deres valg, men heller basert på kulturelle årsaker. Men det den instrumentelle og relasjonelle forståelsen forteller noe om her, er hvordan de ulike regnemetodene er karakterisert. For selv om eksempelet til Takeuchi ikke nødvendigvis tar for seg dette, kan rammeverket til Skemp være med å si noe om hva mennesker oppfatter som rett læring av matematikk.

## 4.0 Metode

I dette kapitlet presenterer jeg de metodiske valgene som har jeg tatt i denne oppgaven. Først vil jeg presentere det vitenskapsteoretiske grunnlaget om den hermeneutiske og fenomenologiske tilnæringsmåten. I arbeid med hermeneutikken vil Gadamer's (Krogh, 2014) teori om den hermeneutiske sirkel bli presentert og redegjort for hvorfor den er viktig for denne studien. Jeg vil også argumentere for hvorfor jeg har brukt intervju som metode for å samle inn data. Prosessen med å utarbeide intervjuguide, gjennomføre intervju og transkribering av data vil bli redegjort for, der det følgelig vil bli diskutert hvordan analysen ble gjennomført. Jeg kommer også til å presentere og begrunne utvalget av informanter, der jeg også viser til prosessen med å skaffe informanter. I arbeid med analysen blir Wengers (1998) tilhørighetsforhold brakt på banen igjen, der det blant annet blir argumentert for hvorfor bare noen av underkategoriene i tilhørighetsforholdene hans blir brukt. Til slutt i kapitlet blir kvalitetskriterier som reliabilitet og validitet diskutert, etterfulgt av de etiske betraktningene som det har blitt gjort i arbeid med denne oppgaven.

### 4.1 Vitenskapsteoretisk grunnlag

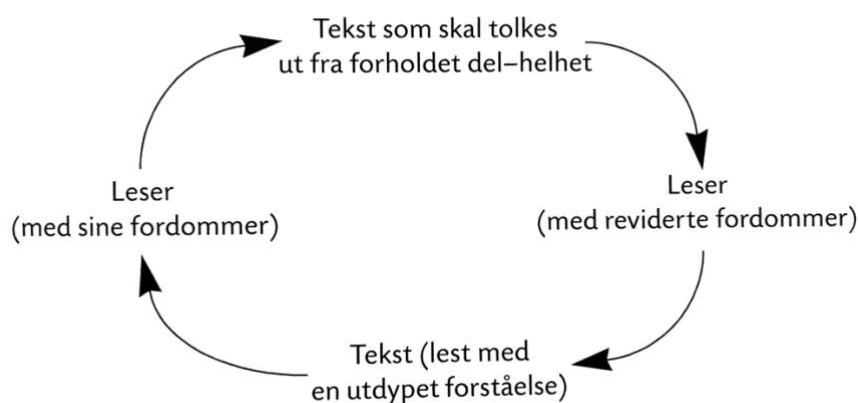
Målet mitt med oppgaven har vært å få frem tanker, erfaringer og begrunnelser for at minoritetsspråklige foreldre sender barna sine til lørdagsskole i arbeid med faget matematikk. Derfor ble det valgt en fenomenologisk og en hermeneutisk tilnæringsmåte. I den kvalitative forskningsmetoden er fenomenologien, ifølge Kvale og Brinkmann (2015), et bestemt begrep som peker på interessen for å forstå sosiale fenomener ut fra informantens egne erfaringer og perspektiver. Postholm og Jacobsen (2018) hevder at det som studeres ikke nødvendigvis er representativt for hvordan verden er, men hvordan den oppfattes av den som studeres. Fra et fenomenologisk perspektiv er derfor alle oppfatninger av verden sanne for den enkelte. Forskeren skal etter største evne prøve å grunnngi sine subjektive meninger, slik at det kan reflekteres over hvordan det eventuelt kan ha påvirket resultatene i forskningen. Det er vanlig at fenomenologiske tilnæringer er brukt i forskninger med en lav deltakelse med informanter, grunnet at det legges vekt på ulike forståelser og fortolkninger av et fenomen. Denne innfallsvinkelen gir rom til å synliggjøre hvorfor minoritetsforeldre ønsker å sende barna sine til lørdagsskole. Det kan tenkes at minoritetsforeldre gjerne har ulike oppfatninger og fortolkninger rundt barnas skolegang, og derfor vil det være vanskelig å kunne generalisere. I følge Postholm og Jacobsen (2018) snakkes det heller om en intersubjektivitet,



som er et sammenfall i oppfatninger og fortolkninger. Hvis det er større sammenfall, er det følgende sterkere intersubjektivitet.

Mens fenomenologien tar utgangspunkt i hvordan informanter opplever sin livsverden, ønsker *hermeneutikken* å fortolke teksten som informantene legger frem. Ifølge Krogh (2014) er hermeneutikken fortolkningslære eller forståelselære. Han hevder videre at hermeneutikk er knyttet til humaniora, åndsvitenskap eller de humanistiske fag og danner grunnlaget for denne type forskning. Kvale og Brinkmann (2015) mener at formålet med hermeneutikken er å oppnå en gyldig og allmenn forståelse av informantens erfaringer og tanker som kommer frem i teksten. For å kunne forstå hvorfor minortetsforeldre ønsker å sende barna sine til lørdagsskole når det gjelder faget matematikk, er det derfor viktig å se fenomenet i lys av dens kontekst. Viktigheten av å sette seg inn i informantens situasjon gjennom hele prosessen vil være nyttig.

Krogh (2014) viser til Gadammers modell av den hermeneutiske sirkel, som vist til i figur 3, som er en fremstilling om hvordan fordommer og forforståelse spiller inn i analysen av en tekst. I denne modellen bringer forskeren med seg sin forforståelse og fordommer inn i forskningen, men vil ved hjelp av den komme i en prosess der en i større grad kan bedømme om fordommene skaper en feilaktig tolkning av dataen.



Figur 3. Gadammers hermeneutiske sirkel. Hentet fra Krogh (s. 53, 2014).

Som forsker har jeg derfor tatt med meg både mine forforståelser og fordommer fra min pedagogiske utdannelse og fra mitt levde liv. Men selv om jeg har noe erfaring som lærer fra praksisperioder, var denne type lørdagsskole ukjent terreng for meg, der jeg verken har

samhandlet med foreldre som har sendt barna sine dit, eller selv har deltatt i en slik type skole. Ved bruk av Gadammers hermeneutiske sirkel ville jeg derfor kunne revidere mine fordommer til at de passet til den gitte situasjon på en best mulig måte. Men gitt at fenomenet om praksisen med foreldre som ønsker å sende barna sine til lørdagsskole var ukjent terreng for meg, ble analysen møtt med de fordommene jeg hadde tilegnet meg fra det jeg har lest om tidligere forskning. Et eksempel på dette kunne være en fordom om at foreldre utelukkende ønsket å sende barna sine til lørdagsskole grunnet matematikkundervisningen som tilbys. Derfor vil analysen av datamaterialet bære preg av denne fordommen i starten. Men lenger ut i analyseprosessen oppleves det at fordommen er feil, der det kan være at språkundervisningen er en viktigere faktor for foreldrene. Dette resulterte i at jeg som forsker med ny forståelse om fenomenet måtte lese datamaterialet om igjen med de nye fordommene, som derfor vil føre til at analysen vil kunne få et annet utfall. Når tiden går, vil forståelsen for fenomenet føre til at fordommer bedømmes og sjaltes ut slik at de ikke hindrer for forståelsen. Dette vil foregå i en sirkelbevegelse, som vist til i figur 3, der nye fordommer og utdypet forståelse vil dra analysen fremover.

Med den fenomenologiske og hermeneutiske tilnæringsmåten, var Wengers (1998) teoretiske rammeverk om tilhørighetsforhold viktig, der det som nevnt ble tatt utgangspunkt i de tre kategoriene engasjement, fantasi og innordning. I arbeidet med foreldre som sendte barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk, hadde de subjektive meninger som var sannheter for dem, som følgelig var en pekepinn for hvorfor de ønsket å være en del av dette praksisfellesskapet. Fenomenologien dannet derfor et grunnlag for hvorfor de ønsket å tilhøre praksisfellesskapet med de andre foreldrene. Videre i arbeidet med å fortolke teksten som foreldrene la frem, ble tilhørighetsforholdene brukt som et verktøy for å svare på problemstillingen: «Hva er begrunnelsene for at minoritetsspråklige foreldre sender barna sine på lørdagsskole når det gjelder faget matematikk?». Det var i arbeidet med å avdekke begrunnelsene til foreldrene som gjorde rammeverket til Wenger nyttig, der den hermeneutiske tilnæringsmåten legger grunnlag for å gjennomføre dette. Gadammers hermeneutiske sirkel (vist til i Krogh, 2014) var også nyttig i arbeidet med Wengers rammeverk, der den kunne brukes til å revidere karakteristikken i praksisfellesskapet.

## 4.2 Bruk av kvalitativt intervju

Jeg valgte å bruke kvalitativt intervju i denne forskningen, slik at jeg kunne få frem de subjektive meningene til foreldre som sendte barna sine til lørdagsskole. Kvalitativt intervju ble også brukt i den tidligere forskningen, der dette blant annet var tilfelle hos Takeuchi (2018) og Civil et al. (2005). Derfor virket det som et rimelig valg å gjennomføre intervju i min forskning også. Ifølge Johannessen, Tuft og Christoffersen (2016) er hensikten med et kvalitativt intervju å få fyldige beskrivelser, slik at problemstillingen kan belyses fra flere aspekter. Et tilfeldig utvalg av informanter var derfor lite egnet, noe som ikke ville sikret fyldige beskrivelser. Det er som vist til tidligere begrenset med forskning på lørdagsskoler med matematikkundervisning i Norge. Min oppgave ble derfor å betrakte dette som en innledende studie. Foreldrenes tanker om hvorfor de ønsket å sende barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk ville derfor kunne gi noen indikasjoner til videre forskning.

## 4.3 Intervjuguide

I en intervjusituasjon er det vanlig at det er utarbeidet en intervjuguide som er som et manuskript for hvordan intervjuet skal forløpe. Den kan enten inneholde temaer som skal dekket, eller mer detaljerte spørsmål som blir stilt opp i en bestemt rekkefølge (Kvale & Brinkmann, 2015). I dette tilfellet ble det utarbeidet en semistrukturert intervjuguide, fordi den gir muligheten til å stille oppfølgingsspørsmål. Den inneholdt spørsmål som ble satt opp i en bestemt rekkefølge, men likevel åpnet for at spørsmålene kunne svares på i en annen rekkefølge. Intervjuguiden ble utarbeidet med et hovedfokus: Hvordan skal spørsmålene kunne svare på problemstillingen forskningen baserer seg på? Det ble derfor utarbeidet spørsmål som var aktuelle for å belyse problemstillingen, som var ment som en oppmuntring for at informantene skulle komme med utdypende informasjon. Et viktig grep for at dette skulle oppnås, var at spørsmålenes ordlyd la til rette for dette. Spørreord som hvordan og hvorfor er derfor foretrukket (Postholm & Jacobsen, 2018). Totalt var det 10 spørsmål intervjuguiden, der de i det følgende avsnittet blir presentert:

1. Hvordan er dine erfaringer med å sende barna til lørdagsskole?
2. Hvorfor begynte barna dine å delta på lørdagsskole?
3. Hvordan vil du beskrive lørdagsskolen?
4. Hvordan opplever du matematikkundervisningen i lørdagsskolen?
5. Hvordan er dine erfaringer med den vanlige norske skole?
6. Hvorfor tenker du det er viktig at barna gjør det bra i matematikk på skolen?

Spørsmålene over gav mulighet til informanten å komme med åpne besvarelser om sine begrunnelser for barnas deltagelse i lørdagsskolen. Alle spørsmålene har personlige pronomen rettet mot informanten, slik at det ble sikret at det handlet om informantene sine tanker, og ikke noen andres tanker (Postholm & Jacobsen, 2018). Ved å stille åpne spørsmål, kunne det forekomme at de svarte på flere spørsmål samtidig. Dette var ingen ulempe, for det betød bare at de pratet fritt. Den ene informanten var mer tilbaketrukket i sine svar i starten, der det derfor var en fordel at det var mange spørsmål, slik at samtalen kunne holdes gående. Over er det vist til de seks første av totalt 10 spørsmål i intervjuguiden. Det var et bevisst valg at det ikke ble spurt om matematikk før i spørsmål nummer 4, grunnet at det er viktig å få en forståelse for hva de anser som viktig i lørdagsskolen, og derfor om matematikkundervisningen er noe de nevner som spesielt viktig. Fokuset på hvorfor de deltok grunnet matematikkundervisningen kom uansett tydelig frem i intervjuguiden ellers. De resterende fire spørsmålene er av mer spesifikk karakter, som bare er tenkt som et supplement hvis deltakerne ikke allerede har svart på dem i de første seks åpne spørsmålene:

7. Har barna dine hatt nytte av lørdagsskole i forbindelse med måloppnåelsen i matematikk i den vanlige skolen?
8. Har du inntrykk av at matematikken som læres bort i lørdagsskolen er noe annerledes enn den som læres bort i den vanlige skolen?
9. Er det viktig for deg at barna dine opprettholder den norske og den opprinnelige kulturen? Eventuelt hvorfor?
10. Opplever du at andre foreldre har samme holdninger som deg når det gjelder lørdagsskolen?  
- *Eventuelle spørsmål.*

Eventuelle spørsmål er satt opp til sist, både for min egen del, men også for å forberede informantene på at det kan bli stilt flere spørsmål enn hva som er listet opp i intervjuguiden.

Spørsmål jeg som forsker oppfatter som objektive og ikke-ledende, kan likevel oppfattes subjektive og ledende av informanten. I det semi-strukturerte intervjuet foregår det en kontinuerlig analyse, der forsker løpende vil stille spørsmål til handlinger og tanker som kommer frem i løpet av intervjuet (Postholm & Jacobsen, 2018). Flere av spørsmålene over kan oppfattes ledende, og et eksempel på det er spørsmål nummer seks: «Hvorfor tenker du det er viktig at barna gjør det bra i matematikk på skolen?». Begrunnelsen for at jeg la opp spørsmålet denne måten, var at jeg så på det som selvfølge at foreldre som ønsker å sende barna til lørdagsskole for å lære matematikk var opptatt av barnas prestasjoner i matematikk.

Derfor mener jeg det er forsvarlig at jeg stilte slike konfronterende spørsmål, og heller spørre de om hvorfor de var opptatt av barnas prestasjoner i matematikk. For i noen tilfeller er det etter hensikt å stille ledende spørsmål, der det i et kvalitativt intervju kan være med å styrke forskningens reliabilitet (Kvale & Brinkmann, 2015). Men i all hovedsak skal spørsmålene ikke være ledende, slik at informantene får avgitt sin egne meninger og synspunkter.

#### 4.4 Pilotintervju

Etter å ha laget et utkast til intervjuguiden, var det viktig å teste om den ville fungere i møte med informantene. Derfor ble det gjennomført et pilotintervju. Formålet med pilotintervjuet var å kartlegge sentrale aspekter ved temaet og teste hvordan spørsmålene ble forstått (Kvale & Brinkmann, 2015). Pilotintervjuet ble utført i samarbeid med en med-masterstudent, der vi intervjuet hverandre med hver våres prosjekter. Dette var en styrke, der jeg både fikk prøvd meg som forsker, men og hvordan det opplevdes å være informant til en annens prosjekt. Etter å ha gjennomført pilotintervjuet, ble det gjort forbedringer på noen spørsmål. Noen spørsmål ble fjernet fordi de var overflødige, mens andre ble endret grunnet dens utydelige ordlyd. Et eksempel på noe som ble endret etter pilotintervjuet, er åpningsspørsmålet i intervjuguiden, der det opprinnelig lød som følger: «Hvordan er dine erfaringer med lørdagsskolen?». Noe som ble reflektert over i ettertid er at det er mer presist om det spørres mer knyttet til problemstillingen, der barnas deltakelse også er inkludert i spørsmålet. Derfor ble spørsmålets ordlyd endret til: «Hvordan er dine erfaringer med å sende barna til lørdagsskole?».

Det tekniske utstyret for lydopptaket ble også testet, der det krevde en viss forforståelse for å kunne mestre lydopptakeren. Men noen betraktninger som ble gjort i ettertid, var at siden det ene intervjuet foregikk på engelsk, ville det vært en styrke og gjennomført et pilotintervju på engelsk.

#### 4.5 Utvalg

Noe som viste seg å både være utfordrende og tidskrevde, var prosessen med å komme i kontakt med lørdagsskoler som praktiserte matematikkundervisning. Totalt ble det etablert kontakt med fire lørdagsskoler som hadde gitt uttrykk for at de hadde en form for matematikkundervisning, men der det senere viste seg at dette ikke var tilfelle. Dette gjaldt henholdsvis lørdagsskoler for grekere, ukrainere og kinesere. Det ble opprettet kontakt med to

ulike kinesiske lørdagsskoler, men ingen av dem hadde praktiserte matematikkundervisning. Etter dette ble det følgende opprettet kontakt med tre ulike lørdagsskoler for henholdsvis japanere, russere og tamiler. Alle skolene hadde matematikkundervisning, som følgelig gjorde at informantene kunne være nyttige for min forskning. Dette gjorde at jeg fikk kontakt med en forelder fra hver av lørdagsskolene, som resulterte i totalt tre informanter.

Utvalgsstørrelsen er noe som kan stilles spørsmål til i denne forskningen. Det er noe risikabelt med å bare ha tre informanter, der en står i fare med å ikke få nok datamateriale til å belyse problemstillingen. Johannessen et. al. (2016) viser til ulike synspunkt på dette, der å ha tilstrekkelig med informanter til å belyse problemstillingen er et av dem. Men med lite tidligere forskning på dette feltet, argumenterer jeg for at det var en forsvarlig handling å ha tre informanter i denne forskningen. Problemstillingen var ikke avhengig av et stort utvalg av informanter for å bli besvart: «Hva er begrunnelsene for at minoritetsspråklige foreldre sender barna sine på lørdagsskole når det gjelder faget matematikk?». Målet med forskningen var ikke å gi et generelt bilde av hvorfor foreldre ønsker barnas deltakelse i lørdagsskolen, men heller gi noen indikasjoner om begrunnelsene til de tre valgte informantene. Dette var også noe jeg viste til i kapittel 4.1, der målet mitt var å få frem tanker, erfaringer og begrunnelser for foreldrenes ønske om barnas deltakelse i lørdagsskolen for å lære matematikk. Dette trenger jeg ikke et stort antall med informanter for å kunne gjøre.

I denne studien var alle de tre foreldrene født i utlandet. Derfor ble Statistisk sentralbyrå (2019) sine følgende begreper brukt: innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre. Dette førte til at foreldrene som ble intervjuet ble kategorisert som innvandrere, mens barna deres stort sett gikk under kategorien norskfødte med innvandrerforeldre. Følgende blir de tre informantene presentert, der eventuelle personalia som kan gjøre dem gjenkjent har blitt anonymisert. Dette diskuteres mer under etikk-kapittelet.

Rani er i starten av 50-årene og er fra Sri Lanka. Hun er gift med en tamilsk mann og de har bodd i Norge i 22 år. Rani har en høyere utdanning som barnehagelærer og deltar også som frivillig på lørdagsskolen. Utdanningen til far er uvisst. Sammen har de tre døtre på henholdsvis 25 år, 21 år og 14 år. De to eldste har tidligere deltatt i den aktuelle lørdagsskolen og har enten fullført eller er underveis i utdanninger som lege og ingeniør. Den yngste datteren går i dag i niendeklasse i den norske skolen, men deltar også på den tamilske lørdagsskolen. Intervjuet med Rani hadde en varighet på omlag 30 minutter.

Justyna er i starten av 30-årene og er fra Ukraina. Både hun og ektemannen har høyere utdanninger, der hun har en utdanning som økonom. De har bodd i Norge i seks år, der de sammen har de to sønner, på henholdsvis seks og ett år. Den eldste sønnen begynte i en russisk lørdagsskole når han var fem år, der han mestrer både det norske, russiske og ukrainske språket. De trives godt i Norge, men er heller ikke fremmed for å flytte tilbake eller til et nytt land. I analysen er det kun den eldste sønnen det tas utgangspunkt i, med mindre noe annet er sagt. Intervjuet med Justyna hadde en varighet på omlag 45 minutter.

Nikita er i slutten av 30-årene og er fra Ukraina. Hun er gift med en japansk mann, der de begge har høyere utdanning. Sammen har de to døtre på henholdsvis 10 og 7 år. Begge startet i den japanske lørdagsskolen når de var to år gamle. Den eldste deltok på et tidspunkt både i japansk og russisk lørdagsskole. Grunnet tidspress i hverdagen og lite motivasjon fra barnets side, ble det til at hun bare fortsatte i den japanske lørdagsskolen. Barna er, ifølge Nikita, noe ulike, der den eldste datteren mestrer matematikk på et høyt nivå, men sliter med det japanakse språket. Den yngste er flinkere med språket, men sliter med matematikken. Intervjuet med Nikita hadde en varighet på omlag 90 minutter.

#### 4.6 Gjennomføring av forskningsintervjuene

Intervjuene ble avholdt på steder som var etter informantenes ønske. Dette varierte mellom kontorlokaler og kaféer. Alle informantene hadde satt av tilstrekkelig med tid, så intervjuene bar ikke preg av at de hadde dårlig tid. Intervjuene hadde en tidsramme på omlag en time. Det ble gjort lydopptak av intervjuene, slik at fokuset ble rettet mot hva informanten sa. Dersom det kun skulle tas notater, ville det kunne gå utover kvaliteten på tilstedeværelsen i samtalen og evnen til å kunne stille gode, relevante oppfølgingsspørsmål. Ikke-verbal atferd vil også vært vanskelig å oppfatte (Repstad, 2007). Utfordringen med å gjennomføre intervjuet på en kafé var støynivået i rommet. Det ble sørget for at vi var plassert i et hjørne lengst unna støy, slik at lydopptaket fra intervjuet ville ha best mulig kvalitet.

For at informantene skulle være forberedt på hva som møtte dem, hadde de alle fått tilsendt både intervjuguide og samtykkeskjema på forhånd. Før hvert intervju ble samtykkeskjemaet gjennomgått før de signerte, der viktige elementer som formålet med forskningen, informantens rettigheter og hvordan dataen blir lagret inntil prosjektets slutt ble understreket

for dem. Dette var for å sikre at informantene var innforstått med hva forskningen går ut på og hva de signerer på. Selv om ene intervjuet foregikk på engelsk, hadde hun ikke behov for å få samtykkeskjema og intervjuguide på engelsk, der hun også forstod norsk.

#### 4.7 Transkribering

I dette tilfellet ble det brukt et transkriberingsfirma for å utføre transkripsjonen. For å sikre datamaterialets validitet, ble derfor transkripsjonen kontrollert ved å høre gjennom lydopptaket. Dette gjorde at transkripsjonen og lydopptaket var adekvat, slik at det kunne brukes for å svare på problemstillingen.

#### 4.8 Analyse

Analysen var en lang prosess og den startet allerede i det øyeblikket jeg satte i gang med intervjuet og samlet inn datamaterialet (Postholm & Jacobsen, 2018). Å få oversikt over datamaterialet var en utfordrende prosess. Derfor gjaldt det i analyseprosessen å få en oversikt over materialet og bare transkribere det som oppleves som aktuelt for å svare på foreldrenes begrunnelser for barnas deltakelse i lørdagsskolen. Med både det fenomenologiske utgangspunktet, det teoretiske rammeverket og tidligere forskningen i bakhodet, kunne analysen starte allerede i selve intervjuene. Dette gav et grunnlag for hvilke oppfølgingsspørsmål som ble stilt, slik at tanker og utsagn fra informantene kunne bli understreket.

I en fenomenologisk metode analyserer jeg som forsker meningsinnholdet, der det i dette tilfellet er innholdet i intervjuene med de tre informantene. Som vist til tidligere, brukes Gadammers hermeneutiske sirkel i analysen for å få en forståelse av datamaterialet (vist til i figur 3), der jeg til stadighet må revidere mine fordommer. Videre tas det utgangspunkt i Kirsti Malterud sine fire hovedfaser av analyse for meningsinnhold, som er gjengitt av Johannessen, Christoffersen og Tufte (2016). De fire hovedfasene presenteres i de følgende avsnitt.

##### 4.8.1 Helhetsinntrykk og sammenfatning av meningsinnhold

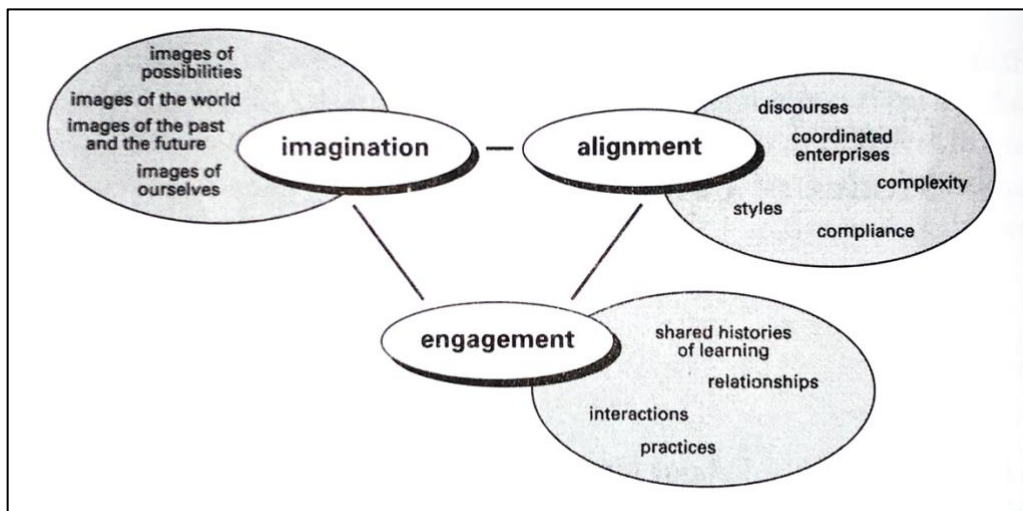
Forsker leser gjennom hele intervjuet og merker seg interessante og sentrale temaer for å få et helhetsinntrykk av datamaterialet. Dette gjøres uten å legge seg for mye opp i detaljene, men merke seg hva som er relevant og irrelevant informasjon for oppgavens problemstilling. I



denne forskningen var informantenes engasjement stort i intervjuene, noe som resulterte i at det ble samlet inn mye informasjon. Et grep som derfor ble gjort, var til stadighet å spørre meg selv om informasjonen informantene hadde kommet med, var relevant for oppgavens problemstilling. Derfor ble den irrelevante informasjonen for oppgavens problemstilling fjernet, noe Johannessen et. al. (2016) omtaler som *meningsfortetting*. Fordelen med å gjennomføre dette, er at det meningsfortettede materialet i mye større grad er relevant for oppgavens problemstilling enn hva det var før denne prosessen ble gjennomført.

#### 4.8.2 Koding og kategorisering

I arbeid med koding og kategorisering handler det om å skille ut og sortere det som er relevant for problemstillingen i forskningen. «*Han foretar en systematisk gjennomgang av materialet og identifiserer tekstelementer som gir kunnskap og informasjon om de hovedtemaene han har festet seg ved. Slike tekstelementer markeres i margin med ett eller flere kodeord som angir hva slags informasjon tekstelementet gir* (Johannessen et al., 2016, s. 173).» Det ble tatt utgangspunkt i modellen til Wenger om tilhørighetsforholdene, der underkategoriene ble brukt som indikatorer for å kode datamaterialet.



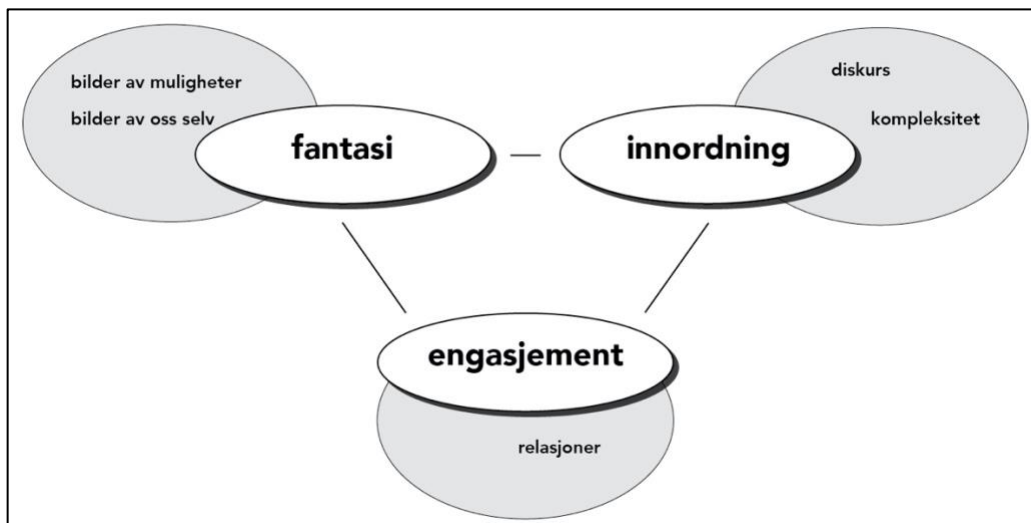
Figur 4. Tilhørighetsforhold. Hentet fra Wenger (1998, s. 174)

Fordelen med kodingen var at jeg som forsker kunne gjøre meg kjent med hver minste detalj i det meningsfortettede datamaterialet, slik at jobben med å skille ut det interessante fra det uinteressante ble en enklere oppgave. Da jeg hadde samlet og kodet det jeg opplevde som den viktigste informasjonen, kunne kategoriseringen begynne. Jeg tok da som nevnt utgangspunkt

i de tre begrepene til Wenger om tilhørighetsforhold (engasjement, fantasi og innordning) og kategoriserte de deretter.

#### 4.8.3 Kondensering

I denne fasen ble datamaterialet som var kodet og kategorisert, dratt ut fra resten av materialet og abstrahert. Dette resulterte i at jeg bare ble sittende igjen med informasjonen som var meningsbærende. Kodeordene ble kategorisert etter de tre hovedbegrepene fra rammeverket: engasjement, fantasi og innordning. Alle underbegrepene i Wengers modell om tilhørighetsforhold er i denne studien ikke ansett som like aktuelle, der det med problemstillingen som grunnlag har blitt valgt ut de som det fokuseres på. Begrunnelsen for dette er at de utvalgte begrepene vil, etter min mening, kunne skape et grunnlag for å svare på problemstillingen. Så derfor etter at begrepene ble valgt ut på grunnlag av problemstillingen, ble de kontrollert opp mot det meningsfortettede innholdet. For å illustrere hvilke begreper som har blitt brukt, har jeg tatt utgangspunkt i modellen til Wenger og bearbeidet den til mitt eget bruk. For ordens skyld har modellen også blitt oversatt til norsk, der det i analysen vil bli brukt norske begreper.



Figur 5. Egen modell av tilhørighetsforhold. Med utgangspunkt fra Wenger (1998, s. 174)

Som vist til over, er det redusert fra 13 til bare fem underbegreper for tilhørighetsforholdene. Det kan nok argumenteres for at det kunne blitt valgt flere eller færre underbegreper enn hva som har blitt brukt her. Men med utgangspunkt i problemstillingen, var det de nevnte begrepene som artet seg som mest hensiktsmessig å bruke i dette tilfellet. Problemstillingen lyder altså som følger: «Hva er begrunnelsene for at minoritetsspråklige foreldre sender barna sine på lørdagsskole når det gjelder faget matematikk?».

I kategorien for engasjement, ble det i liten grad gjort funn som falt innenfor denne kategorien. Derfor var det bare underkategorien relasjoner som ble valgt, der det var tilfelle av engasjement med foreldrene i praksisfellesskapet. Det tydet derfor på at det var tilfeller av underkategorien relasjoner. Følgende sitat fra Nikita om hvordan de stelte i stand sammenkomster for at barna kunne praktisere det japanske språket er et eksempel på hvordan relasjoner artet seg i denne forskningen:

- And then we.. I, we would even organise children's parties for.. for the kids and, we still, still know actually parents of children same age because they started at some point. But it's not fun, it's more like, exactly to provide them with an opportunity to speak, within..

Det som gjør at dette faller innenfor engasjement og relasjoner, er at Nikita viser til at hun er i kontakt med de andre foreldrene i praksisfellesskapet. I dette tilfellet er det fysiske grenser i tid og rom, der relasjonen foregår i den gitte situasjonen med sammenkomsten for barna. Underkategorien relasjoner er derfor avhengig av at det er en forbindelse direkte mellom foreldrene, som de i dette tilfellet har.

Innenfor kategorien fantasi, ble bilder av muligheter og bilder av oss selv valgt. Mulighetsaspektet virket som en begrunnelse som kunne være aktuell for foreldrene, der de potensielle mulighetene som kunne oppnås virket å være en begrunnelse for deltagelsen i lørdagsskolen. Bilder av fortiden og fremtiden kunne derfor vært brukt her, der jeg mener at de under-kategoriene går noe over i hverandre. Derfor valgte jeg, som vist til i forklaringen av begrepene i teori-delen, at bilder av muligheter også omfatter muligheter for fremtiden. Et eksempel på hva som kjennetegner underkategorien bilder av muligheter, eksemplifiseres i det følgende sitatet fra Rani: «Hvis barna kan lære mer og videreutdanne seg, så trenger de matematikk. Matematikk er et viktig fag.». I dette eksempelet er det mulighetsaspektet til Rani som er avgjørende for at det ble kategorisert til bilder av muligheter. Det at hun reflekterer om viktigheten av matematikk for barnas fremtidige utdanning, viser derfor at hun ser på potensielle muligheter for fremtiden.

Bilder av oss selv tar for seg hvordan foreldrene ser på seg selv. Problemstillingens ordlyd tar for seg hvilke valg foreldre tar på grunnlag av sine barn. Derfor antok jeg at dette ville være en relevant underkategori, der valgene gjerne tas på grunnlag av hvordan de ser på seg selv

som gode foreldre. Følgende sitat fra Rani er et eksempel på dette: «Lørdagsskolen er veldig bra for dem fordi de lærer språk, samtidig som de lærer om kultur og tradisjoner fra Sri Lanka». Begrunnelsen for at dette sitatet ble kategorisert til bilder av oss selv, er hvordan Rani definerer sin egen identitet utfra valgene hun tar. Hun synes at lørdagsskolen er bra, grunnet at den lærer barna om både språk, kultur og tradisjoner fra hjemlandet. Derfor tas ikke nødvendigvis valgene bare på grunnlag for barna selv, men også grunnet at Rani selv er en god mor hvis hun sørger for at barna får tilknytning til hennes hjemland.

I kategorien innordning valgte jeg å ta utgangspunkt i diskurs og kompleksitet. Når det gjelder diskurs-begrepet, mener jeg at det ikke er urimelig å anta at foreldrene ønsker å sende barna til lørdagsskole for å lære matematikk grunnet en ønsket diskurs. For når minoritetsspråklige foreldre vil sende barna sine til en skole som har tilknytning til deres egen kulturelle bakgrunn, kan det virke som om at de ønsker en diskurs med sine foretrukne metoder for å lære matematikk. Følgende er et eksempel fra Nikita som ble kategorisert til diskurs:

- There's more, in Japanese textbooks and so the approach, there's more focus on the technique. So it's multiplication, they have to memorise. But thereafter this technique, it's.. it's a lot about techniques and approaches. You don't have to understand it intuitively. They basically tell you, this is how you do it. This is the algorithm. (...) And what I have seen is that the Norwegian ones, they try to build this kind of inner understanding of how this, so that kids have, so it's very slow, it's very slow, they drive you to it. Whereas the Japanese one is, this is the algorithm, follow the algorithm, do it.

Grunnlaget for at dette falt under diskurs, er først og fremst at hun snakker om matematikk. Hun foretrekker bruken av den japanske læreboken, men også metodebruken for barnas læring. Hun snakker spesifikt om matematiske begreper, som gjør at det faller under en matematisk diskurs, der hun viser til skillet mellom den japanske og norske praksisen (Sfard, 2007). Ved at hun også viser til den japanske læreboken, tyder det på noen historiske etablerte skikker som gjør at dette er en diskurs som ikke passer for alle (Sfard, 2009).

Kategorien kompleksitet omhandler hvordan et innviklet og uoversiktlig problem kan skape utfordringer for i hvilken grad det oppnås innordning. Dette kan for eksempel være at foreldrene tar valg på vegne av sine egne barn, der det er uvisst hvordan barna reagerer. Et

eksempel på dette er i et sitat fra Justyna, der sønnen ikke ønsker å delta i lørdagsskolen: «Han sier: lørdagsskolen, nei, jeg har ikke lyst å gå». Grunnlaget for at dette kategoriseres til kompleksitet er at Justyna og sønnen har ulik motivasjon til å delta i lørdagsskolen, som gjør det til et innviklet problem.

#### 4.8.4 Sammenfatning

Med utgangspunkt i det kondenserte datamaterialet, kunne jeg starte sammenfatningen. Dette bestod av å «*identifisere mønstre, sammenhenger og prosesser som kan fortettes og gi en beskrivelse på et høyere abstraksjonsnivå* (Johannessen et al., 2016, s. 177)». Her gikk jeg tilbake og så på helhetsinntrykket jeg hadde fra starten av og så om det var i tråd med den endelige sammenfatningen. Jeg måtte gå noen ekstra runder og se over om kodene jeg hadde brukt faktisk var i samsvar til det originale datamaterialet. Grunnet at begrepene i rammeverket er noe flytende, var dette et viktig grep, der jeg ved flere anledninger måtte enten endre, fjerne eller legge til koder på sitater for at det i størst grad skulle samsvare til det opprinnelige datamaterialet. Noe som også har vært tilfelle, er at mønstre som først ikke var synlige i det første helhetsinntrykket, kunne komme til syne ved en senere anledning. Her var derfor Gadamer's modell (vist til i Krogh, 2014) viktig, der jeg fikk revidere mine fordommer. Ved å følge denne oppskriften for analysering har jeg i større grad fått sikret systematikk i analysearbeidet.

Et eksempel på revidering av analysen var når et datamateriale kunne tilhøre under flere kategorier. Dette kunne både gjelde på tvers av kategoriene, men også i underkategoriene. I følgende eksempel viser Nikita til den yngste datteren som ikke er så faglig sterk i matematikk, der hun har problemer med å forstå undervisningen i den norske skolen:

- So when she does Japanese math and then it becomes more familiar, she sees familiar materials, she can engage with it.

Dette kunne tolkes til å være kategorien «fantasier», med underkategorien «bilder av muligheter», der det fantaseres om hvordan barnas deltakelse i lørdagsskolen kan resultere i at de oppnår en læring på et høyere nivå. Men det kunne også tolkes til, noe som det ble gjort, at foreldrene ønsket å innordne seg til denne diskursen slik at barna oppnår den ønskede kunnskapen. Dette viste kompleksiteten med at det er mulig å kunne tolke dataen i ulike retninger, der begge tolkningene kunne argumenteres for at de var forsvarlige. Men i dette tilfellet ble det tatt en vurdering på ønsket om innordning til diskurs veide tyngre enn fantasier om bilder av muligheter. For som det bli vist til i teorikapittelet, hevder Wenger (1998) i

arbeid med tilhørighetsforhold at dette kan være en vanskelig prosess, der flere tilhørighetsforhold kan forekomme i samme datamateriale.

## 4.9 Kvalitetskriterier

Vitenskapelig forskning er både en prosess og et resultat. Et forskningsprosjekt utvikler seg fra en famlende problemstilling, til en gjennomført analyse av empirisk data. Men hva er det som kjennetegner en god forskning? Postholm og Jacobsen (2018) hevder at høy kvalitet ikke avhenger av om funnene er nyttig, men om hvordan kunnskapen er produsert. Noe som tidligere oppfattes som nyttig, vil senere kunne bli utfordret av ny kunnskap fra andre forskere med andre metoder og perspektiver. Derfor er det, som Postholm og Jacobsen hevder, at forskeren må kunne beskrive på en kritisk måte hvordan kunnskapen som forskningsteksten bringer frem konstrueres. De hevder at forskeren må reflektere systematisk over to forhold: «hvilke begrensninger som er knyttet til egen forskning, og til hvordan han eller hun gjennom sin måte å gjennomføre forskningen på kan ha påvirket de endelige resultatene (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 222)». Forskningens gyldighet og pålitelighet er egenskaper som forteller om hvilke funn som kan trekkes ut, og i hvilken grad funnene er til å stole på. Følgende blir det derfor redegjort for begrepene *validitet* og *reliabilitet*, og hvordan jeg har tatt hensyn til dem i denne forskningen.

### 4.9.1 Validitet

Validitet tar for seg i hvilken grad datainnsamlingen og analysen er gyldig for å kunne svare på forskningens problemstilling (Postholm & Jacobsen, 2018). Validitet kan deles inn i to typer: indre og ytre. *Indre validitet* tar for seg om forskningens konklusjoner er gyldig for det som har blitt studert. Dette kan igjen deles inn i to: *kausaltitet* og *begrepsvaliditet*. Kausalitet er årsakssammenhenger for et fenomen. Men i atferds- og samfunnsvitenskapen kan en ikke snakke om kausale lover på samme måter som i naturvitenskapen. I beste fall kan det snakkes om sannsynligheter. Derfor åpnes det for å kunne uttale seg kausalt, men ikke med en lovmessig sikkerhet (Postholm & Jacobsen, 2018). *Begrepsvaliditeten* tar for seg i hvilken grad forskningens fremgangsmåte og funn gjenspeiler det opprinnelige formålet, og om det representerer virkeligheten. Mitt mål med denne innledende studien, var å øke forståelsen for begrunnelser for hvorfor minoritetsspråklige foreldre ønsket å sende barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk. Dataen i denne studien bidro med noen indikasjoner på

noen disse begrunnelsene. Med grunnlag i fenomenologien, vil begrepsvaliditeten derfor representere virkeligheten for den gitte forelder som har uttrykt seg i denne studien. Med det begrensede utvalget med informanter, har jeg derfor vist til noen indikasjoner om praksisfellesskapet som de tilhører.

En utfordring i forhold til begrepsvaliditeten, var hvordan jeg som forsker utførte analysen av datamaterialet. Ved hjelp av rammeverket til Wenger, skal det være mulig å replisere denne forskningen. Men som det ble vist til i kapittelet om sammenfatning, kunne problematikken være at i noen tilfeller ble datamateriale analysert til ulike kategorier. For selv om jeg som forsker brukte rammeverket til Wenger som grunnlag, som vist til i kapittelet om kondensering, så kan jeg ha analysert datamaterialet på en annen måte enn hva andre forskere ville gjort. Det er derfor ikke bare forskere seg imellom som kan ha ulik oppfatning, men også hvordan informantene selv mente sine utsagn. For det kan forekomme at jeg som forsker tolker noe informantene sier i feil retning, som gjør at det svekker validiteten. Det som kunne vært gjort for å styrke validiteten, hadde vært å la informantene få lese gjennom transkripsjonen, der de kunne fått kontrollert om de stod inne for alt de hadde sagt. Men dette ble ikke gjort, noe som kan ses på som en svekkelse.

*Ytre validitet* handler om i hvilken grad funn fra en kontekst kan *generaliseres* (Postholm & Jacobsen, 2018). Kvale og Brinkmann (2015) kritiserer innvendingen om at intervjuforskning har for få intervjupersoner til å kunne generalisere, der de stiller spørsmål om hvorfor en skal generalisere. De hevder at tanken om generalisering innebærer en antakelse om at vitenskapelig kunnskap må være universell og er gyldig til alle steder og kontekster til evig tid. I denne forskningen, som ses på som en innledende studie, kan det i liten grad snakkes om noen form for generalisering, der tre intervjuer fra tre ulike lørdagsskoler ikke gir noe mer enn indikasjoner for videre studier.

#### 4.9.2 Reliabilitet

Reliabilitet tar for seg forskningens konsistens og troverdighet (Kvale & Brinkmann, 2015). Et spørsmål som er blitt diskutert, er om en hvilken som helst forsker kan reprodusere samme forskning, og komme frem til likt resultat. I følge Postholm og Jacobsen (2018) er den underliggende epistemologien bak en slik tankegang at det finnes en objektiv og stabil virkelighet som lar seg måle. Men videre hevder de at dette sjelden lar seg gjøre i kvalitativ forskning, grunnet at det er mennesker som utfører forskningen. På grunn av min

subjektivitet, handler relabiliteten i denne kvalitative forskningen om at jeg har presentert prosessen min på en mest mulig åpen måte for en kommende forsker. Viktige elementer er at jeg har vært åpen om hvilke kategorier jeg har brukt, og hvordan jeg har kategorisert de. For som det ble vist til i kapittelet om kondensering, brukte jeg eksempler fra datamaterialet om hvordan jeg analyserte dataen til de ulike underkategoriene, slik at det ble tydeligere for en kommende forsker hvordan prosessen min i forskningen har vært.

I møte med informantene, kunne det også være tilfelle at en andre forskere hadde oppnådd en annen form for tillit. Et eksempel på dette er i møte med Rani, der hun ble mer komfortabel med å dele sine tanker når vi kom lenger ut i intervjuet. Det Postholm og Jacobsen (2018) mener er viktig, er at det reflekteres over hvordan undersøkelsen og forskeren kan ha påvirket resultatet. Forskere må derfor reflektere over egen påvirkning, og gjøre forskningsprosessen synlig, slik at andre også kan reflektere over den.

#### 4.10 Etske betraktninger

I denne forskningen har det menneskelige samspillet vært sentralt, der det gjennom tre intervjusituasjoner har blitt tatt valg innenfor de etske rammene. Samspillet mellom intervjuer og intervjuobjekt har nok påvirket kunnskapen som har blitt produsert. Dette har resultert i at dataen i denne forskningen har blitt påvirket av meg som forsker. Forskningen er derfor fylt med moralske og etske spørsmål og dilemmaer (Kvale & Brinkmann, 2015). En utfordring i denne forskningen har i noen tilfeller vært spenningen mellom ønsket om å oppnå kunnskap og det å ta etske hensyn. Informantene deler fra sine liv og tanker, noe som i seg selv kan være sårbart. Det at jeg som forsker skal stille de dyptgående spørsmålene, kan i noen tilfeller være utfordrende. Eksempel på dette var når en av informantene delte holdninger som jeg som forsker fant interessante, men opplevde det som utfordrende å spørre om begrunnelser for deres valg. Dette fordi informanten kan oppleve det som krenkende at jeg som forsker stiller kritiske spørsmål til deres beslutninger. Et annet element er at det er jeg som forsker som har valgt ut hva som skal rapporteres om i forskningen. Informantene kom med sine holdninger og begrunnelser for hvorfor de ønsket at barna skulle delta i lørdagsskolen. Hvis det har vært tilfelle at det som rapporteres ikke gir et fullverdig bilde av hva de har sagt, ville det gitt et feilaktig bilde. Derfor har jeg prøvd å presentere og analysere deres meninger mest mulig fordomsfritt, slik at de kan føle seg komfortable med hvordan de blir presentert i denne forskningen.



Kvale og Brinkmann (2015) viser til fire områder som tradisjonelt diskuteres i etiske retningslinjer for forskere: informert samtykke, fortrolighet, konsekvenser og forskerens rolle. De vil jeg nå ta utgangspunkt i for å begrunne mine etiske valg.

#### 4.10.1 Informert samtykke

Grunnet samarbeid med forskningsprosjektet LATAACME, som det ble vist til i innledningen av oppgaven, ble deres mal for informert samtykke brukt. Det ble endret og tilpasset til bruk for dette prosjektet, men inneholdt også informasjon om deres prosjekt. På forhånd ble samtykkeskjemaet og intervjuguiden sendt til informantene, slik at de visste hva som var forventet av dem og hva de samtykket til. I forkant av intervjuet ble innholdet i samtykkeskjemaet understreket, slik at de visste hvem som potensielt ville ha tilgang til transkripsjonen av intervjuene. Dette var viktig fordi transkripsjonene av intervjuene er tilgjengelig for andre forskere i forskningsprosjektet LATAACME. «*Begrepet informert samtykke baserer seg primært på prinsippet om individuell autonomi og dernest på prinsippet om å gjøre det godt* (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 104)». Det informerte samtykke i denne forskningen handler derfor om å respektere foreldrenes evne til å fatte beslutninger og at de ikke skal skades.

#### 4.10.2 Konfidensialitet

I arbeid med konfidensialitet i denne forskningen var det viktig å understreke dette for informantene. Med hensyn til NSD sine etiske retningslinjer, ble derfor det sensitive datamaterialet lagret på HVL (Høgskolen på Vestlandet) sin forskningsserver frem til deres prosjektslutt. I motsetning til en spørreundersøkelse, er informantene mer sårbare i en kvalitativ intervjusituasjon. Derfor ble alle informantene i transkriberingen tildelt fiktive navn og andre opplysninger som kom frem i intervjuet som kunne gjøre dem gjenkjent fjernet.

#### 4.10.3 Konsekvenser

Kvale og Brinkmann (2015) mener at i en forskning bør sjansen for at noen blir skadet, være lavest mulig. De potensielle fordelene for informanten og oppnåelsen av kunnskap veie tyngre enn for å skade informanten. Alle informantene uttrykte i ulik grad sitt engasjement for å delta i intervjuet, der de så på forskningen som spennende og aktuell for deres liv. Det kan tenkes at forskningens nærhet derfor gjorde det mer aktuelt for dem å delta. Hovedaspektet som

foreldrene kunne tatt skade av i denne forskningen, var at de kritiserte den norske matematikkundervisningen som barna deres deltok i. Dette kunne derfor gått ut over relasjonene som de har i den norske skolen. Men fordi alt av personalia til informantene ble anonymisert, er det usannsynlig at de tar noe skade av denne forskningen.

#### 4.10.4 Forskerens rolle

Min rolle som forsker var avgjørende for kvaliteten på den vitenskapelige kunnskapen og de etiske beslutningene som har blitt tatt. Dette var spesielt viktig i den kvalitative forskningen, der innhenting av data i dette tilfellet skjedde igjennom intervju. «*Fortrolighet med verdispørsmål, etiske retningslinjer og etiske teorier kan bistå forskeren med å treffe valg som veier etiske hensyn opp mot vitenskapelige hensyn i en undersøkelse. Men når det kommer til stykket, er forskerens integritet – hans eller hennes kunnskap, erfaring, ærlighet og rettferdighet – den avgjørende faktor* (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 108)». Derfor var denne forskningen avhengig av at min rolle som forsker overholdt de etiske betraktningene som har blitt presentert i dette delkapittelet, slik at personvernet og meningene til informantene har blitt respektert. Et eksempel på hvordan jeg forholdt meg til dette, var at jeg ikke kritiserte informantene for deres syn på norsk matematikkundervisning, men heller tok utgangspunkt i deres komplekse begrunnelser for å kunne svare på problemstillingen.

## 5.0 Resultat og analyse

I denne delen vil resultat og analyse fra intervjuene bli presentert. Intervjuene vil bli delt inn etter Wengers tre tilhørighetsforhold: engasjement, fantasi og innordning. Hva som legges i de ulike tilhørighetsforholdene vil også bli repetert i forkant av de ulike kategoriene. Innenfor hvert av de ulike tilhørighetsforholdene, kommer jeg til å presentere datamateriale fra de ulike informantene enkeltvis. Her presenterer jeg de i følgende rekkefølge: *engasjement*, *fantasi* og *innordning*. Begrunnelsen for rekkefølgen er at Wenger bygger opp sin forklaring av rammeverket på denne måten selv, der han først starter med engasjement, og videre bygger på med fantasi og innordning. Innenfor hvert av de ulike tilhørighetsforholdene, kommer jeg til å presentere en og en informant under hver av underkategoriene. For eksempel betyr dette at i kategorien *fantasi* presenterer jeg funnene fra *bilder av oss selv*, der jeg starter med Rani, etterfulgt av Justyna og til slutt Nikita. Deretter presenterer jeg funnene fra *bilder av muligheter* på samme måte. I kategorien *engasjement* er det bare funn fra Nikita, der det presenteres funn i underkategorien *relasjoner*. Selve diskusjonen om funnene blir først presentert i kapittel 6.

### 5.1 Engasjement

Som vist til i teori-kapittelet, er engasjementet en sosial praksis. Det innebærer at i en praksis kreves det ikke bare en handling i og seg selv, men at det gjøres i en historisk og sosial kontekst som gir struktur og mening. Derfor er det slik i dette tilfellet når praksisfellesskapet samhandler i en sosial kontekst innenfor rammer som de mener gir struktur og mening.

#### 5.1.1 Relasjoner

Som nevnt i innledning for kapittelet, presenteres det bare funn fra Nikita i kategorien om engasjement. Innholdet i funnene fra engasjement er om språk og ikke om matematikk. Grunnlaget for dette har ikke med hvilke funn som anses som viktige, men av de praktiske årsakene for hvordan presentasjonen av resultat og analyse er bygd opp. Hovedpoenget i kommende avsnitt, er at Nikita legger ned en innsats med andre foreldre i praksisfellesskapet, slik at barna deres får utøve morsmålet i fellesskap.

Underkategorien *relasjoner* tar for seg hvordan engasjementet er bundet til den gitte situasjonen og relasjonen som en står i, der fysiske grenser i tid og rom setter begrensninger for hva en kan engasjere seg i.

### 5.1.1.1 Nikita om relasjoner

I følgende sitat får Nikita spørsmål om det er viktig for henne at barna omgås med andre barn med samme morsmål. Det som gjør at det blir karakterisert innenfor relasjoner, er at det foregår en samhandling i praksisfellesskapet innenfor fysiske grenser i tid og rom, der det er en direkte forbindelse mellom foreldrene.

- Yeah when they were they starting for me that was a very very big thing. Especially the kindergarten part. Yeah. For me this was very important. And then we.. I, we would even organise children's parties for.. for the kids and, we still, still know actually parents of children same age because they started at some point. But it's not fun, it's more like, exactly to provide them with an opportunity to speak, within.. Yeah, with the same kind.

Det viser seg at Nikita og ektemannen strekker seg langt for at barna skal oppnå ønsket språkferdighet i japansk. De velger å organisere egne, private samlinger med barn i samme situasjon, der de møtes på fritiden for å kunne praktisere språket med hverandre. Dette er ikke noe Nikita og ektemannen foretrekker å bruke fritiden sin på, men de ofrer seg for at barna skal få muligheten til å utøve det japanske språket. Det forteller noe om praksisfellesskapet de er en del av, der foreldre arrangerer private samlinger som de selv ikke ønsker å delta på: «But it is not fun.» Deres engasjement er derfor bemerkelsesverdig for hvordan de ønsker å legge til rette for at barna får den språkutfoldelsen som de mener er nødvendig. Det er derfor tydelig at språket er viktig for foreldre som Nikita. Som det vil bli presentert hos de andre foreldrene også, tyder det på at læring av språket er en viktig faktor for deltagelsen i lørdagsskolen. Derfor kan det tenkes at læringen av matematikk kan komme i andre rekke for foreldrene, der språkopplæringen blir ansett som viktigst for deres deltagelse.

## 5.2 Fantasi

Tilhørighetsforholdet fantasi tar altså for seg hvordan tid og rom kan utvides for å skape nye bilder av en selv og verden. Fantasi er derfor en annen måte å gå frem på enn i et engasjement, der produksjonen av bildene av seg selv og verden transcenderer engasjementet. I dette tilfellet vil det derfor være når foreldre fantaserer om hva barnas deltakelse i lørdagsskolen kan resultere i. I kategorien om engasjement ble det bare vist til hvordan

språket var en viktig årsak for deltagelsen i lørdagsskolen. I det kommende kapittelet om fantasi, blir både språk og kultur sett på som årsaker, men matematikken spiller en mer sentral rolle for deres argumentasjon.

### 5.2.1 Bilder av oss selv

I de følgende kapittelet om *bilder av oss selv* blir det presentert og analysert hvilke fantasier foreldrene har for barnas deltagelse i lørdagsskolen grunnet bilder av seg selv. Faktorer som språk og kultur fra hjemlandet og gode matematikkprestasjoner for en kommende utdanning sier noe om praksisfellesskapet de er en del av.

I underkategorien *bilder av oss selv*, handler det om hvordan personer definerer sin egen identitet utifra handlinger de selv gjør. Derfor vil det i dette tilfellet være hvordan foreldrene definerer sin egen identitet utifra å sende barna til lørdagsskolen.

#### 5.2.1.1 Rani om bilder av oss selv

I følgende sitat viser Rani til at hun foretrekker språket og kulturen i lørdagsskolen. Det som gjør at dette blir karakterisert innenfor bilder av oss selv, er at valgene ikke bare tas på grunnlag av barna selv, men også hvordan Rani ser på seg selv som en god mor for at barna får tilknytning til hjemlandet.

- De startet i lørdagsskolen når de var 3 år og det synes jeg er veldig bra. Lørdagsskolen er veldig bra for dem fordi de lærer språk, men samtidig som de lærer om kultur og tradisjoner fra Sri Lanka.

Rani viser til at hun startet å sende barna sine til lørdagsskolen i en alder av 3 år for å lære å snakke det tamilske språket. Dette tyder på at det er noe hun personlig er begeistret over, der hun sier: «det synes jeg er veldig bra». Hun viser også til at kultur og tradisjonsaspektet er viktig for barnas deltakelse. Dette forteller noe om praksisfellesskapet hun er en del av, der språkferdighetene i morsmålet anses som viktig. Det kan også argumenteres for hvordan Rani og ektemannen sin fantasi avhenger av hvordan de ser på seg selv som gode foreldre, der de legger til rette for at barna oppnår de språkferdighetene som de anser som viktige. Dette kan ses i lys av hvordan Nikita også så på språkferdigheten som viktig i kapittel 5.1.1.1, men der det i deres tilfelle var snakk om å være i relasjon med resten av praksisfellesskapet.

### 5.2.1.2 Justyna om bilder av oss selv

I denne underkategorien blir det presentert og analysert hvordan Justyna ser på bilder av seg selv for at barna hennes skal få økt kompetanse i morsmålet og matematikken. Grunnlaget for at dette har blitt kategorisert til bilder av oss selv, er at det tolkes dit til at de definerer seg selv som gode foreldre utfra valgene de tar for barna.

- Vi kommer fra Ukraina og for oss er det veldig viktig at våre barn, vi har to (seks og ett år gamle), har kunnskap i russisk og ukrainsk språk. Det var årsaken til at vi sendte barna til lørdagsskole.

Justyna er tydelig i sin argumentasjon om at språkferdighetene i russisk og ukrainsk er viktig for de som foreldre. Med sine to barn på seks og ett år, begrunner hun hvorfor de startet å sende den eldste sønnen sin til lørdagsskolen. Foreldrenes fantasi om hva de ønsker for barna, vil være preget av hvordan de ser på seg selv og hvilken tilhørighet de har. Justyna bruker pronomen som «vi» og «oss» for å begrunne deres ukrainske tilhørighet for hvorfor språkferdigheten er viktig. Derfor vil det ikke være urimelig å hevde at den ukrainske tilhørigheten er noe som er viktig for de som foreldre og at de ønsker å bli værende i denne tilhørigheten. Språkferdigheten til barna vil derfor være viktig for at de som foreldre kan bli værende i akkurat denne tilhørigheten, og at barna selv får komme inn i denne. Derfor tolkes dette til bilder av oss selv, der de ønsker at barna skal tilhøre den ukrainske tilhørigheten. Så i likhet med Rani, er språkferdighetene noe Justyna også ser på som viktig når hun fantaserer om barnas fremtid. Følgende sitat blir kategorisert til bilder av oss selv fordi det igjen forteller noe om hvordan barna skal ha den ukrainske tilhørigheten.

- På lørdagsskolen har vi flere fag som matematikk, språk, musikk, kunst og.. Så han deltar på lørdagsskole pga. språket som første årsak.

Språkopplæringens verdi blir understreket i foregående sitat, der Justyna viser til hvordan det også undervises i flere fag. Dette vil antageligvis også være en faktor for at barnas ukrainske tilhørighet blir styrket. Men det er fortsatt språket som kommer frem som hovedårsaken til hvorfor de ønsker at barnet skal delta på lørdagsskolen.

I følgende sitat viser Justyna til hvordan hun foretrekker kunnskapsnivået som er i den Ukrainske matematikken. Det blir kategorisert til *bilder av oss selv*, grunnet hennes begrunnelser om å være en god mor, slik at sønnen kan prestere i de matematiske utfordringene som potensielt kan komme i fremtiden.

- I Ukraina har vi veldig sterke matematikkfag. Som for eksempel hvis vi bestemmer å reise tilbake til Ukraina så er det bra om sønnen min forstår matematikk på samme nivå som i Ukraina. Eller hvis vi bestemmer oss for å bo i England for eksempel. Det er samme situasjon som at matematikk er veldig sterke fag i England.

Uansett ønsker Justyna at barnas matematikk-kunnskaper skal være på et nivå som gjør dem rustet til å takle internasjonale standarder. Hun ser på det som en mulighet at de i fremtiden ønsker å flytte bort fra Norge, og etter hennes meninger holder ikke den norske skolen det samme nivået som i Ukraina og England. Når Justyna skal klargjøre hvem som tar de fremtidige avgjørelsene, bruker hun pronomenet «vi». Hvis de som foreldre bestemmer seg for at de skal bo i Ukraina, er det bra om sønnen mestrer nivået som er i den ukrainske matematikkundervisningen. Dette viser at hun er svært opptatt av at deres barn lærer seg de ønskede kvalitetene de anser som viktige. Om de skulle ønske å returnere til Ukraina, kan dette tolkes som at det handler om å være en god ukrainsk mor, som sørger for at barna er på et aldersadekvat kunnskapsnivå. I følgende sitat får Justyna spørsmål om hvordan hun karakteriserer viktigheten av lørdagsskolen i forhold til den eldste sønnens matematiske utvikling.

- Veldig viktig. Det er nesten samme som vi har i Ukraina. Og det er forskjellige type oppgaver og andre typer oppgaver så det er derfor det er viktig for oss at han deltar på lørdagsskolen.

Hun hevder at det er viktig at sønnen tilegner seg denne typen kunnskap, der det senere i analysen kommer frem at hun ikke er tilfreds med matematikkundervisningen som han mottar i den norske skolen. Dette er igjen knyttet til den ukrainske tilhørigheten som det ble vist til i starten av dette underkapittelet. Der kommer det tydelig frem viktigheten av at sønnen lærer seg kunnskap som verdsettes i Ukraina. For selv om de som foreldre bor i Norge, ser hun fortsatt på seg som en del av den ukrainske tilhørigheten, der hun sier: «Det er nesten samme

som vi har i Ukraina». Dette kan igjen ses på i forhold til å være en god ukrainsk mor, der barna har det grunnlaget som skal til hvis de en gang skal flytte tilbake.

### *5.2.1.3 Nikita om bilder av oss selv*

I denne underkategorien blir det presentert og analysert hvordan Nikita ser på bilder av seg selv for at barna hennes skal få økt kompetanse i morsmålet og matematikken, men også være i relasjoner med andre barn med samme bakgrunn. Grunnlaget for at dette har blitt kategorisert til bilder av oss selv, er at det tolkes dit til at de definerer seg selv som gode foreldre utfra valgene de tar for barna.

I følgende sitat får Nikita spørsmål om hvorfor de først begynte å sende barna til lørdagsskole.

- So, why we started, I mean basically everybody starts because of the language. You know, what you realise as a.. somebody who trains to maintain, your own mother tongue in your children, is that the, your regular family language exposure is very limited.

Nikita så altså på læring av språk som en viktig faktor for å starte i lørdagsskolen. Dette ble det også vist til i kategorien for engasjement, som derfor viser at språket er viktig for henne. Men selv om dette sitatet, og sitatet som det ble vist til under engasjement, begge handler om at barna får praktisere morsmålet, er de ulike. Først og fremst er ikke praksisfellesskapet med foreldrene samlet i et engasjement, men også at det handler om kvaliteter som Nikita ser på som viktige at barna innehar. Derfor blir det karakterisert til bilder av oss selv, der hun som en god mor sørger for at barna lærer seg morsmålet til foreldrene. På grunn av den noe spesielle situasjonen som de er i, der mor og far snakker sine egne morsmål til barna, blir det litt begrenset i hvor stor grad de får utviklet det japanske språket. Derfor er lørdagsskolen en viktig faktor for at barna til Nikita får utviklet språkferdighetene sine. Det kan argumenteres for at foreldrenes fantasi avhenger av hvordan de ser på seg selv og deres tilhørighet, og hva de ønsker for barna sine. Når de velger at den eldste datteren skal starte i både den japanske og russiske skolen, er dette et tegn på deres ønske om at hun skal ha tilhørighet til begge landene. At det argumenteres for at de starter grunnet språket, viser til hvordan hun bruker pronomenet «we» når hun legger frem hvorfor den eldste datteren begynte i lørdagsskolene. Det er foreldrene som har tatt denne avgjørelsen. Ønsket om språkferdigheter i morsmålet er derfor noe alle tre foreldrene anser som en viktig begrunnelse for å sende barna til



lørdagsskolen. I det følgende sitatet viser Nikita til hvordan det sosiale aspektet spiller en viktig rolle når barna begynner i lørdagsskolen.

- And it's, when they start, and they usually start relatively young, with kindergartens, most we have seen children start maybe aged 2, sometimes earlier. They like it, they have new friends, and they, friends they speak their language and, it's relatively, it's good. Especially the friend-making part is very important.

Nikita startet å sende barna sine til den japanske lørdagsskolen når de var i en alder av to år. Ved at de starter i en så ung alder, mener hun at de får praktisere det japanske språket seg imellom. Nikita viser til at de også danner vennskap med andre barn som er i samme situasjon som de selv, og det gir ein høy trivselsfaktor. Dette sier noe om praksisfellesskapet som Nikita er en del av, der foreldre er opptatt av at barna deres skal delta i relasjoner der de får danne vennskap med andre barn med samme morsmål. Som vist til i neste sitat, er ikke dette bare problemfritt, der foreldrenes bilder av seg selv er viktige for at barna blir værende i lørdagsskolen.

- And, then of course it starts progressing and the homework increases. And the time constraints increase, it's very difficult. They, many children struggle and many children drop out. Some because they start some activities, you know some sports training that requires. Or sometimes they struggle, it depends on the layout of the school.

Nikita viser til hvordan tidspress og arbeidsbelastning gjør at det blir vanskelig for både elever og foreldre å fullføre løpet som det legges opp til i lørdagsskolen. Dette sier derfor noe om foreldrenes motivasjon til at barna skal bli værende i denne type sammenheng. Det er ikke urimelig å anta foreldrenes bilder av seg selv er en drivkraft her, der de ønsker at barna skal bli værende i lørdagsskolen, til tross for at det er noe krevende.

- So, it was a bit difficult for her and now it's actually much better because she has a very good friend. And sometimes with these schools you know kids come in and then drop out. Parents maybe move away or too far to go. Or, like in Japanese school they can be expelled. So.

Nikita viser til at mangelen på vennskap har vært krevende for den eldste datterens deltagelse, men dette har bedret seg etter at hun har fått en venn. Situasjonen vil uansett være krevende hevder Nikita, der venner plutselig kan slutte i lørdagsskolen av ulike grunner. Dette viser Nikitas tålmodighet til å holde den eldste datteren i lørdagsskolen, der hun sier «it was a bit difficult for her and now it's actually much better». Det er derfor rimelig å hevde at dette betyr noe for Nikita, siden hun har valgt å stå i denne prosessen som den eldste datteren har vært gjennom. Dette sier noe igjen om Nikita sine fantasier om bilder av seg selv, der hun som mor sørger for at den eldste datteren blir værende i lørdagsskolen.

- I think a very nice aspect to think is sometimes for them is the friendships and.. especially with Russian school for example I know that some of them they organise trips, and they basically, they would go to St. Petersburg as a group, they have summer holidays as a group and basically, what they try to do so that kids stick to the school, you know, is that they try to sort of bring these friendships together and they, they are in the language, they do things together.

Når Nikita snakker om det sosiale aspektet med lørdagsskolen, nevner hun spesielt den russiske lørdagsskolen, og hvordan den legger opp til at barna sammen skal trives. Gjennom sosiale arrangementer og sammenkomster skapes det en kultur for at barna skal trives. Det er ikke urimelig å hevde at den eldste datterens deltagelse i den russiske lørdagsskolen var basert på fantasier om bilder av seg selv, der Nikita så verdien av gode sosiale forhold. At hun verdsetter praksisen er tydelig, der hun sier «I think a very nice aspect», som viser at dette er noe hun personlig står for. Derfor kan det antas at dette var grunnet i å være en god mor, der hun sørger for at de personlige vennskapene til den eldste datteren bli ivaretatt.

I de følgende sitatene som det vises til, snakker Nikita om hennes erfaringer om hvordan den eldste datteren i tidlig alder behersket regnemetoden multiplikasjon og hvordan Nikita la til rette for at hun fikk utvikle seg. Dette danner grunnlag for Nikita sine fantasier om bilder av seg selv, der hun tar grep for hva som skal til for å være en god mor.

- (...) she started doing multiplication when she was four years old.
- For fun. It wasn't like I was asking her, she would go like, "mom, so do you think 4 times 5 is 20", and she thought it was a funny question [laughter].

- And she thought it's really funny to do subtractions and additions so I'd say let's play a game, what's 18 plus 4, and she's like, oh it's 22. And she thought it was the best way she could spend time. She actually liked it. It wasn't, me trying to coach her in math. That's just what she liked to do and I did what she liked to do.

Nikita viser til datterens begeistring for å drive med matematikk. Det understrekes at det var datteren selv som ønsket dette, og at Nikita ikke presset henne. Ellers i intervjuet kommer det frem at den eldste datteren ikke fikk noen utfordring i den norske skolen fordi hun rent nivåmessig lå langt foran de andre elevene. Ønsket om at datteren skal få utfordringer i matematikk, gjør at Nikita sender henne til lørdagsskolen. Dette forteller derfor noe om praksisfellesskapet Nikita er en del av, der foreldre legger til rette for barnas læring med grunnlag i bilder av seg selv.

I følgende spørsmål blir Nikita spurt om hun har noen form matematisk utdanning selv. Dette danner grunnlaget for hennes bilder av seg selv, der den matematiske utdannelsen viser hvordan hun legger til rette for barna.

- You know, I did very advanced mathema-, I mean not very advanced but I studied in the school for mathematically gifted children. I did chemistry as first degree and we had two years of advanced calculus that you get as a chemistry degree. And I've never, needed it or applied it afterwards in my life.

Nikita sin interesse for matematikken er tydelig. Hun har selv tatt en matematisk utdanning, selv om hun ikke formelt har jobbet i et yrke som krever denne kompetansen. Det er ikke urimelig å tenke at hennes bakgrunn for hvordan hun ser på matematikk som viktig i livet, legger grunnlag for hvordan hun fantaserer om sine barns utdanningsmuligheter. Dette forteller noe om praksisfellesskapet Nikita er en del av, der foreldrenes egne interesser og utdanning skaper grunnlag for hvordan deres bilder av seg selv har en betydning for barna. Dette blir eksemplifisert i det kommende sitatet, der Nikita prater om sine utdanningsambisjoner for barna.

- And.. but I still think that was the basis of, everything I learned afterwards. Just this systematisation, the.. that's a very beautiful, to me it's a very beautiful this [utters a laugh], the beauty of it right? [laughs] Yeah, probably, it's this.. I love it. And I wish

my children, could see that. You only get to that once you, once you're at a more advanced stage.

Matematikken blir sett på som et grunnlag for det Nikita senere har tilegnet seg av kunnskap. Hun ytrer sin begeistring for denne type kunnskap, og håper at barna selv skal oppdage denne interessen. Dette er noe hun selv virkelig verdsetter, som det kommer frem i sitatet over «to me it's a very beautiful this». Det tydeliggjøres i måten hun legger det frem, der hun sier at for henne personlig er det noe vakkert. Dette tyder derfor på å være en viktig identitet for hvem Nikita er, og da følgelig for hvordan hun fantaserer om barnas identitet. Hennes ønsker for barna kommer tydelig frem i sitatet over, der hun har et ønske om at de også skal oppdage det hun har oppdaget.

### 5.2.2 Bilder av muligheter

I dette kapitlet vises det til hvordan de tre foreldrene fantaserer om mulighetene som læringen av matematikk i lørdagsskolen kan gi. Alle ser på hvordan matematikken er viktig for en potensiell utdanning, men de har også individuelle tilnærminger som skiller seg fra hverandre. Både Justyna og Nikita presenterer hvordan matematikken også danner et grunnlag for å takle kommende utfordringer generelt i livet.

I underkategorien *bilder av oss selv*, handler det om hvordan personer definerer sin egen identitet utifra handlinger de selv gjør. Derfor vil det i dette tilfellet være hvordan foreldrene definerer sin egen identitet utifra å sende barna til lørdagsskolen.

#### 5.2.2.1 Rani om bilder av muligheter

I det følgende avsnittet blir det presentert hvordan Rani ser på matematikk som viktig for en potensiell utdanning. Det som var avgjørende for at dette ble kategorisert under bilder av muligheter, var fordi det sier noe om potensielle muligheter for fremtiden.

- Hvis barna kan lære mer og videreutdanne seg så trenger de matematikk. Matematikk er et viktig fag.
- Jeg synes norsk også er veldig viktig, men matematikk er mest viktig for barna, synes jeg.

Rani ser på matematikk som et særlig viktig fag i skolen, der det ved bruk av ordet «jeg» understrekes at dette er hennes personlige mening. Det kommer frem gjennom intervjuet at utdanning er viktig for henne. Dette viser igjen ved at de to eldste barna har tatt høyere utdanninger og fått gode jobber. Derfor er det ikke utenkelig at Rani ønsker det samme for den yngste datteren. Med et ønske om en god utdanning, ser hun på matematikk som et særlig viktig fag. Derfor er ikke det urimelig å hevde at Rani sitt valg om barnas deltakelse i lørdagsskolen er begrunnet i det hun ser på som bilder av muligheter. Ved at de deltar i lørdagsskolen, kan det resultere i at de klarer kravene for å komme inn på en god utdanning, som videre resulterer i en god jobb. Dette sier videre noe om praksisfellesskapet for foreldre som sender barna til lørdagsskole for å lære matematikk. Barnas deltagelse i lørdagsskolen kan være begrunnet i foreldrenes fantasier om at matematikken er viktig for å kunne ta en utdanning.

Følgende sitater blir kategorisert til bilder av muligheter, grunnet i at Rani ser på hvordan deltagelsen i lørdagsskolen kan bidra til å få en god utdanning på sikt.

- Det er så mange elever som før har hatt undervisning hos han, og da fikk de veldig bra karakter. Først fikk de bare 2, men etter hvert da de gikk på ekstra undervisning fikk de 5 og 6, mange barn.
- Det er mange barn som etter at de har vært på denne matteundervisningen fikk veldig bra karakter og de kom inn på gymnasiet og de har blitt leger og mange forskjellige yrker som de jobber nå.

Barnas resultater i skolen er noe som Rani var opptatt av, der hun viser til eksempel om at barn som tidligere har prestert på et lavt nivå i den norske skolen, kunne komme til den tamilske lørdagsskolen og oppnå toppkarakterer i den norske skolen. Det underliggende i dette kan tyde på at det norske utdanningssystemet ikke har et tilstrekkelig tilbud for tamilske barn, der foreldre som Rani ser muligheten til å få tilfredsstilt sine behov i lørdagsskolen. Derfor vil ønsket om å sende barna til den undervisningspraksisen som lørdagsskolen tilbyr, være motivert av at matematikkundervisningen i den norske skolen ikke er tilstrekkelig. Rani snakker en del om at det er mange barn som har deltatt i lørdagsskolen, der dette kunne tolkes som en begrunnelse fra hennes side for å anerkjenne lærerens autentisitet. Hennes tiltro til den tamilske læreren er derfor en viktig faktor for hvorfor hun ønsket at barna skulle delta der. Men ved at hun sier «Det er så mange elever som før har hatt undervisning hos han», tyder det på at hennes tiltro til læreren også gjaldt de andre foreldrene i praksisfellesskapet.

### 5.2.2.2 Justyna om bilder av muligheter

I likhet med Rani, er viktigheten av matematikk noe Justyna også fremmer. Hun mener at det setter grunnlaget for utfordringer som en møter på i dagliglivet. Det som gjør at de kommende sitatene hører inn under bilder av muligheter, er at Justyna ser på hvordan matematikken kan bidra til at barna blir bedre rustet til å møte utfordringer i fremtiden.

- Ja, matematikk er ikke bare regning som fag. Vi må lære å regne i butikken for eksempel. Så matematikk er base for forskjellige fag for å få kritisk syn, for utførelse, som jeg tror er viktig.

Å ha et kritisk syn er en egenskap som Justyna verdsetter, der hun ved flere anledninger trekker den frem som viktig. I intervjuet ble det derfor oppfattet at dette betydde noe for henne, det var ikke bare et utspill uten betydning. I en praktisk situasjon eksemplifiserer hun det kritiske synet med å kunne ta valg når barna handler i butikken. Derfor er det ikke urimelig å hevde at barnas muligheter til å kunne bli kritiske individer er noe som preger Justynas avgjørelse om at de skal delta i lørdagsskolen. Dette er også noe Justyna selv som forelder mener er viktig, der hun bruker pronomenet «jeg» når det snakkes om hvorfor matematikken er viktig. Hun bruker også «vi» når hun snakker om eksempelet om kvaliteter fra matematikken, som også kan ses i lys av den ukrainske tilhørigheten. Hun ser på denne kvaliteten som viktig for den tilhørigheten som både de som foreldre og barna er en del av. Justynas bevissthet om hvorfor matematikken er viktig for at barna oppnår et kritisk syn og hvordan dette kritiske synet er viktig for livet, er derfor et avgjørende argument for at dette blir kategorisert til bilder av muligheter. I kommende sitat svarer Justyna på spørsmål om hvordan hun anser matematikken som viktig for en potensiell kommende utdanning.

- Ja, å lære matematikk er viktig for teknisk fag som ingeniør eller IT. Men han er et veldig teknisk menneske. Matematikk hjelper også til å bli bedre i historiske fag og biologi. Det er også base for alle andre fag.

Justyna sparer ikke på beskrivelsen om ferdighetene til sønnen på seks år, der hun sier: «Men han er et veldig teknisk menneske». Det at hun viser til at matematikk er viktig for det hun omtaler som en teknisk utdanning, viser derfor hvordan hun fantaserer i sin deltagelse i dette praksisfellesskapet. For når hun både kombinerer sin generelle omtalelse av matematikk og en

teknisk utdanning med å snakke om hvordan hun ser den eldste sønnen sin i en slik kontekst, tyder det på at dette er noe som opptar henne. Dette er i likhet med Rani, som også mener at matematikken er viktig for en kommende utdanning. At Justyna fantaserer om den eldste sønnen, understrekes når hun bruker det personlige pronomenet «han» i beskrivelsen av hans kvaliteter. Noe som kan tyde på å være en forklaring på hvorfor hun fantaserer om sønnens fremtid, kan være hennes forhold til matematikken: «Jeg elsker matematikk». Hennes begeistring er tydelig, og derfor ikke urimelig at hun ønsker de samme interessene for barna. På spørsmål om hun har en høyere utdanning, svarer hun: «Ja, selvfølgelig.» Når Justyna selv ser på utdanning som en selvfølge for henne selv, er det derfor ikke urimelig å tenke at dette er noe hun ønsker for barna sine.

### *5.2.2.3 Nikita om bilder av muligheter*

I dette kapittelet vises det til hvordan Nikita ser på mulighetene til barna for å ta en matematisk utdannelse. Men hun ser på sjansene for dette som lave, fordi barna har interesser som ikke går i den retning. I denne underkategorien er altså mulighetsaspektet viktig, der det fantaseres om potensielle muligheter som kan oppnås ved deltagelse i et praksisfellesskap. Dette er tilfelle i kommende sitat, der Nikita snakker om hvordan nivået i matematikkundervisningen er krevende for den yngste datteren i den japanske lørdagsskolen, men likevel er ønsket der om at hun skal delta.

- For the younger one, she's now on 1st grade in Japanese school it works, she does a bit of repetition. As it progresses I'm sure she will start struggling. She's not as gifted, I mean..

Der den eldste datteren presterer godt i den japanske lørdagsskolen, hevder Nikita at den yngste datteren kommer til å streve når nivået blir høyere. Dette er noe hun understreker, hun sier «I'm sure she will start struggling». Dette viser noe av villigheten til at de ønsker at barna skal delta i lørdagsskolen, der Nikita selv hevder at den yngste datteren ikke har det som skal til for å takle nivået på sikt. Men hun hevder selv at den yngste datterens deltagelse i lørdagsskolen er noe hun foretrekker: «As I say my youngest one is struggling with math. And so, the more math we get is actually, the better for her.» Derfor er det ikke urimelig å tenke at til tross for det høye nivået, så verdsetter Nikita den yngste datterens deltagelse så høyt at hun ønsker at hun skal fortsette å delta i lørdagsskolen. Dette står i kontrast til den eldste datteren, som ble presentert tidligere. Der den eldste datteren bruker lørdagsskolen for å

bli mer utfordret, trenger den yngste datteren mer læring slik at hun kan prestere i den norske skolen. Men fellesfaktor for begge jentene, er at Nikita ser på muligheter for hvordan de kan prestere best mulig.

I følgende sitat viser det hvordan Nikita ser på potensielle muligheter for at den eldste datteren kunne tatt en høyere utdanning innenfor matematikk, men Nikita hevder at interessene hennes tilsier at hun tar en mer kunstnerisk utdanning.

- I can see that my older one has the ability to see that, but she's, she might actually move in a completely different direction because she found a hobby that might become her profession that is as far from mathematics as it can possibly be.
- Dancing, exactly. And if she decides to do dancing professionally, I mean, what can I do? Yeah. My youngest is probably going to do music professionally so [laughs],

Det er tydelig at barnas utdanningsvalg er viktig for Nikita, men til hennes skuffelse har ingen av barna interesser, som ifølge henne selv, tilsier at de ønsker å ta en utdanning innenfor matematikk. Nikita fantaserer om at den eldste datteren har det som skal til for å kunne ta en høyere matematisk utdanning, men ser at den fantasien nok ikke blir realitet. Det kan tyde på en slags håpløshet over situasjonen, der hun innser at hun ikke kan påvirke barna til å styre deres interesser «I mean, what can I do?».

- If she wants to do math, I think University of Oslo is brilliant, no problem with that. I would love her to do, something like that [laughs], but I'm just afraid that.. Not my choice [laughs].

Nikitas fantasier om barnas utdanningsvalg er tydelig, der hun har preferanser for hvor barna skulle tatt utdannelsen sin innenfor matematikk. Det legges høye forventninger og forhåpninger til hva de skal spesialisere seg innen. Det er derfor ikke urimelig å anta at dette er en av grunnene til at Nikita ønsker at barna hennes skal delta i lørdagsskolen. Slik kan de få en større interesse for mulighetene Nikita har fantasert om. Dette sier noe om praksisfellesskapet hun er en del av, der foreldre som Nikita fantaserer om utdanningsmulighetene til barna, selv om sjansen for å oppnå de mulighetene, er svært lave.



I det følgende sitatet ser Nikita på mulighetene for hvordan fremtiden vil se ut for de som familie.

- We are staying here as long as our kids are here.
- I think the world is getting smaller and smaller in a way that, if you get to a certain professional level you have to, travel and find a job where you can find it.
- We wanted a Norwegian school and we wanted them to feel at home and feel Norwegian.

Nikita ser på mulighetene til barna om hvordan fremtiden blir i forhold hvor de skal bo, og hvordan jobbmulighetene blir for barna. Konteksten er at hun snakker om hvordan det vil være for den eldste datteren om hun skulle bestemme seg for å utøve dans profesjonelt. Dette sier noe om hvordan foreldrene i praksisfellesskapet reflekterer over fremtiden, der de har fantasert over hvordan potensielle valg til barna kan utarte seg. Dette er i tråd med Justyna, som i kapittel 5.2.1.2 om *bilder av oss selv* viser til hvordan de som foreldre også fantaserer med å reise til et nytt land i fremtiden.

I følgende sitat viser Nikita til hvilket syn hun har på matematikken.

- I think mathematics, you know it's a system, discipline. It allows you to, it's an approach to thinking, approach to organizing material and it really does, if you don't do math, if you're very advanced in math and you don't do it afterwards, you still have mathematical thinking, and that's very good for analysis, for dissecting problems, you know for.. for approaching anything.

Det er tydelig at det matematiske språket er noe Nikita er opptatt av. Det interessante er hvordan hun verdsetter matematikken, selv om barna ikke skulle velge å bruke det i en fremtidig utdanning. Hun hevder at det er et verktøy som er nyttig i møte med hverdagslige utfordringer. Dette kan derfor være en av grunnene til hvorfor Nikita ønsker at barna skal delta i lørdagsskolen. Hun ser at det er en kvalitet barna vil ha med seg i livet, uavhengig av hvilken utdanning de ender opp med å ta. Fantasier blir skapt om hvordan den matematiske tankegangen kan påvirke deres fremtidige valg.

### 5.3 Innordning

Tilhørighetsforholdet innordning transcenderer altså tid og rom for å forme en forbindelse til noe som er større enn en selv. Det skapes et større bilde på et mer grundig og koordinert plan enn i fantasien. I dette tilfellet var det altså at foreldre innordner seg til praksisfellesskapet på et organisert plan, der de hadde en klar agenda for hvorfor de ønsket denne deltakelsen, noe som det ble vist til i kapittel 4.8.3 om kondensering.

#### 5.3.1 Diskurs

I kategorien diskurs blir det presentert hvordan alle foreldrene foretrekker matematikkundervisningen som lørdagsskolen tilbyr, fremfor den norske skole. Forhold som metoder og lærerens kvaliteter er viktig, der det blir reflektert over sine preferanser.

Som vist til i kapittel 3.1.3.1, blir det i underkategorien *diskurs* tatt utgangspunkt i hvordan Sfard (2001, 2007, 2009) tar for seg begrepet diskurs. Kommunikasjonen er et viktig element i det Sfard ser på som diskurs, der det både gjelder i samhandling med andre, men også bare seg selv. Men i kommunikasjonen med andre, kreves det at det skjer innenfor historiske etablerte skikker. Hun hevder at en diskurs som inneholder matematiske begreper er en *matematisk diskurs*. I tilfellet med denne forskningen, vil foreldre innordne seg til praksisfellesskapet på grunnlag av ønsket om en matematisk diskurs. Med utgangspunkt i Sfard, vil det også kunne fortelle noe om hva foreldrene legger i den ønskede diskursen.

##### 5.3.1.1 Rani om diskurs

I dette delkapittelet viser Rani hvordan hun foretrekker matematikkundervisningen i den tamilske lørdagsskolen, der hun opplever at barna hennes lettere får forståelser for matematiske begreper. Hun er også begeistret for den tamilske læreren, med bakgrunn i hans tamilske tilhørighet med forståelse for både språk og kultur.

I det følgende sitatet vises det til hvordan Rani verdsetter den matematiske diskursen som tilbys i den tamilske lørdagsskolen.

- Jeg har hørt han er en veldig flink mattelærer, og han er på forskjellige møter og forklarer oppgaver, og barna kan enkelt forstå, løse oppgavene.

- Det er enkelte metoder han bruker og forklarer hvert enkelt barn, og da er det lettere for dem å forstå og gjøre oppgaver videre.

Rani mener det er forhold ved den tamilske lørdagsskolen som gjør det aktuelt å sende barna sine dit. Det er tydelig at hun opplever læreren som en viktig faktor, der han legger grunnlaget for hvordan praksisen i matematikkundervisningen er i lørdagsskolen. Et eksempel på dette er hvordan hun understreker at de metodiske grepene han tar for å forklare oppgaver og begreper til barna på en forståelig måte. Dette er viktig sett i lys av Rani sin tamilske bakgrunn, der hun har en forståelse av hvilke kunnskaper og kvaliteter som er viktig for henne. I dette tilfellet er det at barna hennes får den kunnskapen som er tilstrekkelig for at de presterer godt i den norske skolen. For i følge Rani, så praktiserer ikke lørdagsskolen andre former for algoritmer, men lik den som er i den norske skolen: «Nei, det er akkurat det samme fordi matematikk er matematikk, men forskjellen er at forklaringen er bedre i lørdagsskolen enn i den norske skolen». Derfor kan det tyde på at praksisfellesskapet, som Rani er en del av, er opptatt av at undervisningen barna mottar er presentert og forklart på en måte som gjør at barna oppnår forståelse for matematikken som skal læres.

- Har sendt barna til ekstra matteundervisning fordi det er lettere å gjøre lekser og så er det samme språk, hvis man skal forklare, for eksempel på samme morsmål så er det lettere å forstå.

Språkferdighetene til den tamilske læreren ser ut til å være noe Rani verdsetter. I denne lørdagsskolen snakkes det primært norsk i undervisningen, siden alle barna snakker det i den norske skolen til vanlig. Men det å ha en tospråklig lærer som kan forklare begreper på både norsk og tamilsk, virker å være en kvalitet som Rani setter høyt. Det kan derfor tenkes at tospråkligheten er noe som er viktig for foreldrene selv, slik at de lettere kan følge barnas progresjon i samtale med læreren. Dette sier noe om diskursen som det innordnes til, der språkferdighetene til læreren danner grunnlaget for de historisk etablerte skikkene, som Sfard (2009) omtaler det som, noe som ikke var mulig å få tilgang til i den norske skolen.

I følgende sitat kommer det frem hvordan Rani verdsetter kulturforståelsen som læreren innehar.

- Ja, for oss tamilske foreldre er det lettere å snakke med han og holde oss oppdatert på barnas utvikling. Det handler om kultur, som da gjør det enkelt å forstå.

Det viser seg at Rani opplever kontakten og oppfølgingen med den tamilske læreren som god. Det begrunner hun både med lærerens språk-kunnskaper og kulturforståelse, som gjør kommunikasjonen enklere. Og med enklere, menes det at læreren både kan snakke morsmålet, men også forstå kulturbelagte begrunnelser for hvorfor de ønsker at barna skal gjøre det godt i matematikk. Dette sier derfor noe om praksisfellesskapet som Rani er en del av, der kommunikasjonen med læreren er en viktig faktor for dem.

I følgende sitater forteller Rani om sine erfaringer med å sende barna til matematikklæreren i lørdagsskolen.

- Jeg har tre døtre. Mine to eldste barn gikk også til han og da fikk de også veldig bra karakter og de gikk også på gymnaset og nå er de bra utdannet, den ene i medisin og den andre ingeniør i nanoteknologi.
- Ja. Den minste er nå i 9.klasse og så skal jeg sende henne også så hun får begynt.

De to eldste barna til Rani har begge tatt høyere utdanning. Rani mener selv at de nå er «bra utdannet», som videre henviser til utdanninger som medisin og ingeniør. Den yngste er enda i ungdomsskolen, men Rani har ambisjoner for henne også. Igjen, som vist til i tidligere eksempler, er Rani klar på at diskursen som tilbys i lørdagsskolen er i tråd med hva hun ser på som nødvendig for at barna skal prestere i skolen, og på lang sikt få en god utdanning. Dette sier også noe om praksisfellesskapet som Rani er en del av, der utdanningsambisjonene for barna anses som viktig og de er svært opptatt av at diskursene som de deltar legger til rette for at de behovene blir ivaretatt.

- Ja de er ivrige på å komme. Vi motiverer også litt, men likevel ønsker de å komme fordi de tenker det samme, har venner som går matte og lærer, liker de også å lære mer også, og komme til undervisningen.
- Har de eksamen også er det veldig bra for dem.

Det kan tyde på at Rani har vært opptatt av å motivere barna til å delta på lørdagsskolen, der hun ser hvilken effekt det har at de deltar i den. Hun hevder at barna selv er motiverte for å delta i matematikkundervisningen, men at hun selv også må bidra med motivasjon. Dette sier

noe om praksisfellesskapet de som foreldre er en del av, der det er en forventning om at motivasjon kanskje er nødvendig for å få barna til å delta på lørdagsskolen. I sitatet over tyder det på at diskursen som lørdagsskolen tilbyr er noe hun verdsetter, der elementer som samarbeid og trivsel er noe hun legger til grunn for deres deltakelse. Dette kan ses i lys av det Sfard (2001, 2007, 2009) sier om diskurser, der kommunikasjonen skjer mellom mennesker, men med grunnlag i regler fra det Sfard kaller for historiske etablerte skikker. Et eksempel på dette er når Rani sier «fordi de tenker det samme», som tyder på at dette ikke er noe som gjelder alle barn, men bare en utvalgt gruppe. Derfor er det ikke urimelig å anta hun selv anerkjenner praksisen som lørdagsskolen har, og derfor ønsker innordning til denne diskursen.

- De går egentlig en gang i uken, men hun spurte han om hun kunne komme ekstra en dag, og da spurte jeg bare han. Jeg sa at de ønsket det fordi de andre to venninner også har ønsket å komme en ekstra dag, to dager i uken denne uken på grunn av eksamen. Derfor spurte jeg han. Det første han sa var at det var nok med en gang, men jeg spurte at barna ønsket det, og da svarte han at det er greit.

Det er tydelig i sitatet over at hun selv er motivert for at barna skal øke frekvensen, der hun er behjelpelig med å spørre læreren ved to anledninger for at han skal legge opp til ekstraundervisning. Dette understreker verdien Rani ser i barnas deltakelse i diskursen i lørdagsskolen, der det er tydelig at hun verdsetter deres deltakelse når hun legger inn en så stor innsats for at de skal få delta i en større frekvens.

### 5.3.1.2 Justyna om diskurs

I dette delkapittelet kommer det frem hvordan Justyna har egne undervisningspreferanser, der hun trekker frem at matematikkoppgavene bør baseres på kritisk tenkning og Vygotsky sine teorier. Hun viser også til at barna presterer bedre i matematikk i den norske skolen, grunnet deres deltagelse i lørdagsskolen. I følgende sitat viser Justyna hvordan hun mener nivået på matematikkundervisningen bør være, der hun viser til sine erfaringer fra Ukraina.

- (...) matematikk også fordi det er litt annerledes matematikkundervisning i lørdagsskolen vår.
- I Ukraina har vi veldig sterke matematikkfag. (...) Og så jeg tror at matematikk utvikler kritisk tanke og logikk.

- Og så liker jeg at lørdagsskolen har veldig mye oppgaver som elever eller lærere skal lese til barna og barna skal tenke om oppgaver og finne løsninger til.

Justyna legger ikke skjul på at hun er begeistret for nivået på matematikkundervisningen i Ukraina. Dette er noe hun trekker frem som en grunn for at hun ønsker at barnet skal delta i lørdagsskolen. Her tilbyr de en type matematikkundervisning som er ulik fra undervisningen som er i den norske skolen. Dette samsvarer også med hvordan Rani ser på metodene i lørdagsskolen som fordelaktig. Rani sier dog ikke noe om nivået, slik Justyna gjør. Justyna mener at de i større grad fokuserer på kritisk tenkning, som er nyttig for barnas utvikling.

Måten hun ordlegger seg på, viser at dette er hennes personlige meninger, der hun viser til sine egne erfaringer ved bruk av «jeg» og «vi». Sett i lys av hva Sfard (2009) sier om de historiske etablerte skikkene som danner grunnlag for diskurs, tyder det i Justynas tilfelle at de har grunnlag fra hennes ukrainske tilhørighet: «I Ukraina har vi veldig sterke matematikkfag». Det er derfor ikke urimelig å hevde at med Justyna sin bakgrunn fra det ukrainske utdanningssystemet, så ønsker hun at barna skal lære det samme som hun har lært. Med sin for forståelse for hva som er ønskelig kunnskap for barna å lære, ser hun at i lørdagsskolen kan de få den tilstrekkelige informasjonen for å lære dette. Derfor kan Justyna sørge for at barna blir innordnet til denne typen diskurs som hun anser som viktig. Dette er noe som tydeliggjøres ved at hun setter pris på oppgavemengden som gis i lørdagsskolen: «liker jeg at lørdagsskolen har veldig mye oppgaver». Dette tyder på å være et eksempel på det Skemp (1976) sier om en instrumentell forståelse, der det jobbes målrettet med mengdetrening og pugging for å mestre en oppgave.

I det følgende sitatet reflekterer Justyna rundt spørsmål om viktigheten av den eldste sønnens matematiske utvikling, og hvordan hun hevder sønnen selv opplever utviklingen.

- Og han (den eldste sønnen) har følt seg bedre i den norske skolen fordi han er veldig flink i matematikk. Han sier ”jeg er veldig flink og læreren sier at jeg er veldig flink, og alle guttene og jentene vet at jeg er veldig flink”. Så det er også en stimuli for å gå på lørdagsskolen for han. Han sier ”jeg er bedre på norske skolen, jeg blir bedre”.

I følge Justyna, drar den eldste sønnen hennes fordel av deltakelsen i lørdagsskolen. Grunnet matematikkundervisningen i lørdagsskolen presterer han godt i den norske skolen, noe hun

sier at både lærere og medelever anerkjenner han for. Lørdagsskolen får derfor en prestasjonsfremhevende funksjon for han i den norske skolen. Justyna viser til at sønnen føler seg bedre ved deltagelsen i lørdagsskolen. Dette kan sammenlignes med det Rani sier om sine barn, der de presterte bedre i den norske skolen etter deres deltagelse i matematikkundervisningen i den tamilske lørdagsskolen. Videre er ikke det urimelig å anta at Justyna har erfaring med at ferdighetene som den ukrainske tilhørigheten tilbyr, gir høyere selvtillit. Viktigheten av selvtillit ser ut til å være en kvalitet som Justyna verdsetter, der sønnen oppnår høyere selvtillit ved å delta i den diskursen som lørdagsskolen tilbyr.

- Sønnen min (den eldste sønnen) startet i lørdagsskolen i fjor, og den vanlige norske skolen dette året. Så da han begynte i den norske skolen hadde han forståelse for regnemetoder, der han allerede hadde kunnskap om de ulike tallene. Det var ganske lett for han. Derfor spurte vi våre lærere om han kan få ekstraoppgaver på vanlig skole, og de sa” ja det kan han få”.

Som vist til tidligere har Justyna en klar tanke om hva som er ønsket kunnskap som barna skal lære. Dette har resultert i at sønnens deltakelse i lørdagsskolens diskurs viser igjen i hans prestasjoner i den norske skolen. Kunnskapen som han nå besitter fra lørdagsskolens diskurs, gjør at matematikkundervisningen i den norske skolen er noe hun karakteriserer som «lett for han». Som resultat av innordningen til lørdagsskolens diskurs, er han, i følge Justyna, nå på et høyere nivå enn sine medelever i matematikk i den norske skolen. Han har derfor fått noe som kan tenkes å være en individuell opplæringsplan. Dette forteller derfor noe om praksisfellesskapet, der deltagelsen i lørdagsskolen resulterer i at barna kan prestere på et høyere nivå enn andre barn i den vanlige skolen.

Justyna er svært opptatt av på hvilken måte det skal undervises i, der hun viser til den russiske psykologen Lev Vygotsky. Dette sier noe om interessene til Justyna, der hun baserer sine undervisningspreferanser på sine kunnskaper om det pedagogiske landskapet. Hun mener det er viktig at barna får bryne seg på matematikkoppgaver som inneholder kritisk tenkning, og ikke bare ren algoritmisk utregning.

- Men ekstraoppgaver som fås er det veldig viktig at matematikken baserer på Vygotsky, hvis du vet? Vygotsky?

- Men i den norske matematikk nå er det ikke så mange oppgaver for kritisk syn. Så det er bare  $1 + 1$ ,  $1+3$ , eller sønnen min har ekstraoppgaver som  $10 - 1$ , men det er bare regning, ikke kritiske metoder.

Noe som ikke kommer så tydelig frem i sitatene over, er hva hun både legger i begrepet «kritisk tenkning», men også hva hun forbinder med Vygotsky. Når hun blir fulgt opp dette i intervjuet, svarer hun med følgende sitat (som det også ble vist til under kategorien «bilder av muligheter»): «Ja, matematikk er ikke bare regning som fag. Vi må lære å regne i butikken for eksempel. Så matematikk er base for forskjellige fag for å få kritisk syn, for utførelse, som jeg tror er viktig». Hun viser til når kritisk tenkning kan anvendes, men ikke hva hun legger i kritisk tenkning. Dette gjør det derfor vanskeligere å forstå hva hun faktisk mener. Uansett gir hun uttrykk for at hun har en klar tanke om hva hun forventer fra skolen når det gjelder innholdet i sønnens læring. Justynas klare tanker om hva hun forventer, sier noe om hvilken diskurs hun selv kommer fra, der det er tydelig at matematikkoppgaver med kritisk tenkning er essensielt for henne. Derfor er det ikke urimelig å hevde at denne diskursen er noe hun etterlyser, som hun tydeligvis ikke finner i den norske skolen. Lørdagsskolens diskurs vil derfor heller være mer lik den diskurs hun selv stammer fra, som gjør den mer attraktiv for henne.

### 5.3.1.3 Nikita om diskurs

I dette underkapittelet blir det presentert at Nikita mener den norske matematikkundervisning ikke er tilstrekkelig for hennes barn. Hun ønsker heller en innordning til den matematiske diskursen som lørdagsskolen tilbyr. Hun foretrekker undervisningsmetodene i lørdagsskolen, der hun spesielt trekker frem memorering og bedre lærebøker som viktig. Hun viser også til erfaringer fra den russiske lørdagsskolen, der den eldste datteren taklet nivået så godt at hun heller fokuserte på å praktisere det matematiske språket.

I det følgende sitatet forteller Nikita noe om hvordan den matematiske diskursen i den japanske lørdagsskolen er sammenlignet med den vanlige norske skolen.

- So, they actually, they might be okay with Japanese. But the programme, then the Japanese, math programme, is so much more advanced than the Norwegian one, I mean it's two, three years ahead, and to clear it, and clear it easily, many many



children struggle. And because Japanese school has expulsion rules and it's very very strict, it's actually a bit, difficult for kids.

Begge barna til Nikita har behersket det japanske språket ganske greit.

Matematikkundervisningen er mer utfordrende. Hun hevder at den ligger hele to til tre år fremfor matematikkundervisningen i den norske skolen. Hun viser til at dette er krevende for barna, der flere har problemer med å fullføre kravene de stiller og som i verste fall resulterer i utvisning fra skolen. Diskursen som det derfor oppsøkes her, er tydeligvis av en mer utfordrende karakter enn hva de får i Norge. Dette kan ses i lys av det Justyna sier om at nivået på matematikkundervisningen i Ukraina er høyere. Men skillet forskjellene mellom den norske matematikkundervisningen ser ut til å være større i den japanske lørdagsskolen, enn i den ukrainske lørdagsskolen. Videre i neste avsnitt vises det tydeligere hvorfor hun ønsker at barna skal delta i denne type matematisk diskurs.

- But as I'm saying the schools are different [laughs], and the children are different. For my older one this actually worked really well because she had something to do, I relied on the Japanese school to provide her basically some kind of math teaching because this wasn't happening in the Norwegian school.
- But also the way that methods are explained is a bit better, I do like the approach in Japanese school a little bit better in math.

For selv om nivået ifølge Nikita er krevende i den japanske lørdagsskolen, hevder hun at det var et nødvendig grep for at den eldste datteren skulle få den matematikkundervisningen hun behøvde. Dette tyder på at de som foreldre har en klar forespeiling av hva de regner som god matematikkundervisning, der hun begrunner det med utsagn som at metodevalget er bedre i den japanske lørdagsskolen: «methods are explained is a bit better». Her viser hun primært til at metoden er mer effektivisert, men også at eksemplene som brukes i undervisningen gjør det enklere for barna å anvende algoritmene de skal bruke. At dette er noe som er viktig for henne, kommer tydelig frem i måten hun ordlegger seg på, der hun sier «I do like the approach», noe som viser til at dette er noe hun selv har tatt et standpunkt for. Derfor er det underliggende her at matematikkundervisningen som tilbys i den norske skolen ikke er ansett som god nok, der de søker til den japanske lørdagsskolen for å få tilfredsstilt sine behov. Dette understreker hun ved å si «because this wasn't happening in the Norwegian school.» Dette sier noe om praksisfellesskapet de som foreldre er en del av, der de har tydelige

preferanser om matematikkdiskursen, der læringen og metodene som lørdagsskolen tilbyr barna, er viktig. Dette var også tilfelle hos både Rani og Justyna, der de også foretrakk metodene i lørdagsskolen fremfor den norske skolen.

Nikita så på tilværelsen for den eldste datteren i den norske matematikkundervisningen som unødvendig, der hun ikke fikk dekket det faglige innholdet som Nikita mener at hun trenger. Et grep som Nikita gjorde, var at datteren heller skulle arbeide med læreboken fra den japanske lørdagsskolen i den norske matematikkundervisningen.

- And then, the oldest one was basically saved by her Japanese textbook. And then she understood and is now very happy, she now thinks it's fine, it's easy.

Dette viser hvordan hun ønsker å innordne diskursen som hun mener er riktig for datteren, der Nikita ikke opplever den norske skolen som god nok. Dette sier også noe om bevisstheten dette praksisfellesskapet av minoritetsforeldre står ovenfor, der det legges opp til at barna må få utfolde seg i det foreldrene selv mener er det rette undervisningsinnholdet. I følgende sitat viser Nikita til hvordan hun opplevde at den norske læreboken manglet gode eksempler for den yngste datterens tilfelle.

- This was missing in Norwegian school. It was, I actually found this much at the end, but this almost is.. it's kind of, it's missing as a central presentation. Here it's the most important part of the material, you have to memorise this algorithm, you have to get used to this algorithm and they practice, there's sort of, there's a verbal explanation also, how, since they read.. how it's do-, I don't have to come up with my own words how to do it. It's explained in simple Japanese text how you do this, not just the visual. And then they practice.

Nikita mener at den norske matematikklæreboken har visse mangler, der hun savner en mer konsis og presis fremstilling for hvordan memorering av algoritmer kan foregå på en mest mulig effektiv måte. Når den yngste datteren arbeidet med oppgaver i den norske skolen, forstod hun ikke hvordan ting hang sammen. Derfor måtte Nikita komme frem med egne forklaringer slik at den yngste datteren kunne forstå. Dette ble klarere for den henne når hun begynte i den japanske lørdagsskolen. Dette viser til hvorfor Nikita ønsker at den yngste datteren skal delta i lørdagsskolen, der hun opplever at undervisningsformen som tilbys er god

nok for at datteren skal forstå. Hun viser til at hun tidligere måtte forklare det med egne ord, noe hun slipper når datteren deltar i den japanske lørdagsskolen. Nikita viser også til hvordan den japanske lørdagsskolen har kulturelle elementer som er kjent for den yngste datteren, som resulterer i at hun presterer bedre i den japanske matematikken enn i den norske: «So when she does Japanese math and then it becomes more familiar, she sees familiar materials, she can engage with it». Dette avsnittet viser derfor tydelige signal på innordning til diskurs, der Nikita har en forespeiling av hva som er den beste måten å lære på, men finner ikke igjen dette i den norske skole. Det at hun nå slipper å forklare barna med egne ord, viser at hun nå får dekt sine behov i lørdagsskolen.

- There's more, in Japanese textbooks and so the approach, there's more focus on the technique. So it's multiplication, they have to memorise. But thereafter this technique, it's.. it's a lot about techniques and approaches. You don't have to understand it intuitively. They basically tell you, this is how you do it. This is the algorithm. And you follow the algorithm and you find the algorithm in sort of there, they provide the algorithm, you know how.. And what I have seen is that the Norwegian ones, they try to build this kind of inner understanding of how this, so that kids have, so it's very slow, it's very slow, they drive you to it. Whereas the Japanese one is, this is the algorithm, follow the algorithm, do it.
- She has to write the mathematical, equation. And then an answer. So, and it's actually, they start very early, with this. So, the same. It's a problem, you have to write it mathematically, and then you have to separately write an answer. So this is how I did it also in school.

Nikita trekker en tydelig linje om hva hun anser som korrekt læring for barna sine. Hun argumenterer for hvordan det som kan oppfattes som en instrumentell læring er mer fordelaktig enn den relasjonelle læringen (Skemp, 1976). Det som oppfattes som instrumentell læring er følgende sitat: «I have seen is that the Norwegian ones, they try to build this kind of inner understanding» .». Hun ordlegger seg på en måte som gjør at hun ikke fremtrer begeistret for fremgangsmåten, der hun sier at den norske skolen prøver å få til en indre forståelse. Hennes begrensede begeistring er understreket når hun repeterer seg to ganger ved å si: «it's very slow». Men i beskrivelsen av det som ser ut til å være en instrumentell læring, er hun mye mer kort og konsis i uttalelsen sin: «Whereas the Japanese one is, this is the algorithm, follow the algorithm, do it.» Det kommer også frem at hun er

bevisst over valget om at den instrumentelle læringen ikke nødvendigvis innebærer samme forståelsen, der hun sier: «You don't have to understand it intuitively. They basically tell you, this is how you do it.» Derfor tyder det på at Nikita har erfaring med to ulike diskurser. Dette kan ses i lys av det Skemp (1976) sier om den relasjonelle og instrumentelle forståelsen. Undervisningen i den norske skolen kan ses på som relasjonell, der det arbeides med at elevene skal få en indre forståelse for bruken av algoritmer. Mens diskursen i japanske lørdagsskolen kan ses på som instrumentell, der fremgangsmåten med pugging av algoritmer er i fokus. Nikita ser på den instrumentelle forståelsen som fordelaktig, der hun opplever læringen som effektiv og konsis. Dette ser derfor ut til å være et eksempel på hvordan Nikita innordner seg til den japanske lørdagsskolediskursen. Det viser seg at dette er noe hun er reflektert over, der hun ved flere anledninger i sitatet over, viser til sine egne personlige erfaringer med begge diskurser. Derfor tyder det på at hun har en klar tanke om at hun foretrekker den japanske undervisningsdiskurs for barnas matematikklæring. Dette var også noe som kom frem om innordning til diskurs for Justyna, der også hun foretrakk at lørdagsskolen i større grad praktiserte mengdetrening. Videre er det ikke urimelig å anta at Nikita selv har gode erfaringer med den instrumentelle læringen, siden hun i sitatet over sier «So this is how I did it also in school.» Som vist til i tidligere eksempler om innordning til diskurser, er det elementer med undervisningen som gjør at foreldre i dette praksisfellesskapet ønsker å sende barna sine til lørdagsskoler for å lære matematikk. Dette forteller noe om praksisfellesskapet som de som foreldre er en del av, der det reflekteres over hvilke undervisningsformer som er foretrukne.

I følgende sitat kommer det frem hvordan Nikita så det som fordelaktig at den eldste datteren fikk utøve det matematiske språket i den russiske lørdagsskolen.

- And, math is added, by all schools, math is added.. mostly on, demand, because children are differently gifted mathematically. And for majority actually there's this need to go through things again. And then, but also I feel, for my daughter because she didn't need the mathematics, we still left her in the mathematics class (...) The way you talk about mathematics in a language (russisk), right, it gives you certain vocabulary.

I perioden den eldste datteren også deltok i den russiske lørdagsskolen, var det begrenset hvor mye nytt hun faktisk lærte i matematikkundervisningen. Ifølge Nikita er nivået i den russiske

skolen noe høyere enn i den norske skolen, men det var likevel ikke nok for at den eldste datteren hennes fant det utfordrende. Dette viser til hvordan Nikita verdsetter det matematiske språket som diskurs, som legger grunnlag for hvorfor den eldste datteren deltok på den russiske lørdagsskolen. Nikita så altså viktigheten av å utvikle det matematiske språket, som resulterte i at hun innordnet seg til dette praksisfellesskapet.

- Some children struggled and some didn't. And basically I kind of kept mum because, we were there for the language of math, not for the math itself and, she was so different from others it was unfair, to interfere. But parents had opinions because they wanted this to be supplementary and it was very important for them that the teacher is good and how they explain.

Foreldrene til barna som deltok i den russiske lørdagsskolen, var svært opptatt av hvordan læreren underviste og hvilke kvaliteter han hadde. Dette er i tråd med hvordan Rani omtaler den tamilske læreren, der hun var begeistret for hans kvaliteter i matematikkundervisningen. Nikita så ikke det på som sin rett til å blande seg inn i diskusjonen om lærerens kvaliteter, grunnet at den eldste datteren var på et helt annet nivå. I dette tilfellet tyder det på at Nikita skiller seg fra de andre foreldrene som er del av praksisfellesskapet, der hun, som diskutert i forrige avsnitt, har en annen motivasjon for sin innordning til dette praksisfellesskapet. Der deres diskurs er læring av det matematiske innholdet, er diskursen som Nikita innordner seg etter, det matematiske språket. Dette betyr ikke av den grunn at hun ikke deler den samme bekymringen som resten av foreldrene for barnas matematikklæring, men mer at hun får dekket denne bekymringen i den japanske lørdagsskolen.

Matematikkundervisningen som tilbys i den japanske lørdagsskolen er helt uavhengig av den norske skolen, der den følger læreplaner fra japanske myndigheter. Dette vises til i følgende sitat.

- The Japanese school possibly is unique because they strictly follow the educational programme of, the actual state-run Japanese school, the normal ministry approved Japanese, educational programme.
- Whereas the Japanese it's completely detached. It doesn't care because it's, printed in Japan, it's made in Japan.

Nikita viser her hvordan den strengt følger de japanske retningslinjene for hvordan diskursen skal foregå. Det at den er så avkoblet fra den norske skole, sier noe om praksisfellesskapet som Nikita er en del av. Det at de ønsker å sende barna sine til en skole som er helt ulik den norske skolen som barna til det daglige deltar i, viser at de antageligvis har preferanser om hva innholdet i en skolehverdag skal være, som følgelig vil være ulik det som tilbys i den norske skole. Dette kan videre tolkes til at det som tilbys i den norske skole, ikke er tilstrekkelig.

### 5.3.2 Kompleksitet

Dette underkapittelet viser hovedsakelig hvilken kompleksitet foreldrene står ovenfor når barna selv ikke ønsker innordning til matematikkundervisningen i lørdagsskolen. Dette arter seg i ulik grad, der det kommer tydeligst frem hos Nikita, men også i stor grad hos Justyna.

I underkategorien *kompleksitet* omhandler det hvordan et innviklet og uoversiktlig problem kan skape utfordringer for i hvilken grad det oppnås innordning. I dette tilfellet kan det være når foreldre vil innordne seg til praksisfellesskapet, men opplever at barna ikke ønsker å være med på denne innordningen.

#### 5.3.2.1 Rani om kompleksitet

I dette underkapittelet kommer det frem hvordan Rani legger opp til at datteren skal bestemme over egen deltagelse i lørdagsskolen, der kompleksiteten kan oppstå hvis datteren ikke ønsker innordning i samme grad som Rani.

- Jeg bare tuller med henne for det er hennes skolefriday, men nå går hun ikke den dagen hun ikke vil, fordi hun er ferdig med undervisning. Ja, da er det bare å beskjede til han at hun ikke kommer på fredag.

Det er noe motsigelse i dette sitatet i forhold til det siste avsnittet som ble analysert i kapittel 5.3.1.1 om diskurs. Rani viser her til sin bevissthet om hvorfor hun sender barna sine til lørdagsskolen, og hvordan planene hennes er for den yngste datteren. Dette sitatet er derfor noe motsigende, der hun hevder at barna bestemmer over egen deltakelse, som om Rani ikke hadde noe hun selv skulle sagt. Det kan derfor spekuleres i at Rani prøver å passe inn i norske samfunnsnormer om at barns meninger skal bli hørt, der hun vektlegger at det er barna selv

som bestemmer over egen deltagelse. Med utgangspunkt i tidligere sitater fra Rani sett under ett, er barnas deltagelse i lørdagsskolen svært viktig for henne. Så kompleksiteten i dette tilfellet er hvordan Rani kan holde frem med innordningen til lørdagsskolen, hvis barna selv ikke er motivert for det.

### *5.3.2.2 Justyna om kompleksitet*

Sønnens deltakelse i lørdagsskolen er en utfordring for Justyna. Hun viser til at sønnen selv foretrekker den norske skolen fremfor lørdagsskolen, der han liker den bedre. Dette er noe som blir presentert i følgende sitat.

- Så i lørdagsskolen det er som fem dager i en dag. Så det er veldig mye informasjon og veldig mye jobb.
- Han sier ”mamma, er det fredag eller lørdag i dag? Jeg ”fredag”. Han ”Ja, jeg går til norske skolen!”
- Han sier ”lørdagsskolen, nei, jeg har ikke lyst å gå”.

Derfor er kompleksiteten hvordan Justyna kan holde frem med innordningen til lørdagsskolen, når barnet selv ikke ønsker å delta. Dette viser villigheten de som foreldre har, der barnet selv ikke ønsker å delta i lørdagsskolen. Innholdet i lørdagsskolen tyder på å være viktig for dem, siden de trosser barnets egne ønsker om deltagelsen. Dette sier også noe om praksisfellesskapet som de er en del av, der de som foreldre ignorerer barnas egne ønsker om deltagelse. I følgende sitat svarer Justyna på hvor lenge hun ser for seg at den eldste sønnen skal delta i lørdagsskolen.

### *5.3.2.3 Nikita om kompleksitet*

I det følgende underkapittelet presenteres det kompleksiteten Nikita står ovenfor i innordningen til praksisfellesskapet. Barna deler ikke den samme lysten som Nikita har til å delta i lørdagsskolen, som derfor gjør at Nikita blant annet må utføre grep som bestikkelse. Det viser også kompleksiteten med at Nikita foretrekker det sosiale aspektet i den norske skolen fremfor den japanske, som derfor fører til at hun ikke bare foretrekker ett praksisfellesskap.

I følgende sitat viser Nikita til hvordan den eldste datteren trivdes når hun startet i matematikkundervisningen i den japanske lørdagsskolen.

- She loved, she loved Japanese school because it was interesting. She would look forward to the math class in Japanese school.

Når interessen var laber for den norske matematikkundervisningen, var dette, ifølge Nikita, et viktig grep for den eldste datteren at hun fikk delta i den japanske lørdagsskolen. Her fikk hun møte utfordringer som hun ikke møtte i den norske skolen, som gjorde at hun fant den mer interessant. I seg selv er ikke dette sett på som en kompleks situasjon for innordningen Nikita har til praksisfellesskapet. Men i følgende sitat viser det seg at Nikitas innordning likevel har gitt en utfordrende situasjon for den eldste datterens motivasjon.

- She actually hates it now [utters a laugh]. Just because, she's more adult now, she just objects to the burden. But when she was younger she just, she loved the math. She was very excited about it.

Dette viser kompleksiteten som Nikita står i ved å innordne seg til dette praksisfellesskapet. Tidligere resulterte den eldste datterens deltagelse i glede og motivasjon, men nå er det noe hun ikke foretrekker lenger. Nikita er tydelig i hvordan hun beskriver hennes synspunkter, der hun bruker beskrivende ord som «actually hates it» og «objects to the burden». Når datteren selv ikke ønsker å delta, sier dette noe om hvor viktig det er for Nikita at hun deltar der. Dette forteller mye om praksisfellesskapet, der barn, på tross av deres egne preferanser, må delta i lørdagsskolen. Dette er i tråd med det Justyna viser til, der den eldste sønnen hennes ikke ønsker å delta i lørdagsskolen. Ifølge Nikita er grunnlaget for barnas preferanser at de blir eldre og ser at dette ikke er noe de har lyst til å bruke tiden sin på. Dette kommer tydeligere frem i neste sitat, der det snakkes om å ofre fritiden sin for å delta på skole.

- Because it is very difficult. It, I mean.. children are not fooled, they don't necessarily want to spend their Saturdays in school environment [laughs]. So, it's easier when they are 2-year-olds and then they don't understand but as they grow older and their friends, are outside playing, they need reasons why they're there.

Nikita hevder at barna trenger gode argumenter for hvorfor de skal bruke lørdagen sin på skole, når deres venner fra den norske skolen er ute og leker. Derfor viser dette videre til kompleksiteten som Nikita står ovenfor, der barnas bevissthet over deres egne handlinger gjør



at det blir vanskeligere for henne som mor å motivere de til å delta i lørdagsskolen. Den siste leddsetningen i sitatet over eksemplifiserer dette: «they need reasons why they're there.» Barna trenger begrunnelse fra foreldre om hvorfor de trenger å være der. De langsiktige perspektivene som foreldrene gjerne har for barna, vil derfor ikke nødvendigvis være noe barna ser på som en god nok grunn for deres deltagelse. Nikita understreker denne kompleksiteten i følgende sitat ved å vise til hvordan situasjonen er i den russiske skolen.

- And then, children especially when they are say 12-year-olds, then they agree to sacrifice their Saturday. It does, majority of the Saturday schools take, four to five hours, on a Saturday. And it's difficult [laughs].

Her viser Nikita hvordan jevnaldre barn med den eldste datteren hennes ønsker å delta på lørdagsskolen, selv om de har muligheten til å få fri. Dette står i kontrast til motivasjonen til den eldste datteren som deltar i den japanske lørdagsskolen. Som vist til i siste delen av sitatet, hevder Nikita at det er vanskelig å oppnå en slik type motivasjon hos den eldste datteren.

- That's, I mean she's bribed, she used to be bribed for every.. homework completed. And, because she has failed now one.. one class, we have signed a contract that if she passes now this 4th grade and graduates into the next I'll pay her 5 000 kroner, as a.. you know, I mean, it is kind of a bursary. I mean as a parent you do have authority [laughs].

Men for å holde oppe motivasjonen til den eldste datteren, har hun valgt å bestikke henne med penger. Dette viser igjen kompleksiteten Nikita står i, der hun ikke klarer å motivere den eldste datteren til å delta i lørdagsskolen ved innholdet som den tilbyr. Dette sier noe om motivasjonen til praksisfellesskapet som Nikita står i, der de må ty til bestikkelse og autoritet for at barna skal være del av opplegget til lørdagsskolen.

Selv om Nikita er svært opptatt av ferdighetene som barna skal lære seg, ser hun selv at det er begrensninger for hvor lenge hun kan fortsette å holde barna sine i lørdagsskolen.

- The oldest one is becoming very busy, she's a dancer, she dances. And it's basically, it's going to be, as long as it's physically, possible and doesn't jeopardise her, what

she wants to do, I mean we don't want her, no you cannot dance because you have to go to Japanese school. That's just not possible. And we've tried not to tell her like no, you cannot go to a birthday party or.. It's, there are burdens related to being there and homework. And we try to manage this.

Nikita viser til at når barna blir eldre, får de flere fritidsaktiviteter som gjør at hverdagen blir mer hektisk. Hun håper å holde det gående så lenge det er forsvarlig, før det blir for mye for datteren. Dette tyder på at viljen for å gjennomføre løpet med den japanske lørdagsskolen er sterk: «The Japanese school is until, the elementary school until 6th grade. If she completes 6th grade basically we stop there because, I mean.. Then, this is just, too much, goes on in their lives». Dette viser villigheten blant foreldrene som er del av praksisfellesskapet som Nikita er en del av, der det ønskes å innordne seg til denne praksisen så lenge det lar seg gjøre. Kompleksiteten vil derfor være hvor lenge de kan holde ut når foreldrene ønsker deltagelse, på tross av at barna selv ikke ønsker dette. Følgende sitat viser hvor anstrengende det kan være å delta i den japanske lørdagsskolen, der kravene for deltagelsen er høye.

- Japanese school is very very strict in academic requirements, you basically have to have, you know.. from B+ to.. A+. They start failing you if you go to B-. You will be recommended to either take additional teaching or they can even fail, my oldest daughter is taking her 4<sup>th</sup> grade second time.

Den japanske lørdagsskolen setter altså strenge krav for deltagelse i deres skole, der karakterkravet er på minimum B for å kunne bestå. Nikitas eldste datter er på andre forsøk i fjerde klasse, grunnet at hun ikke har klart karakterkravene for å fullføre. Dette sier noe om nivået, der Nikita, som det har kommet frem tidligere i analysen, har karakterisert henne som faglig dyktig i matematikk. Som det har blitt presentert og analysert i avsnittene over, er ikke den eldste datterens motivasjon for deltagelse i den japanske lørdagsskolen i noe særlig høy grad. På bakgrunn av dette, kan det derfor tenkes at noe av kompleksiteten med innordningen til dette praksisfellesskapet har sin årsak i at motivasjonen til den eldste datteren allerede er så lav. Og med det utgangspunktet tar hun del i en skole der forventningene og kravene om hennes prestasjoner er så høye at hun må gå om igjen skoleåret. Som vist til i et tidligere sitat, har ikke barna noe særlig motivasjon for lørdagsskole fra starten av: «children are not fooled, they don't necessarily want to spend their Saturdays in school environment». Derfor er det ikke urimelig at dette danner grunnlag for en kompleks situasjon for innordning til

praksisfellesskapet. Mens det er et høyt nivå i den japanske lørdagsskolen, viser Nikita i følgende sitat at undervisningen i den norske skolen ikke er tilfredsstillende.

- This, this was her, I mean they, for her it was a waste. It wasn't, and especially because she had this Japanese school and she had homework, I begged her can you just take the Japanese textbook there and do that, sit in your maths class and do that. She refused point blank because, "everybody would ask me, everybody would talk about it".

Det er tydelig at Nikita mener at den norske matematikkundervisningen som tilbys, er bortkastet tid. Hun så ingen nytte av at den eldste datteren hennes skulle sitte og ta imot informasjon om ting hun allerede hadde lært. Hun ville derimot at hun skulle ta med seg de japanske lærebøkene i matematikk og heller bruke tiden på dem. Men dette var noe den eldste datteren selv ikke ønsket, der hun ikke ønsket å skille seg ut fra resten av klassen. Dette viser noe av kompleksiteten ved å innordne seg til dette praksisfellesskapet, der Nikita ønsker at den eldste datteren motvillig skal ta med diskursen fra lørdagsskolen inn i den norske skolen. Nikitas deltagelse i praksisfellesskapet skaper derfor en konflikt mellom de to fellesskapene som den eldste datteren til Nikita står i.

- But it's kind of, well, what I find sad is that it's kind of, if you're a resourceful parent and you fight for your child, you get something and if you are not, I was starting as a foreigner and I didn't know anything about the Norwegian school, I.. I didn't know what to do.
- We found out too late that there was one child that was doing it. I would have jumped on and they would have gone together if the school had, encouraged them to do it.

Nikita er kritisk til hvordan systemet fungerer i den norske skolen. Hun hevder at oppfølgingen til barna avhenger helt av hvor ressurssterke foreldrene er. Selv var hun ny i Norge, og kjente ikke systemet for hva hun kunne forvente og hvilke muligheter de hadde. Dette ser ut til å handle om å ville innordne seg til praksisfellesskapet for foreldre til barn i den norske skolen, men de er ikke i stand til å gjøre det grunnet mangel på kjennskap til ordninger som den norske skole kan tilby. Dette blir en kompleks situasjon for innordning, der Nikita hadde et ønske om å legge til rette for best mulig støtte til den eldste datteren, men var ikke klar over hvilke rettigheter hun hadde. På spørsmål om deltagelsen i den japanske

lørdagsskolen hadde å gjøre med mangel på tilpasset opplæring i den norske skolen, svarte hun: «Yes, for us it was, that was the difficulty».

- It's, she's now on 5th grade and it's the first time, so right, in five years it's the first time there she has a teacher who actually assigns her different homework and checks it. I don't need to be the manager of her school programme.

Nikita er lettet over at situasjonen i den norske skolen har ordnet seg, der de etter fem år har fått en individuell opplæringsplan. Derfor tyder det nå på at hun har fått innordnet seg i praksisfellesskapet for foreldre til barn i den norske skolen, der hun har fått gjort seg kjent med de kulturnormene som trengs.

I følgende sitat viser Nikita til hvordan hun foretrekker det sosiale aspektet som tilbys i den norske skole fremfor den japanske.

- And it's also very difficult, environment and they are not, the Japanese are not known for exactly being very, sort of socially adapted. Of course there are individual differences but they're very reserved, they're not taught social skills so much as here in Norway, and that's what we wanted.
- We like sort of the social cohesion and the fact that the kids are happy and very, very confident.

Det faglige matematikknivået i lørdagsskolen er noe Nikita verdsetter. Men det er ikke alt hun setter like høyt med den japanske lørdagsskolen. Sosiale ferdigheter er ikke noe japanerne er flinke på, ifølge Nikita. Det er tydelig at dette er noe hun verdsetter i den norske skolen, der hun sier «they're not taught social skills so much as here in Norway, and that's what we wanted.» Hun mener at i den norske skolen er kvaliteter som trivsel og selvtillit viktig. Dette viser at det er ikke nødvendigvis alle elementer i praksisfellesskapet som det ønskes og innordnes etter, der det i dette tilfellet er kvaliteter utenfor praksisfellesskapet som foretrekkes. Kompleksiteten i dette tilfellet er når det ikke er tilstrekkelig å innordne seg til ett praksisfellesskap, når det er kvaliteter i andre praksisfellesskap foreldre også vil innordne seg til. I følgende sitat er det derfor et eksempel på hvordan disse kvalitetene kommer til nytte.

- So when my kids went to the Japanese school, they were, the kids adapt to the situation immediately, make friends, talk to people, very open, very confident. And that's, basically the.. that's the result of being in Norwegian school, because there's so much focus on social skills.

Et eksempel på at barna har tatt lærdom fra den norske skolen, er når de var på besøk i Japan. Dette understreker hennes begeistring for det sosiale aspektet som vist til i forrige avsnitt, der hun i det dette sitatet gir den norske skolen æren for at barna hennes klarte å tilpasse seg så bra en skole i Japan. Det hadde vært naturlig å argumentere for at dette var grunnet deres deltagelse i den japanske lørdagsskolen, der diskursen kan antas å være mer tilnærmet lik. Men hun hevder altså at dette kommer fra den norske skolen og de sosiale ferdighetene de har lært seg i diskursen der. Kompleksiteten er derfor at Nikita i dette tilfellet ikke innordner seg til praksisfellesskapet for de foreldrene som sender barna sine til lørdagsskole, men heller til de som sender barna sine til den norske skole. Dette forteller at Nikita ser kvalitetene i den vanlige norske skole som også fordelaktig for henne, og ønsker derfor å innordne seg etter den.

## 5.4 Oppsummering av analyse og resultat

I dette kapitlet har jeg brukt Wengers (1998) tilhørighetsforhold for å presentere og analysere datamaterialet. Det har blitt vist til hvilken tilhørighet foreldrene har til praksisfellesskapet, der dette både kan være engasjement, fantasi og innordning. Følgende skal jeg presentere hovedtrekkene i datafunnene. Til slutt i denne oppsummeringen vil jeg også vise til nyttiligheten for bruken av Wenger sitt rammeverk.

### 5.4.1 Hovedtrekk med fra datamaterialet

Innenfor engasjement var det i liten grad noen funn. Det var bare i tilfellet hos Nikita at det var engasjement med de andre foreldrene i praksisfellesskapet. Læring av matematikk var heller ikke årsaken til engasjementet, der det var praktiseringen av språket som gjorde at de hadde relasjoner til hverandre. Kategorien om engasjement forteller derfor ikke noe annet enn at praksisfellesskapet i liten grad er i et engasjement med hverandre, og at når de først møtes, omhandler det språkferdighetene.

I kategorien for fantasi, ble det gjort funn fra alle informantene. Det som skilte seg ut som en viktig faktor for alle, var at de fantaserte om hvordan matematikklæringen i lørdagsskolen kunne bidra til en best mulig fremtid for barna, der dette spesielt var rettet mot en god utdanning. Motivasjonen bak dette ønsket viste seg både i at de alle ville være gode mødre i underkategorien *bilder av oss selv*, men også hvordan de så på mulighetene for barna i underkategorien *bilder av muligheter*. Det viste seg også i kategorien for fantasi at det ikke bare er matematikken som spiller en rolle for deltagelsen i lørdagsskolen, men foreldrene ser også på verdien i praktiseringen av språk og kultur fra hjemlandet. I fantasien om muligheter for fremtiden, hadde de tre foreldrene ulike tilnærminger. Rani ønsket å bli værende i Norge, der barna kunne ta en god utdanning. Justyna var usikker, der hun gjerne så for seg at de flyttet tilbake til Ukraina og tok utdanning der. Nikita var i mellomstadiet, der hun så på utdanningsmulighetene innen matematikk som gode i Norge. Hun var heller ikke fremmed for å flytte til et annet land hvis den eldste datteren ville ta utdanning innen dans.

Innenfor innordning, ble det også gjort funn hos alle informantene. Det som viste seg som de tydeligste funnene i underkategorien *diskurs*, var at foreldrene i stor grad foretrakk både innholdet i undervisningen, men også hvilke metoder som ble brukt for at barna skulle lære innholdet. Nikita og Justyna viste til at de begge ønsket et høyere nivå i matematikkundervisningen enn hva de fikk tilbud om i den norske skolen. De foretrakk blant annet at innholdet skulle læres ved hjelp av memorering og pugging. Hos Rani var ikke tilfellet at hun ønsket et høyere nivå enn den norske skolen, men heller at lørdagsskolen skulle være en hjelp til å prestere bedre i matematikk i den norske skolen. Hun foretrakk også metodene i lørdagsskolen, der hun mente at læreren forklarer barna på en måte som gjør at de forstår. Rani hevdet også at kommunikasjonen mellom læreren og foreldre var viktig i oppfølgingen av barna, der læreren både kunne prate det tamilske språket, men også hadde forståelse for utdanningsambisjonene til tamiler. I underkategorien *kompleksitet* var det hovedsakelig funn hos Nikita og Justyna om at barna selv ikke delte foreldrenes ønske om innordning til lørdagsskolen, her kunne det se ut som barnas ønsker ble ignorert. Hos Rani var det også funn av dette, men ikke i like sterk grad. Hos Nikita viste det også hvordan kompleksiteten var når hun foretrekk det sosiale aspektet i den norske skolen fremfor i den japanske lørdagsskolen. som gjorde at hun ikke bare foretrakk ett praksisfelleskap.

#### 5.4.2 Nyttigheten av Wengers rammeverk i denne forskningen

Ved bruk av Wengers (1998) rammeverk, har jeg en mulighet til å kunne komme med en potensiell generalisering for hva som inngår i dette praksisfellesskapet, der jeg kan bruke den tidligere forskningen for å argumentere for dette. Det vil si at jeg kommer frem med hva som kjennetegner dette praksisfellesskapet, der det kan brukes som utgangspunkt og revideres i en videre forskning (dette presenterer jeg i kapittel 7.2). Rammeverket har også vært nyttig for å kunne presentere og analysere datamaterialet, der de tre kategoriene med tilhørende underkategorier har bidratt til at det har vært en ryddig og effektiv prosess. Som nevnt i metodekapittelet, kunne det i noen tilfeller være utfordrende å vite hvilken kategori et datamateriale skulle tilhøre. Nyttien med rammeverket til Wenger har vært at det viser både likheter og ulikheter innenfor en og samme kategori. Eksempel på dette er hvor Rani og Justyna begge så på nyttigheten ved læring av matematikk i lørdagsskolen (vist til i kapittel 5.2.2.1 og 5.2.2.2), men de hadde ulike forklaringer på hvorfor dette var viktig.

## 6.0 Diskusjon

### 6.1 Sett i lys av problemstillingen

Jeg har nå analysert datamaterialet med utgangspunkt i Wenger sitt rammeverk om tilhørighetsforholdene. Følgende vil det nå bli diskutert hva analysen sier oppgavens problemstilling, som altså lyder som følger: **«Hva er begrunnelsene for at minoritetspråklige foreldre sender barna sine på lørdagsskole når det gjelder faget matematikk?»**. Senere vil også funnene i analysen bli diskutert i lys av tidligere forskning, og til slutt vil de metodologiske begrensningene med denne forskningen bli diskutert.

#### 6.1.1 Lørdagsskolens tilbud

I følgende avsnitt vil det bli presentert årsakene til hvorfor foreldrene foretrakk matematikken som tilbys på lørdagsskoler. Dette inkluderer; klare preferanser for hva en matematisk diskurs skal inneholde; at matematikk og undervisningen de har erfaring med fra hjemlandet er mer verdsatt av foreldre; at deltagelse i matematikkundervisningen i lørdagsskoler gir bedre sjanser til å gjøre det bra i norske skoler.

En av grunnene til at foreldrene velger å sende sine barn til lørdagsskoler for å lære matematikk, har å gjøre med at de har en felles diskurs om hva matematikk er og hvordan undervisningen skal være. Opplevelsen her kan være annerledes enn i den norske skolen. Dette forteller derfor noe om praksisfellesskapet de tilhører, der de har klare preferanser for hvilke matematiske diskurser de foretrekker, som derfor bidrar til deres ønske om barnas deltagelse i lørdagsskolen for å lære matematikk.

Praksisfellesskapet har altså en felles diskurs for hvordan matematikkundervisningen skal se ut. Alle foreldrene er tydelige på sin måte om hvordan de foretrekker metodene som tilbys i lørdagsskolene. Nikita er blant annet svært tydelig om at læreboken i den japanske lørdagsskolen er mer hensiktsmessig enn den som brukes i den norske skolen: «This was missing in Norwegian school». Justyna viser til hvordan hun foretrekker den kritiske tenkningen som hun får tilbudt i den russiske lørdagsskolen. Rani hevder at det læres bort på en måte som gjør det enklere for barna å forstå. Tanken om hva som er de mest hensiktsmessige undervisningsmetodene er noe som ser ut til å være en faktor for å delta i dette praksisfellesskapet. Foreldrenes bevissthet om at den undervisningen som tilbys i den vanlige skolen ikke er tilstrekkelig, resulterer derfor i at de oppsøker lørdagsskolens tilbud.



Dette kommer tydeligst frem i analysen av Nikita, der det snakkes om hvordan den instrumentelle forståelsen var foretrukket fremfor den relasjonelle forståelsen (Skemp, 1976). Dette sier derfor noe igjen om hvordan innholdet i lørdagsskolen er avgjørende for at de ønsker å innordne seg til dette praksisfellesskapet. Det er ingen tvil om hva Nikita foretrekker: «Whereas the Japanese one is, this is the algorithm, follow the algorithm, do it». Forskjellene mellom foreldrenes syn på hva matematikk er og hvordan matematikkundervisningen skal se ut, sammenlignet med hvordan det er i den norske skolen, er et sentralt aspekt ved dette praksisfellesskapet. Dette gir innsikt i hva som kan få andre foreldre til å ønske seg til dette praksisfellesskapet. Selv om foreldrene har ulike syn på hva som er viktig, der Justyna verdsetter kritisk tenkning og Nikita verdsetter memorering og pugging, er hovedpoenget at disse synspunktene er annerledes enn det foreldrene opplever at de blir tilbudt i den norske skolen.

En av grunnene til at foreldrene velger å sende sine barn til lørdagsskoler for å lære matematikk, har å gjøre med at de opplever læremidlene mer hensiktsmessige enn de som de har erfaringer med fra den norske skolen. Hos Nikita er dette tilfelle, der hun mente at eksemplene i den japanske læreboken var mer effektive og presise. Dette eksemplifiserer hun ganske tydelig i følgende sitat, der den eldste datteren brukte den japanske læreboken i den norske undervisningen: «And then, the oldest one was basically saved by her Japanese textbook». Læremidlene i lørdagsskolen skaper grunnlag for hvorfor foreldre ønsker å være del av dette praksisfellesskapet. De ser læremidlene som mer fordelaktige for matematikklæringen til barna.

Det viser seg at foreldrene har ulik tilnærming til hvordan de forholder seg til matematikkundervisningen i lørdagsskolen, der de enten kan ha et supplementært eller uavhengig forhold til den norske matematikkundervisningen. Rani viser til at matematikkundervisningen legges opp på en måte som gjør at barna leverer gode resultater på eksamen i den norske skole, mens Nikita hevder at undervisningen i den japanske lørdagsskolen er helt uavhengig av den norske skole: «Whereas the Japanese it's completely detached. It doesn't care because it's, printed in Japan, it's made in Japan». Justyna etterlyser kritisk tenkning i matematikkundervisningen, der hun hevder at undervisningen i Ukraina er på et høyere nivå. Derfor kan den matematikkundervisningen i den ukrainske lørdagsskolen også ses på som uavhengig. Dette sier derfor noe om ulikhetene som er i dette praksisfellesskapet, der foreldrene har ulik tilnærming til hvilke muligheter de ser for seg i

deltagelsen. Det kan antas at Rani ser på lørdagsskolen som supplementær til den norske skolen, mens Nikita og Justyna ser på lørdagsskolen som uavhengig. Dette viser den komplekse situasjonen med å kunne si noe om praksisfellesskapet. For når jeg først hevder at Nikita og Justyna ser lørdagsskolen som uavhengig til den norske skolen, kan det vises til tilfeller som motsier dette. Nikita viser til at den yngste datteren trengte den japanske læreboken for å kunne prestere i den norske matematikkundervisningen, mens Justyna opplevde at den eldste sønnen følte mer mestring i den norske matematikkundervisningen etter deltagelsen i lørdagsskolen. Så selv om den japanske og ukrainske lørdagsskolen ikke nødvendigvis er ment som supplementær, har den tydeligvis fungert slik for barna til henholdsvis Justyna og Nikita. Men gitt at det er tilfelle at den japanske og ukrainske lørdagsskolen blir sett på som uavhengige i forhold til den norske skolen, mens den tamilske skolen er supplementær, er dette noe motsigende i det som kommer frem i analysen av den yngste datteren til Nikita og den eldste sønnen til Justyna. For selv om skolene ikke nødvendigvis har en tanke om de skal være supplerende, blir det vist til at de har en effekt for hvordan barna presterer i den norske skolen. Dette viser litt av kompleksiteten med å kunne si noe om praksisfellesskapet, der de har motsigende uttalelser om hvorfor de ønsker at barna skal delta i matematikkundervisningen i lørdagsskolen.

Matematikklærerens rolle i lørdagsskolen er noe som virker å være viktig for dette praksisfellesskapet, der dette kommer frem i tilfellet med Rani. Utifra analysen, er kommunikasjonen med henne og læreren noe som verdsettes, og som derfor vil anses som et argument for deltakelse i lørdagsskolen. Hun opplever at læreren forstår hvorfor det er viktig for de som foreldre at barna presterer godt i matematikk, der kulturforståelsen og språket er vesentlige faktorer. Dette eksemplifiserer Rani med følgende sitat: «Ja, for oss tamilske foreldre er det lettere å snakke med han og holde oss oppdatert på barnas utvikling. Det handler om kultur, som da gjør det enkelt å forstå». Dette forteller derfor noe om praksisfellesskapet, der verdien av en lærer med samme kulturbakgrunn kan forstå hvorfor foreldrene ønsker at barna skal prestere godt i matematikk. Felles morsmål er viktig i kommunikasjonen mellom foreldre og lærer, slik at foreldrenes oppfølging av barnas progresjon i matematikkundervisningen går lettere.

Læringen av matematikk i lørdagsskolen må også ses i sammenheng med språkopplæringen som tilbys. Hvis barna ikke hadde hatt mulighet til å lære morsmålet sitt i lørdagsskolen,

kunne de antageligvis heller ikke sendt barna dit for å lære matematikk. Alle informantene hevdet at språkferdighetene var grunnen til at de først startet, der Nikita er et eksempel på dette: «I mean basically everybody starts because of the language». Dette forteller derfor noe om praksisfellesskapet, der det viser at læringen av morsmålet er en underliggende faktor for hvorfor foreldre sender barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk.

### 6.1.2 Viktigheten av matematikk

Praksisfellesskapet har en oppfatning om at matematikkens betydning spiller en rolle for barnas fremtid, både når det gjelder utdanning, men også generelt i livet. Dette ble det vist til både i kapittel 5.2.1 og 5.2.2, der det analyseres hvordan bilder av oss selv og bilder av muligheter spiller inn på foreldrenes fantasier om deltagelsen i lørdagsskolen. Rani hevder at barna trenger matematikk for å ta utdanning, mens Nikita hevder at matematikken både la et grunnlag for utdanning, men også i møte med andre utfordringer i livet. Dette sier derfor noe om praksisfellesskapet, der barnas fremtid blir sett på som en begrunnelse for deltagelsen i matematikkundervisningen i lørdagsskolen.

De tre foreldrene har alle ulike tilnærminger til hvordan de ser for seg fremtiden. Justyna hevder at de ser for seg Norge som en midlertidig destinasjon. Lørdagsskolen mer blir sett på som et grep for at de barna kan mestre nivået i matematikkundervisningen i Ukraina hvis de skulle ønske å flytte hjem igjen, eller til andre land som har et høyere matematikknivå enn i Norge. Rani sier selv at hun kunne ønsket å flytte tilbake til Sri Lanka, men for barna sin del ser hun det som mer hensiktsmessig å være i Norge, med både utdanningsmuligheter og jobbmarked: «Jeg tenker på barnas fremtid». Nikita er mer i mellomsjiktet, der hun både viser til utdanningsmuligheter i Oslo, men også at verden blir mindre, og at jobbmulighetene finnes over alt. For henne personlig, kan det tyde på at hun ønsker å bli værende i Norge. Dette forteller noe om praksisfellesskapet, der deltagelsen i lørdagsskolen for å lære matematikk er begrunnet i deres ønsker om å kunne møte fremtidens utfordringer på en best mulig måte.

### 6.1.3 Foreldrenes vilje

I følgende kapittel vil det bli presentert foreldrenes vilje til å delta i dette praksisfellesskapet. Dette inkluderer; at foreldre sikrer barnas deltakelse, når barna selv ikke vil delta; at foreldrenes fremtidsplaner for barna spiller en sentral rolle; at barnas trivsel i

lørdagsskolen spiller inn på deres motivasjon for deltagelse; at foreldrene i liten grad møter de andre deltagerne i praksisfellesskapet.

Det viser seg at foreldrene i dette praksisfellesskapet står ovenfor en kompleks situasjon, der de må sette inn tiltak for at barna deres skal være motivert for å delta i lørdagsskolen. Dette ble vist til i kapittel 5.3.2 om *kompleksitet*. Justyna viser til hvordan den eldste sønnen deltar selv om han ikke ønsker det. Rani hevder at barna selv er motiverte, men hun viser også til at de trenger å få ekstra motivasjon fra foreldrene. Nikita viser til bestikkelser og den eldste datterens utsagn om hatforholdet til lørdagsskolen. Det tyder derfor på at i dette praksisfellesskapet er det viktig for foreldre å sikre barnas deltakelse selv når barna ikke vil delta.

I forlengelse av forrige avsnitt, er det et spørsmål om hvor lenge foreldrene klarer å motivere barna til deltagelse i lørdagsskolen for å lære matematikk. Nikita viser til autoriteten de har som foreldre, der de kan ta valg på tross av barnas egne ønsker. Hun ønsker at barna skal fullføre 6. klasse i lørdagsskolen, mens Justyna ønsker at barna skal fullføre 5. klasse. Rani ser for seg sine barns fremtid i Norge, så i hennes situasjon er det naturlig at barna fortsetter for å oppnå best mulig resultat. I Justyna sitt tilfelle, ser forbindelsen til lørdagsskolen ut til å avhenge av hvor vidt de flytter fra Norge. Så når barnet går i 5. klasse, vil de kanskje allerede ha returnert til Ukraina (eller flyttet til et annet land), eller de har bestemt seg for å bli i Norge, noe som betyr at behovet for matematikklæring i den ukrainske lørdagsskolen ikke er like relevant. Noe lignende kan være tilfelle for Nikita, der datteren ser ut til å ta et karrierevalg innenfor dans, som betyr at relevansen for deltagelse i den japanske lørdagsskolen for å lære matematikk bli svekket. Dette forteller derfor at praksisfellesskapets fremtidsplaner om hvilket samfunn de skal tilhøre er noe som tyder på å spille en rolle på hvorfor de ønsker å delta i lørdagsskolen for å lære matematikk.

Funnene hos Nikita og Justyna, der det er tydelige tegn på at barna ikke ønsker deltagelse i lørdagsskolen (som det ble vist til i kapittel 5.3.2 om *kompleksitet*), kan ses i lys av Rani sine erfaringer. Rani viser til et sosialt aspekt i lørdagsskolen, der barna har venner som også deltar i matematikkundervisningen. Her er det flere aspekter som er verdt å nevne i sammenligningen mellom informantene. Faktumet er at barna til Nikita og Justyna er i barneskolen, mens når Rani snakker om sine erfaringer om lørdagsskolen, er barna i videregående skole. Dette gjør at Rani sine barn som er voksne, antageligvis ser mer nytten av

deltagelsen enn barna til Nikita og Justyna. Derfor blir ikke sammenligningen helt reell. Men det som uansett er verdt å merke seg, er hvordan Rani beskriver trivselen til barna, noe de to andre ikke gjør på samme måte. Dette kan derfor tyde på at trivselsfaktoren er viktig i forhold til hvor motiverte barna er for deltagelsen i lørdagsskolen, og at det derfor er en forklaring på Rani sin uttalelse: «Vi motiverer også litt, men likevel ønsker de å komme». Der Rani må motivere de i liten grad, må Nikita bestikke den eldste datteren for at hun skal delta.

Noe som i liten grad viser seg i intervjuene, er at foreldrene i praksisfellesskapet i liten grad møtes for å være sammen i et engasjement. Nikita er den eneste som viser til eksempel om at de faktisk var i relasjoner med andre foreldre. Men dette var ikke noe hun ønsket, men heller et grep for at barna fikk praktisere morsmålet. Så det at kategorien *engasjement* utgjør en så liten plass i datamaterialet, viser at det er foreldrenes *fantasi* og *innordning* for barnas deltagelse som er viktig i dette praksisfellesskapet, og ikke at praksisfellesskapet selv samles i for eksempel relasjoner.

#### 6.1.4 Oppsummering av diskusjon sett i lys av problemstillingen

I denne diskusjonen, som har blitt sett i lys av problemstillingen, har det kommet frem noen hovedpunkt. De vil jeg nå presentere. Alle tre foreldrene ser ut til å ha tydelige om hvilke matematiske diskurser de oppsøker, der faktorer om hva matematikk er og hvordan matematikkundervisningen foregår, er viktige. Dette tyder derfor på å være et viktig element i praksisfellesskapet de som foreldre er en del av. Barnas prestasjoner i den norske skole, ser også ut, i ulik grad, til å spille en rolle for dette praksisfellesskapet, der spørsmålet er i hvilken grad de ønsker at matematikkundervisningen i lørdagsskolen skal være supplementær til den norske skolen. Det viser også at språkopplæringen av morsmålet var en underliggende begrunnelse for at praksisfellesskapet deltar i lørdagsskolen for å lære matematikk, der den var årsaken til at de alle startet i lørdagsskolen fra starten av. Matematikken i seg selv ser ut til å spille en viktig rolle for praksisfellesskapet, der det hevdes at den både legger grunnlag for en kommende utdanning, men også for andre utfordringer i livet. Det viser seg også at praksisfellesskapet, i ulik grad, står overfor en kompleksitet med barnas deltakelse i lørdagsskolen for å lære matematikk, der foreldrene i større grad enn barna selv ønsker deltakelsen.

## 6.2 Sett i lys av tidligere forskning

Her diskuteres funnene fra resultatet og analysen i lys av den tidligere forskningen som ble presentert. Dette forteller derfor noe om hvordan min studie står i forhold til den tidligere forskningen som er blitt presentert, og hvordan det kan styrke eller svekke mine funn i forhold til oppgavens problemstilling. Jeg vil også bruke den tidligere forskningen til å forsterke argumentet om hva som kjennetegner dette praksisfellesskapet, der jeg sammenligner hva mine informanter har sagt i forhold til andre informanter med lignende bakgrunn. Så videre inkluderer dette kapitlet: viktigheten av matematikklærerens ferdigheter i lørdagsskolen; at det kulturelle aspektet i matematikkundervisningen er viktig; at foretrukne regnemetoder er viktig for deltakelsen i lørdagsskolen; at foreldreinvolvering er begrunnet i ønske om høy akademisk oppnåelse og matematikkprestasjoner i den norske skolen; at utdanningsperspektivet er viktig; læringen av matematikk er en viktig faktor.

### 6.2.1 Bidra til bedre resultater i den norske skolen

Som det blir presentert i kapittel 5.3.1.1. om innordning for diskurs, er den tamilske læreren en viktig faktor for at Rani ønsker at barna skal delta i lørdagsskolen. Hun verdsetter hans kvaliteter og dedikasjon for at barna skal oppnå et best mulig resultat i den vanlige, norske skolen. Dette stemmer godt overens med det Maylor et al. (2013) sier om lærerens rolle i lørdagsskolen og det Hall et al. (2002) sier om hvordan de bruker kunnskapen som de lærer. Den tamilske læreren legger undervisningen på et slikt akademisk nivå at de tamilske barna presterer godt i den norske skolen. Dette forteller derfor at det ikke er bare i min studie at matematikklæreren i lørdagsskolen spiller en sentral rolle for at barna presterer bedre i matematikk i den norske skolen, men også blant deltakere i tidligere forskning. Forskningen til Hall et. al tar også for seg tamilske lørdagsskoler i Oslo. Derfor kan det argumenteres for at dette i større grad gjelder for tamilske foreldre som er del av dette praksisfellesskapet. Dette styrker argumentet om at matematikklærerens ferdigheter i lørdagsskolen kan være en viktig begrunnelse for hvorfor foreldre ønsker at barna skal delta i lørdagsskolen for å lære matematikk.

Nikita viser til at den yngste datteren ikke forstod den norske matematikken (vist til i kapittel 5.3.1.3), der hun måtte til den japanske lørdagsskolen for å oppnå forståelse: «So when she does Japanese math and then it becomes more familiar, she sees familiar materials, she can engage with it». Maylor et al. (2013) hevder at minoriteter blir hindret av en ukjent kulturell

uniform, og dette kan ses i sammenheng med at den japanske lørdagsskolen antageligvis har en bedre forståelse for hvilke behov barn med japansk bakgrunn har. Slik kan de imøtekomme barna på en måte som gjør at de lærer. Dette forteller derfor at funnene om læringen til Nikitas yngste datter også er tilfelle i studien til Maylor et al. Argumentet om at det kulturelle aspektet i matematikkundervisningen er en begrunnelse for hvorfor foreldre i dette praksisfellesskapet sender barna sine til lørdagsskolen, blir styrket.

### 6.2.2 Høyere kvalitet på minoritetsmatematikk?

Det ser ikke ut til å være tilfelle at den norske matematikken legger opp til andre typer algoritmer enn hva foreldrene er kjent med fra hjemlandet. Det som heller tyder på å være tilfelle, er at regnemetodene er ulike landene imellom. Et eksempel på dette er hva Rani sier på spørsmål om det er noe ulikheter i selve matematikken som læres (som vist til i kapittel 5.3.1.1): «Nei, det er akkurat det samme fordi matematikk er matematikk, men forskjellen er at forklaringen er bedre i lørdagsskolen enn i den norske skolen». Nikita hevder (som vist til i kapittel 5.3.1.3) at teknikkene som brukes i den japanske lørdagsskolen er mer egnet, der fremgangsmåten i den norske matematikkundervisningen var alt for «langsom» og «ineffektiv». Hun ønsket at barna skulle lære mer instrumentelt, der pugging av regnealgoritmer var essensielt. Dette er i tråd med Civil, Planas og Quintos (2005) sin studie om minoritetsforeldre sin oppfattelse av matematikkundervisningen i den vanlige skolen. I Tucson-eksempelet foretrakk foreldrene heller deres egne regnemetoder, der de ikke anså matematikkundervisningen i den vanlige skolen som god nok. Men funnene i denne studien strider med funnene til Takeuchi (2018), der han viser til at minoritetsforeldrene bevisst ønsker å legge bort egne regnemetoder i hjemlandet til fordel for de nye. Dette viser derfor til kompleksiteten ved å kunne si noe om praksisfellesskapet, der minoritetsforeldre har ulike preferanser om hvordan de foretrekker matematikklæring. Uansett forteller det at foretrukne regnemetoder i matematikkundervisningen er noe som ikke bare er aktuelt i min studie, men også i noe av den tidligere forskningen som er presentert. Civil et al. (2005) viser riktignok ikke til lørdagsskoler i sine forskninger, men hvordan minoritetsspråklige foreldre opplever matematikkundervisningen i den vanlige skolen sammenlignet med erfaringene fra hjemlandet. Men jeg hevder at dette likevel styrker antagelsen om at praksisfellesskapet ønsker å sende barna til lørdagsskolen på grunn av foretrukne regnemetoder, der Civil et al. sine deltagere, i likhet med Nikita, foretrekker andre regnemetoder.

Foreldreinvolveringen for at barna skal prestere på et høyt nivå, kjennetegner praksisfellesskapet, der alle tre foreldrene i denne studien var opptatt av dette. Alle motiverer de barna for å delta i lørdagsskolene, men de tar ulike grep for å få gjennom deres deltagelse. I noen tilfeller gjøres dette på tross av at barna selv ikke ønsker å delta, som i både den japanske lørdagsskolen med bestikkelser, og sønnen til Justyna som uttrykker at han heller foretrekker den norske skolen. Sibley og Dearing (2014) tar for seg hvordan forventningene om høy akademisk oppnåelse blant minoritetsspråklige spiller inn på barnas prestasjoner i barneskolen i USA. Deres studie kan derfor ses i sammenheng med hvordan foreldrene i denne forskningen legger til rette for høy akademisk oppnåelse gjennom deltakelse i lørdagsskolen for å lære matematikk. Sibley og Dearing omtaler også latinamerikanske minoriteters bekymring for å prestere på et lavt nivå som en motivasjon for å involvere seg i større grad. Dette kan ses i lys av situasjonen til Rani, som har bakgrunn som flyktning fra Sri Lanka, i motsetning til Nikita og Justyna som flyttet frivillig fra hjemlandet. I følge Thomas (2019) gjør tamilske foreldre alt i sin makt for at barna deres skal prestere i utdanning. Dette viser at studien min kan ses i sammenheng med tidligere forskning, som gjør at funnene mine blir styrket. Dette forteller også noe om praksisfellesskapet, der foreldreinvolveringen om høy akademisk oppnåelse er en begrunnelse på hvorfor foreldre ønsker å sende barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk.

*Innvandrerparadokset*, der innvandrere utkonkurrer sine medelever til tross for sosiale og økonomiske ulemper, er noe Crosnoe og López Turley (2011) hevder er utbredt i det som tilsvarende videregående skole i USA. Rani viser til at barna får toppkarakterer i den videregående skolen, der de følgelig tar prestisjeutdanninger. Så det er ikke urimelig å hevde at forskningen til Crosnoe og López Turley er relevant i Ranis tilfelle. Crosnoe og López Turley har ulike forklaringer på fenomenet, der Rani sitt tilfelle kan ses i lys av mulighetene for en høyere sosioøkonomisk status. På spørsmål om Rani kunne tenke seg å flytte tilbake til Sri Lanka, svarer hun: «Jeg har lyst, men jeg tenker på barnas fremtid». Rani ser på det som bedre mulighet for at barna kan få seg en sikrere fremtid ved å være i Norge. Det er også overførbart til de to andre, der både Justyna og Nikita viser til barnas prestasjoner i skolen hvor de presterer på et høyere nivå enn resten av klassen. Dette forteller derfor at det ikke bare er i min studie at innvandrerne presterer på et høyt nivå i den vanlige skolen, men også i funnene fra tidligere forskning. Dette styrker den karakteristikken jeg har gitt om hvordan dette praksisfellesskapet er, der ønsket om gode matematikkprestasjoner i den vanlige skolen er en begrunnelse for deltagelse i lørdagsskolen.



### 6.2.3 Et ønske om god utdanning

Å kunne si noe om barnas utdanningsvalg er ikke like representativt i alle tre tilfellene, der barna til både Justyna og Nikita er i barneskolen. Men Nikita viser til at begge barna trolig tar en kunstnerisk utdanning, som ikke er reproduksjon av hennes egen realfagsutdannelse. Dette står derfor i strid med det Fekjær (2007) og Helland og Wiborg (2019) som hevder at barn ofte reproducerer foreldrenes utdanningsvalg. Men i Justyna sitt tilfelle ser det derimot ut til å være i tråd med den tidligere forskningen, der hun selv er utdannet økonom, og hun karakteriserer den eldste sønnen som et teknisk menneske, som hun mener er viktig for en høyere matematikkutdanning. Utdanningsvalgene til Rani sine eldste barn (som vist til i kapittel 5.2.2.1) kan ses i lys av det Fekjær (2007) sier om at minoritetsforeldres sosiale bakgrunn ikke har den samme innvirkningen som for norskfødte foreldre i forhold til barnas utdanning. Sant skal sies, Rani har en høyskoleutdanning som barnehagelærer som hun tok i Norge, så bildet er nok ikke helt i tråd med utgangspunktet til Fekjær. Men det er likevel ikke urimelig å hevde at medisin -og ingeniørutdanninger, blir i større grad sett på som prestisjeutdanninger. Dette forteller om kompleksiteten ved å kunne si noe om praksisfellesskapet. Det varierer mellom foreldrene i hvilken grad de klarer å påvirke barnas fremtidige utdanning, men det er også variasjon i hvilken grad den tidligere forskningen er i tråd med foreldrenes valg. Sett i lys av problemstillingen, forteller dette uansett at foreldrenes begrunnelser for deltagelse i lørdagsskolen for å lære matematikk, er motivert utifra barnas fremtidige utdanning, uavhengig av hvilken utdanning barna ser for seg at de vil ta.

Som vist til tidligere, har de eldste barna til Rani gjennomført høyere utdanning (kapittel 5.2.2.1). Når Rani kommenterer barnas utdanningsløp, karakteriserer hun det som «*nå er de bra utdannet, den ene i medisin og den andre ingeniør i nanoteknologi.*» En forklaring på hvorfor barna til Rani tar slike prestisjeutdanninger, kan ses i lys av hva Støren (2011) sier om grunnlaget for minoritetsspråkliges ambisiøse utdanningsvalg. Når foreldrene kommer fra krigsherjede områder og har selv opplevd å ikke få muligheten til utdanning i hjemlandet, er det derfor ikke utenkelig at mulighetene for gratis utdanning i Norge er noe de ønsker at barna skal benytte seg av. Dette skiller seg fra Justyna og Nikita, der de begge kom til Norge ferdigutdannet, og begge kan se for seg at barna reiser til et annet land for å ta utdanning (som vist til i kapittel 5.2.2 om *bilder av oss selv*). En annen forklaring på Rani sitt fokus på prestisjeutdanning, kan ses i lys av det Fangen og Lynnebakke (2014) sier om hvordan unge voksne fra innvandrerfamilier takler etnisk stigmatisering. De hevder at prestisjeutdanninger

som medisin og farmasi resulterer i økt erkjennelse. Rani kommer ikke med konkrete sitater som nødvendigvis støtter dette, men hennes bevissthet på dette området, kan uansett tyde på at den etniske stigmatiseringen kan være en årsak. Dette forteller litt om kompleksiteten ved å kunne si noe om dette praksisfellesskapet, der Rani sine begrunnelser for å delta i lørdagsskolen kan være motivert med andre bakenforliggende grunner som ikke nødvendigvis Justyna og Nikita har. Den tidligere forskningen er i tråd med Rani sin bakgrunn for deltakelsen i lørdagsskolen, som derfor er en styrke for Rani sin karakteristikk i dette praksisfellesskapet.

Foreldrenes vilje til å tilrettelegge for at barna skal få lære matematikk, var noe som kom frem ved flere anledninger i analysen. Nikita viste til hvordan den eldste datteren til stadighet ønsket å gjøre matematiske oppgaver på fritiden: «And she thought it's really funny to do subtractions and additions so I'd say let's play a game». Nikita understreket at dette ikke var noe hun presset den eldste datteren til, men heller la til rette for matematiske leker. Dette stemmer godt overens med forskningen til Jackson og Remillard (2005), der de blant annet viser til hvordan minoritetsforeldre legger opp til matematiske aktiviteter på fritiden. Dette forteller derfor at det ikke bare er i min studie at foreldrene legger til rette for at barna skal lære matematikk på fritiden, men også blant deltakere i tidligere forskning. Forskningen til Jackson og Remillard viser riktignok ikke til lørdagsskoler i sin forskning, men hvordan foreldrene støtter opp om læringen i skolen med matematiske oppgaver på fritiden. Likevel hevder jeg at dette styrker antagelsen om at praksisfellesskapet ønsker å sende barna til lørdagsskolen på grunn av deres vilje for barnas prestasjoner, der Jackson og Remillard sine deltagere, i likhet med Nikita, gjør dette.

Rani viser til begrunnelser for hvorfor hun ønsker innordning til diskursen som praksisfellesskapet tilbyr (vist til i kapittel 5.2.2.1): «*Det er mange barn som etter at de har vært på denne matteundervisningen fikk veldig bra karakter og de kom inn på gymnasiet og de har blitt leger og mange forskjellige yrker som de jobber nå*». Dette kan ses i lys av det Rose (2013) sier om at foreldre sender barna sine til lørdagsskolen grunnet det gode rykte, men også for å realisere utdanningspotensial. Rani viser både til at det er «mange barn» som har deltatt i matematikkundervisningen, som senere har resultert i en god utdanning. Dette forteller derfor at funnene i studien min om at foreldre som Rani søker til lørdagsskolen grunnet det gode rykte, der de kan realisere utdanningsønskene for barna, også er relevant i

tidligere forskning. Antagelsen om at dette er noe som gjelder for de som er en del av praksisfellesskapet, blir styrket.

#### 6.2.4 Et ønske om solidaritet

I den japanske lørdagsskolen hevder Nikita at det i svært liten grad blir fokusert på det sosiale aspektet (vist til i kapittel 5.3.2.3). Hall et al. (2002) hevder at solidariteten er en viktig faktor for lørdagsskolene de utforsket. Hall et al. sine betraktninger ser mer ut til å stemme med det Nikita sier om den russiske lørdagsskolen, som den eldste datteren deltok i. Der ble det i større grad fokusert på det sosiale aspektet. Det at Nikita valgte bort den russiske lørdagsskolen for den japanske, viser derfor at solidariteten i lørdagsskolen ikke var like viktig som den matematiske læringen i dette tilfellet. Hun foretrakk den norske skolen, grunnet det sosiale aspektet. Dette viser derfor at begrunnelsene for deltagelse i lørdagsskolen for å lære matematikk, ikke er motivert av solidaritet, i Nikita sitt tilfelle, men heller av den matematiske læringen. Dette forteller derfor at dette praksisfellesskapet er hovedsakelig opptatt av den matematiske læringen, og ikke nødvendigvis solidariteten som tilbys.

#### 6.2.5 Oppsummering av diskusjon sett i lys av tidligere forskning

I dette avsnittet vil jeg oppsummere hovedtrekkene i dette delkapitlet. Det viser at tamilske foreldre i tidligere forskning, i likhet med i dette praksisfellesskapet, ser på læreren som en viktig faktor for læringen av matematikk. Den tidligere forskningen støtter også opp om at det kulturelle aspektet i matematikken er en begrunnelse for deltakelse i lørdagsskolen for dette praksisfellesskapet. Den både styrker og svekker antagelsen om praksisfellesskapets sterke meninger om hva som er riktig tilnærming i matematikkundervisningen i lørdagsskolen. Kompleksiteten med dette praksisfellesskapet viser at foreldre har ulike preferanser for hva de ønsker. Den tidligere forskningen støtter også opp om tanken at foreldreinvolveringen er viktig for barnas prestasjoner i skolen, der lørdagsskolen i dette tilfellet er en form for involvering. Den tidligere forskningen støtter opp om praksisfellesskapets ønske om en god utdanning, der matematikkundervisningen i lørdagsskolen er et grep for å oppnå dette. Solidaritet er ikke nødvendigvis så viktig i dette praksisfellesskapet, det er matematikken som ser ut til å ha høyest verdi. Dette var derfor i strid med den tidligere forskningen.

## 7.0 Avslutning

### 7.1 Konklusjon

Som det har blitt vist til tidligere, regnes denne studien som innledende. Den tidligere forskningen som det ble tatt utgangspunkt i, omhandlet i liten grad foreldreperspektivet om læring av matematikk i lørdagsskoler. I kapittelet for diskusjon viste det seg at funnene i denne forskningen stort sett var i tråd med den tidligere forskningen. Min forskning viste i større grad kompleksiteten for hvorfor foreldre finner matematikken fra deres hjemland, verdifull. Med de tre informantene som har blitt brukt i denne forskningen, har det blitt vist hvor kompleks det er å kunne si noe om praksisfellesskapet de alle er en del av. Jeg vil i 7.2 vise til hva jeg mener inngår i dette praksisfellesskapet.

Alle foreldrene hadde et ønske om en god utdanning. Det som skilte dem, var hvordan de gav uttrykk for dette. Alle viste til et ønske om at barna skulle prestere bedre i matematikken, men av ulike årsaker. Rani ønsket at barna skulle prestere bedre i den norske skolen for en fremtid i Norge, mens Justyna ønsket et høyere matematikknivå i undervisningen, slik at barnet kunne være adekvat med den ukrainske skolen. Nikita var et sted imellom, der hun ønsket bedre matematikkundervisning for barna, men kunne gjerne tenke seg å bli værende i Norge. Dette viser derfor at det finnes nyanser i hvordan foreldre forholder seg til dette temaet. Å ha med dette aspektet er viktig for å kunne si noe om begrunnelsene for deres deltagelse i lørdagsskolen for å lære matematikk. Men alle har til felles at de ønsker en god utdanning, uavhengig om den finner sted i Norge, Ukraina, Japan eller et annet land.

I forlengelse av foregående avsnitt, forteller altså denne forskningen noe om hvordan foreldre ser på matematikkundervisningen i forhold til den vanlige, norske skolen. Det kommer tydelig frem at Rani ser på den tamilske lørdagsskolen som supplementær, der målet er å prestere godt på skoleeksamener. Hos både Nikita og Justyna har lørdagsskolene i utgangspunktet en uavhengig rolle, men der kan det også forekomme at den er supplementær. Dette er et viktig aspekt for å kunne forstå hvordan foreldre forholder seg til lørdagsskolen i forhold til den vanlige, norske skolen som barna deltar i.

Forskningen min forteller også noe om hvordan foreldrene har foretrukne metodevalg, der dette viste seg å være en viktig begrunnelse for hvorfor de ønsket deltagelse i

matematikkundervisningen i lørdagsskolen. Rani viste ofte til hvordan den tamilske læreren praktiserte metoder som gjorde at barna lærte seg innholdet på en enklere måte i matematikkundervisningen. Nikita så det som fordelaktig at matematikkundervisningen var instrumentell, der hun var mer opptatt av å lære hvordan regnealgoritmer brukes enn en dypere forståelse for dem. Justyna hevdet at matematikkoppgavene i større grad måtte baseres på det hun omtalte som kritisk tenkning. Dette forteller igjen noe om kompleksiteten om hvorfor foreldrene foretrekker matematikkopplæringen som foregår i hjemlandet, der preferansene deres er ulike. Derfor hevder jeg at dette er et aspekt som er viktig å være klar over, der foretrukne metoder i matematikkundervisningen kan variere mellom foreldrene.

Foreldrenes motivasjon for deltagelse i matematikkundervisningen i lørdagsskolen, er også et aspekt. Det viste seg hos alle tre informantene at foreldrene var mer motivert for deltagelsen i lørdagsskolen enn barna selv. Dette er et aspekt som karakteriserer hvor sterkt ønske foreldre kan ha for at barna skal delta i matematikkundervisningen i lørdagsskolen. Det var ekstra tydelige eksempler hos Nikita og Justyna, der de viste til at barna ikke ønsket deltagelsen i det hele tatt. Nikita måtte bestikke den eldste datteren for å få henne til å delta, mens Justyna viste til at den eldste sønnen hennes ble glad når han heller fikk reise til den norske skolen. Men selv om foreldrene legger ned en stor innsats for å motivere barna, er dette en påkjenning for foreldrene selv. Eksempel på dette var hvordan Justyna beskrev at de som foreldre også måtte bruke fritiden sin: «Det er også vår tid, det er også vi som skal kjøre på lørdagsskolen, ikke slappe av på lørdager etter en lang uke. Så det er også vår jobb».

Som jeg tidligere har vist til, omhandler den tidligere forskningen i større grad om verdien av å kunne snakke morsmålet i lørdagsskolen. Det som viste seg i denne forskningen, og som er et viktig aspekt i forhold til matematikkundervisningen, er hvordan verdien av kommunikasjonen mellom foreldrene og læreren i lørdagsskolen er. Spesielt Rani dro frem dette som en viktig faktor. I kommunikasjon med læreren i matematikkundervisningen, kunne hun bedre følge opp barna og få oversikt over hvilket nivå de var på. Praktiseringen av morsmålet spiller derfor en viktig rolle for foreldrene i forhold til matematikkundervisningen i lørdagsskolen.

## 7.2 Praksisfellesskapet

Som nevnt i kapittel 5.4.2 om nyttigheten av Wengers rammeverk, har jeg muligheten til å komme med en potensiell generalisering for hva som inngår i praksisfellesskapet for foreldre som ønsker at barna skal delta i matematikkundervisningen i lørdagsskolen. På grunnlag av datamaterialet jeg har analysert og diskutert, hevder jeg derfor at det er fire punkter som er viktige:

- Fremtidig utdanning
- Foretrukne undervisningsmetoder
- Morsmåslæring
- Barnas begrensede villighet til deltakelse

Men som vist til tidligere, er det en kompleks situasjon å kunne si noe om praksisfellesskapet, der de innad i fellesskapet har ulike meninger om hva som er viktig for dem. Dette ble akkurat vist til i kapittel 7.1, der foreldrene hadde ulike meninger om de fire ulike punktene. Så selv om de fire punktene ser ut til å være viktige for praksisfellesskapet, er det nyanser i hvilken grad de er aktuelle for medlemmene, og hvordan de tolker disse punktene.

### 7.2.1 Fremtidig utdanning

Utdanning er et viktig element i dette praksisfellesskapet. Det er ulike nyanser for hvordan de argumenterer for å bruke matematikkundervisningen i lørdagsskolen for å oppnå en god utdanning, men de har alle samme agenda. Nyansene sier noe om hvilken rolle matematikkundervisningen i lørdagsskolen skal ha; enten supplementær for å støtte læringen i den norske skolen eller uavhengig for å være på et høyere matematisk nivå.

### 7.2.2 Foretrukne undervisningsmetoder

Foreldre i dette praksisfellesskapet tyder på å ha spesifikke aspekter som de foretrekker i matematikkundervisningen i lørdagsskolen. Dette kan være hva matematikk skal være og hvordan den skal undervises. Foreldrene i praksisfellesskapet baserer seg gjerne på egne erfaringer fra hjemlandet, som legger grunnlag for preferansene.

### 7.2.3 Morsmåslæring

Det som tyder på å være viktig for dette praksisfellesskapet, er at læringen av morsmålet er første årsak til at de begynte i lørdagsskolen. Foreldrene ser ut til å ha et ønske om at barna

skal få være i sammenheng der de får praktisere morsmålet. Læringen av morsmålet er derfor en underliggende faktor for hvorfor foreldre er en del av dette praksisfellesskapet.

#### 7.2.4 Barnas begrensede villighet til deltakelse

Utfordringen til foreldrene i praksisfellesskapet, er gjerne at barna deres ikke ønsker deltakelse i samme grad som foreldrene selv. Dette kan derfor resultere i at barnas egne preferanser blir ignorert til fordel for foreldrenes ønske. Situasjonen er kompleks fordi foreldrene har ulik tilnærming til hvorfor barna deltar i lørdagsskolen, og hvordan de sørger for at de deltar. Det er også et spørsmål om hvordan det påvirker de til å være foreldre i et land som Norge, der verdien av barns egne valg blir ansett som viktige.

### 7.3 Videre forskning

Denne innledende studien har vist kompleksiteten med å kunne si noe om hvorfor dette praksisfellesskapet ønsker å sende barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk. På grunnlag av denne kompleksiteten, er det flere aspekter det kunne vært interessant og forsket videre på. Følgende foreslår jeg mulige innfallsvinkler:

- se om det blir funnet andre aspekter med praksisfellesskapet ved å intervju flere foreldre
- i hvilken grad foreldrenes fremtid (om de blir boende i Norge, eller flytter til et annet land) påvirker deres deltakelse i lørdagsskolen
- intervju innvandrereforeldre som ikke sender barna sine til lørdagsskole for å lære matematikk, for å se om de har et lignende praksisfellesskap for å støtte matematikklæringen til barna

### 7.4 Begrensninger

Som jeg argumenterte for i kapittel 4.5, så jeg det som forsvarlig å ha tre informanter, noe jeg fortsatt mener. Men det kunne uansett vært en styrke og hatt flere informanter, slik at jeg kunne fått et bedre grunnlag for å kunne si noe om praksisfellesskapet. Bakgrunnen til informantene kunne også vært mer lik, der aldersforskjellen mellom barna til foreldrene kunne vært mindre, slik at sammenligningen mellom dem kunne blitt mer reell.

Jeg kunne ha utført datainnsamlingen på en litt annen måte. I selve intervjusituasjonen var jeg fokusert på å være konsekvent, der jeg var opptatt av å bruke spørreord som hvordan og

hvorfor. Skulle jeg gjennomført intervjuene på nytt, ville jeg i større grad vært mer konsekvent på hvordan jeg stilte oppfølgingsspørsmålene, slik at jeg kunne fått enda fyldigere og mer begrunnende svar fra informantene. Et eksempel på dette, er hvordan Justyna ofte snakket om at kritisk tenkning er noe hun foretrekker i matematikkundervisningen. Når det blir spurt om hva hun la i dette, svarer hun noe diffust om å kunne regne i butikken. Dette gjaldt også når hun ønsket at matematikkoppgaver skulle basere seg på Vygotsky, der hun ikke utdyper hva hun mener med det. Dette resulterte derfor i at det som regnes som viktige argumenter hos Justyna, har i denne forskningen ikke noen definisjon på hva hun faktisk legger i det. Et annet grep jeg kunne gjort, hadde vært å stille lignende spørsmål senere i intervjuet, slik at jeg kunne testet om jeg fikk samme svar fra informantene. For eksempel kunne jeg spurt Rani en gang til om hvor motivert barna er for å delta i lørdagsskolen for å lære matematikk.

Det hadde også vært nyttig å bruke mer tid på det transkriberte datamaterialet, slik at jeg kunne gjort meg enda bedre kjent med svarene i detalj. Dette hadde vært til styrke for datainnsamlingens validitet, slik at jeg kunne vært mer trygg på at bruken av sitatene var valide i forhold til konteksten informantene snakket i. Som vist i denne oppgaven, er det en kompleks situasjon å kunne si noe om hvorfor dette praksisfellesskapet ønsker å delta i lørdagsskolen for å lære matematikk. Derfor tror jeg at det i datamaterialet antageligvis ligger flere elementer som jeg ikke har fått diskutert, som sikkert ville vært interessant og brakt inn i diskusjonen.

### 7.5 Implikasjoner for lærere

Som en del av konklusjonen, vil jeg også vise til hvilke implikasjoner lærere kan ta med seg fra denne studien. Dette inkluderer; hvordan den norske skolen kan dra nytte av praksisen i lørdagsskolen; en økt bevissthet på hva som skiller tilbudet i lørdagsskolen og den norske skolen; et felles mål for barnas framtidsutsikter.

Jeg hevder at bevissthet om lørdagsskolens praksis er nyttig for lærere. I denne forskningen har jeg altså brukt Wenger (1998) sitt rammeverk om tilhørighetsforhold for å kunne si noe om hvorfor foreldre ønsker å sende barna til lørdagsskole for å lære matematikk. Som det har blitt vist til tidligere, er det komplekst å kunne si noe om dette praksisfellesskapet. Jeg vil



likevel presentere noen elementer som vil være til nyttig å ta med seg for lærere i den norske skolen.

Lørdagsskolen praktiserer metoder i matematikkundervisningen som er foretrukket av foreldrene. I kommunikasjon med foreldre kan lærere se hvilke aspekter de foretrekker. Deretter kan de ta en vurdering på om praksisen skal endres i den norske skole eller forklare fordelene med deres egen praksis. Et eksempel på dette er hvordan Nikita etterlyste mer effektivitet i matematikkundervisningen i den vanlige norske skolen: «And what I have seen is that the Norwegian ones, they try to build this kind of inner understanding of how this, so that kids have, so it's very slow, it's very slow, they drive you to it. Whereas the Japanese one is, this is the algorithm, follow the algorithm, do it». I dette eksempelet kunne altså lærer ha satt av mer tid med Nikita og forklart henne den norske skolens undervisningspraksis, slik at hun kanskje kunne verdsatt den mer.

Et annet eksempel er Rani som snakker varmt om hvor dyktig den tamilske læreren er: «Det er enkelte metoder han bruker og forklarer hvert enkelt barn, og da er det lettere for dem å forstå og gjøre oppgaver videre». I dette ligger det implisitt at den tamilske læreren er foretrukket fremfor lærere i den norske skolen, der hun sier «lettere for dem å forstå». Med en tettere dialog med foreldre, kan lærere få innspill på hvilke metoder som praktiseres i lørdagsskolen, og deretter vurdere om dette er noe som kan inkluderes i den norske skolens matematikkundervisning.

Det viste seg at foreldrene i denne forskningen var mer motivert for innordning til praksisfellesskapet enn barna selv. Kunnskap om at noen foreldre ønsker at barna skal gå i en annen skole i tillegg til den norske, er viktig for lærere. Det er flere sider ved dette som vil være nyttig. For det første, som det vises til i de foregående avsnitt, der hyppige samtaler foreldre og lærer imellom, vil øke forståelsen for hvorfor foreldrene ønsker å sende barna sine til lørdagsskoler. Da kan det nøstes opp i om den ønskede innordning har grunnlag i manglende tilbud i den norske skolen, som det for eksempel ble vist til hos Nikita, der hun savnet en tilpasset opplæring for den eldste datteren i matematikkundervisningen. For det andre, om det kan være forhold som den norske skolen ikke har mulighet til å tilby, som for eksempel ønsket om å være i et fellesskap der alle har samme morsmål.

Som det vises til i diskusjonen, er barnas framtidsutsikter et viktig argument for at foreldrene ønsker å sende barna til lørdagsskolen. Nyttigheten av at lærerne i den norske skolen kan ha en oversikt over dette, er at de både kan være klar over ambisjonsnivået til foreldrene, men også hvordan de eventuelt kan hjelpe til at foreldrene føler at den norske skolen kan bidra til deres ambisjoner i en større grad.

## 7.6 Erfaringer og lærdom

Som masterstudent er dette min største utfordring så langt i forskerrollen. Dette har vært en lærerik prosess, der jeg i ettertid ser at jeg har tatt både gode og mindre gode valg. Som en avslutning på dette prosjektet, presenterer jeg derfor erfaringer og lærdommer jeg har tatt med fra dette arbeidet.

Som det ble presentert i metodekapittelet, var det en utfordrende prosess å komme i kontakt med informanter som var passende for denne studien. En grunn til dette er rett og slett lørdagsskolens skjulte karakter, der folk flest ikke har kjennskap til dem. Dette var et aspekt som jeg hadde undervurdert, der jeg så for meg en enklere prosess. Totalt sett var jeg på mange måter heldig som klarte å opprette kontakt med de informantene jeg endte opp med, og at de faktisk satt inne med informasjon som viste seg å være nyttig for å svare på problemstillingen.

Tidsaspekt er også et element som jeg har fått erfare, ting tar tid. Jeg hadde aldri trodd at jeg skulle bruke tre måneder på å skaffe tre informanter som var egnet for denne studien. Jeg er likevel takknemlig for at jeg brukte denne tiden på å skaffe disse informantene, slik at jeg endte opp med en datainnsamling som la et godt grunnlag for å svare på oppgavens problemstilling.

Erfaringene i intervjuene, var at informantene var ulike i hvordan de svarte på spørsmål og hvor reflekterte de var i forhold til temaene som ble tatt opp. Noen valgte å fortelle mye, mens andre var mer tilbakeholdne. Intervjuguiden var satt opp i en rekkefølge med åpne spørsmål i starten, der spørsmålenes spesifikke karakter ville bli mer tydelig senere. I et av intervjuene dekket informanten over nesten store deler av temaene allerede i løpet av de første spørsmålene, mens i et annet intervju var informanten i større grad avhengig av å bli stilt alle spørsmålene for å svare på de temaene jeg hadde forespeilet meg. Å stille gode og konkrete

oppfølgingsspørsmål var også en utfordring, der jeg opplevde at det var utfordrende å være tilstede i samtalen, samtidig som jeg skulle tenke på neste spørsmål.

Wengers teori om tilhørighetsforhold var også noe som jeg i større grad burde satt meg bedre inn i, før intervjuene ble gjennomført. På den tiden jeg gjennomførte intervjuene, hadde jeg en annen oppfatning av hva som definerer et tilhørighetsforhold og et praksisfellesskap. Som nevnt i forrige avsnitt, hadde det vært en styrke for den løpende vurderingen av oppfølgingsspørsmål, om jeg hadde vært mer bevisst på aktualiteten for Wengers tilhørighetsforhold underveis i intervjuene. Dette ville gitt meg en mer målrettet datainnsamling for å svare på problemstillingen.

Det har også vært utfordrende å forske på et felt som det i liten grad har blitt forsket på før. Dette er det to grunner til. Den ene er at det var ganske tidskrevende å finne relevant forskning i en allerede begrenset tidsramme. Den andre grunnen er at det er ganske lite forskning å sammenligne seg med. Det positive med dette, er det faktum at denne forskningen kan være med å sette lys på et ellers mørkt forskningsfelt.

## 8.0. Referanseliste

- Aftenposten. (2010). Lærer polsk på lørdag. *Aftenposten*. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/osloby/i/aPB2O/laerer-polsk-paa-loerdag?>
- Aubert, K. E. (2019). Relasjon. *Store norske leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/relasjon>
- Civil, M., Planas, N. & Quintos, B. (2005). Immigrant parents' perspectives on their children's mathematics education. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 37(2), 81-89. <https://doi.org/10.1007/BF02655717>
- Crosnoe, R. & López Turley, R. N. (2011). K-12 Educational Outcomes of Immigrant Youth. *The Future of Children*, 21(1), 129-152.
- Eilertsen, A. & Persvold, A. Z. (2019, 11. juni). Komplexitet. I *Store norske leksikon*. Hentet 30. mars 2020 fra <https://snl.no/kompleksitet>
- Fangen, K. & Lynnebakke, B. (2014). Navigating Ethnic Stigmatisation in the Educational Setting: Coping Strategies of Young Immigrants and Descendants of Immigrants in Norway, 2(1). <https://doi.org/10.17645/si.v2i1.26>
- Farsani, D. (2015). *Making Multi-modal Mathematical Meaning in Multilingual Classrooms* University of Birmingham.
- Fekjær, S. N. (2007). New differences, old explanations: Can educational differences between ethnic groups in Norway be explained by social background? *Ethnicities*, 7(3), 367-389. <https://doi.org/10.1177/1468796807080234>
- Gossner, E. L. (2011). De beste fra to verdener. *Aftenposten*. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/norge/i/vQrl5/de-beste-fra-to-verdener?>
- Hall, K. A., Özerk, K., Zulfiqar, M. & Tan, J. E. C. (2002). 'This is Our School': Provision, purpose and pedagogy of supplementary schooling in Leeds and Oslo. *British Educational Research Journal*, 28(3), 399-418. <https://doi.org/10.1080/01411920220137467>
- Helland, H. & Wiborg, Ø. N. (2019). How do parents' educational fields affect the choice of educational field? *British Journal of Sociology*, 70(2), 481-501. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12370>
- Jackson, K. & Remillard, J. T. (2005). Rethinking Parent Involvement: African American Mothers Construct their Roles in the Mathematics Education of their Children. *School Community Journal*, 15(1), 51.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Kristiansen, T. (2003, 4. mai). Lørdagsskole en suksess. *Bergens Tidende*. Hentet fra <https://www.bt.no/nyheter/lokalt/i/Vg1w6/loerdagsskole-en-suksess>
- Krogh, T. (2014). *Hermeneutikk : om å forstå og fortolke* (2. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg., 3. oppl. utg., T. M. Anderssen & J. Rygge, Overs.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Latacme. (2019, Februar, 2019). Argumentasjon og kritisk matematikk-didaktikk i fleispråklege klasserom. Hentet 13. april 2020 fra <https://prosjekt.hvl.no/latacme/>
- Maylor, U., Rose, A., Minty, S., Ross, A., Issa, T. & Kuyok, K. A. (2013). Exploring the impact of supplementary schools on Black and Minority Ethnic pupils' mainstream attainment. *British Educational Research Journal*, 39(1), 107-125. <https://doi.org/10.1080/01411926.2011.614689>
- Parvanehnezhad, Z. & Clarkson, P. (2008). Iranian bilingual students' reported use of language switching when doing mathematics. *Mathematics Education Research Journal*, 20(1), 52-81. *Mathematics Education Research Journal*, 20. <https://doi.org/10.1007/BF03217469>

- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Repstad, P. (2007). *Mellom nærhet og distanse : kvalitative metoder i samfunnsfag* (4. rev. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Rose, A. (2013). Exploring the relationship between supplementary schools and 'cohesive communities'. *International Journal of Inclusive Education*, 17(11), 1135-1151. <https://doi.org/10.1080/13603116.2012.742144>
- Sfard, A. (2001). There is More to Discourse than Meets the Ears: Looking at Thinking as Communicating to Learn More About Mathematical Learning. *Educational Studies in Mathematics*, 46, 13-57. <https://doi.org/10.1023/A:1014097416157>
- Sfard, A. (2007). When the Rules of Discourse Change, but Nobody Tells You: Making Sense of Mathematics Learning From a Commognitive Standpoint. *Journal of The Learning Sciences - J LEARN SCI*, 16, 565-613. <https://doi.org/10.1080/10508400701525253>
- Sfard, A. (2009). Moving Between Discourses: From Learning-As-Acquisition To Learning-As-Participation. *AIP Conference Proceedings*, 1179, 55-58. <https://doi.org/10.1063/1.3266753>
- Sibley, E. & Dearing, E. (2014). *Family Educational Involvement and Child Achievement in Early Elementary School for American-Born and Immigrant Families*.
- Simon, A. (2018). *Supplementary Schools and Ethnic Minority Communities*.
- Sjømannskirken. (2020). Lørdagsskolen. Hentet fra <https://www.sjomannskirken.no/kirke/london/vaare-aktiviteter/loerdagsskolen/>
- Skemp, R. R. (1976). Relational understanding and instrumental understanding. *Mathematics teaching*, 77(1), 20-26.
- Statistisk sentralbyrå. (2019). Slik definerer SSB innvandrere. Hentet fra <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/slik-definerer-ssb-innvandrere>
- Statistisk sentralbyrå. (2020). 09817: Innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre, etter innvandringskategori, landbakgrunn, statistikkvariabel og år. I. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/09817>
- Støren, L. A. (2011). Pursuing educational ambitions? Higher education enrolment and the choice of study programmes among immigrant and non-immigrant youth in Norway. *Irish Educational Studies*, 30(2), 159-177. <https://doi.org/10.1080/03323315.2011.569138>
- Takeuchi, M. (2018). Power and identity in immigrant parents' involvement in early years mathematics learning. *An International Journal*, 97(1), 39-53. <https://doi.org/10.1007/s10649-017-9781-4>
- Thomas, P. (2019). Shadow Schools—Tamil Educational Success in Norway. *Other Education: The Journal of Educational Alternatives*, Volume 8(1), 4-26.
- Utdanningsdirektoratet. (2016). Begrepsdefinisjoner - minoritetsspråklige. Hentet fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/minoritetspraklige/minoritetspraklige---hva-ligger-i-begrepet/>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice : learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

## 9.0 Vedlegg

### 9.1 Vedlegg 1: Godkjennelse fra NSD

**NSD** MELDESKJEMA FOR BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER English Tamsin Jillian Meaney

Share project Messages Assessment Export All changes have been saved Reference: 950095

- Personal data
- Type of data
- Project information
- Data controller
- Samples and details
  - Sample 1
  - Sample 2
  - Sample 3
  - Sample 4
  - Sample 5
  - Sample 6
  - Sample 7

### Sample 13

Delete sample

Describe the sample ?

The sample are parents who send their children to Saturday schools to learn mathematics in their home language (which is not Norwegian).

Recruitment or selection of the sample ?

The Saturday schools will be approached and asked to facilitate communication with the parents about this project. Information sheets will be provided to the parents in a language in which they are fluent.

Age ?

25 years 55 years

Will you include adults (18 years and over) who do not have the capacity to consent? ?

### Personal data relating to sample 13

**NSD Personvern**  
11.11.2019 11:04

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 950095 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

NSD has assessed the change registered on 21.10.2019 and on 9.11.2019.

We find that the processing of personal data in this project will comply with data protection legislation, so long as it is carried out in accordance with what is documented in the Notification Form and attachments, dated 11.11.2019, as well as in correspondence with NSD. Everything is in place for the processing to continue.

**FOLLOW-UP OF THE PROJECT**  
NSD will follow-up the project at the planned end date in order to determine whether the processing of personal data has been concluded.

Good luck with the project!

Contact person at NSD: Lisa Lie Bjordal  
Data Protection Services for Research: [+47 55 58 21 17](tel:+4755582117) (press 1)

## 9.2 Vedlegg 2: Intervjuguide

### **Hva er begrunnelsene for at minoritetsspråklige foreldre sender barna sine på lørdagsskole når det gjelder faget matematikk?**

1. Hvordan er dine erfaringer med å sende barna til lørdagsskole?
  2. Hvorfor begynte barna dine å delta på lørdagsskole?
  3. Hvordan vil du beskrive lørdagsskolen?
  4. Hvordan opplever du matematikkundervisningen i lørdagsskolen?
  5. Hvordan er dine erfaringer med den vanlige norske skole?
  6. Hvorfor tenker du det er viktig at barna gjør det bra i matematikk på skolen?
  7. Har barna dine hatt nytte av lørdagsskole i forbindelse med måloppnåelsen i matematikk i den vanlige skolen?
  8. Har du inntrykk av at matematikken som læres bort i lørdagsskolen er noe annerledes enn den som læres bort i den vanlige skolen?
  9. Er det viktig for deg at barna dine opprettholder den norske og den opprinnelige kulturen? Eventuelt hvorfor?
  10. Opplever du at andre foreldre har samme holdninger som deg når det gjelder lørdagsskolen?
- *Eventuelle spørsmål.*

## 9.3 Vedlegg 3: Informasjonsskriv til informanter

### **Vil du delta i forskningsprosjektet**

#### **«Argumentasjon og kritisk matematikkundervisning i flerspråklige klasserom»?**

Dette er et spørsmål om å delta i et forskningsprosjekt om argumentasjon og kritisk tenkning i matematikkundervisning i flerspråklige klasserom. I dette skrivet informerer vi kort om innholdet i prosjektet og hva deltakelse innebærer.

#### **Bakgrunn og formål**

Prosjektet handler om å fremme lærerstudenters kompetanse i å legge til rette for argumentasjon og kritisk matematikkundervisning for elever i flerspråklige klasserom på barnetrinnet. Dette kan være å kritisk kunne vurdere matematikkforklaringer og å se matematikkens rolle i argumentasjon om aktuelle samfunnsproblemer. Prosjektet varer i fire år og er et forskningssamarbeid mellom lærere og elever ved partnerskoler og tilsatte og studenter ved matematikklærerutdanningen ved Høgskulen på Vestlandet (HVL).

Som en del av dette forskningsprosjektet ønsker en masterstudent ved Oslomet – Storbyuniversitet i Oslo (Sigve Ferstad) å samle inn datamateriale i intervju med minoritetsspråklige foreldre som har barn til matematikkundervisning i lørdagsskole på morsmålet. Målet er å få innsikt om barnas deltakelse i lørdagsskolen påvirker deres matematiske argumentasjon.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Høgskolen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet, og det er ledet av Professor Tamsin Meaney. Prosjektet gjennomføres i samarbeid med Bergen Kommune, og det er støttet av Norges forskningsråd.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Lørdagsskolen som skal være med i prosjektet er valgt fordi det legges opp til undervisning i matematikk på ditt morsmål. Vi spør derfor om du ønsker å delta i intervju grunnet at du har barn som deltar i denne lørdagsskolen.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Deltagelse innebærer at du deltar i et intervju som omfatter hvorfor du som forelder ønsker at ditt barn skal delta i matematikkundervisning på lørdagsskolen. Intervjuet vil bli på et sted og tidspunkt som passer best for deg, der det vil bli tatt lydopptak av.

#### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i studien, og du kan uten grunngeving når som helst trekke ditt samtykke. Hvis du trekker deg fra prosjektet vil alle opplysninger om deg og barnet bli anonymisert. Det vil ikke få negative konsekvenser hvis du ikke ønsker å delta, eller senere velger å trekke deg fra prosjektet.

#### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Alle personopplysninger blir behandlet konfidensielt og personidentifiserbart materiale lagres på HVL sin forskningsserver, sikret med brukernavn og passord. Kun deltakere i prosjektgruppen og eventuelt transkriberingsfirma har tilgang til materialet. Deltakere vil ikke kunne bli identifisert i publikasjoner.



Prosjektet skal avsluttes 31.12.2023. Etter denne dato vil alle personidentifiserende data slettes og materialet vil ikke lengre være lagret på HVL sin forskningsserver. Videre bruk av dataene blir i presentasjoner, undervisning, eventuelle oppfølgingsstudier og senere forskning basert på transkribert og anonymisert materiale.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet fra lydopptaket, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg
- få rettet eller slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av personopplysninger, og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra HVL – Høgskolen på Vestlandet har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Hvor kan jeg finne ut mer?**

Har du spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med

- Prosjektleder Tamsin Meaney på tlf: 55 58 55 69 eller epost: [Tamsin.Jillian.Meaney@hvl.no](mailto:Tamsin.Jillian.Meaney@hvl.no)
- Masterstudent: Sigve Ferstad på tlf.: 48158042 eller epost: sigve.ferstad@gmail.com
- HVL´s personvernombud: Advokat Halfdan Mellbye, [personvernombud@hvl.no](mailto:personvernombud@hvl.no)
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

---

### **Samtykkeerklæring forskningsprosjektet**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Argumentasjon og kritisk matematikkundervisning i flerspråklige klasserom» og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til at jeg kan:

- delta i lydopptak

Jeg samtykker til at opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, 31.12.2023

---

(Signert av informant, dato)