

# MASTEROPPGAVE

Emnekode: MAT5006\_1

Navn: Stine Wiik Sandøy

---

***En kvalitativ studie av ungdomsskolelæreres  
refleksjoner rundt nivådeling i matematikk***

*A qualitative study of lower secondary school teachers' reflections about ability grouping in mathematics*

---

Dato: 15.05.2023

Totalt antall sider: 71

## **Forord**

Gjennomføringen av denne masteroppgaven har vært lærerik, krevende og veldig interessant. Jeg har utviklet meg mye, og fått ny kunnskap som jeg vil ta med meg videre i arbeidet som lærer.

Jeg vil først og fremst takke veilederne mine, Mari Solberg Jensen og Edgar Alstad. Gjennom hele arbeidsprosessen har de gitt meg god veiledning, gode innspill og konstruktive tilbakemeldinger. Jeg vil også takke alle intervjudeltagerne som tok seg tid til å bidra i mitt forskningsprosjekt i en hektisk arbeidshverdag. Uten dere ville ikke denne masteroppgaven vært mulig å gjennomføre.

Til slutt vil jeg rette en stor takk til venner, familie og min kjære samboer, som alle har vist interesse for masteroppgaven min og bidratt til gode diskusjoner. De har lagt til rette for meg og støttet meg gjennom hele studieåret, og særlig samboeren min Øystein, har måttet holde ut litt ekstra med en stresset og innimellom fortvilet masterstudent. Takk for tålmodigheten.

Trondheim, mai 2023

Stine Wiik Sandøy

## Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven var å undersøke hvilke refleksjoner ungdomsskolelærere har om nivådeling i matematikk. I den forbindelse har jeg formulert følgende problemstilling: «*Hvilke refleksjoner finnes hos ungdomsskolelærere om nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring i matematikk?*». Oppgaven er en kvalitativ studie, og det ble benyttet en fenomenologisk hermeneutisk tilnærming til å analysere datamateriale som ble innhentet gjennom semistrukturerte intervju av fire ungdomsskolelærere.

Oppgavens teorikapittel er delt inn i fem delkapittel: *tilpasset opplæring, tradisjonell og undersøkende undervisning, differensiering, nivådeling og berikelse, og tidligere forskning*. Tilpasset opplæring er et viktig prinsipp i norsk skole, og et av denne oppgavens overordnede tema. Tradisjonell og undersøkende undervisning er knyttet tett opp mot tilpasset opplæring. Differensiering er en praksis for å tilrettelegge undervisningen etter elevenes forutsetninger – et virkemiddel for tilpasset opplæring. Nivådeling er en metode hvor man grupperer elever etter ferdigheter. Berikelse er et alternativ for nivådeling – en metode hvor differensiert og tilpasset undervisning foregår i et og samme klasserom, og elevene blir tildelt rike oppgaver med lav inngangsterskel. Tidligere forskning omfatter nivådeling fra et elev- og lærerperspektiv. Disse delkapitlene danner et teoretisk rammeverk for masteroppgaven min.

Funnene i min studie tyder på at lærerne finner både fordeler og ulemper med nivådeling. Ifølge min studie og tidligere forskning synes lærere at tilpasset opplæring i matematikk er utfordrende. Derfor mener flere av lærerne i min studie at nivådeling kan være løsningen fordi det gir større mulighet for å tilpasse opplæringen til enkelteleven. I matematikk er det, ifølge lærerne, ekstra behov for nivådeling med tanke på fagets krav om riktige svar og abstrakte konsepter, og fordi faget bygger på forkunnskaper. Lærerne mener også det er særlig behov med nivådeling i klasser hvor det er ekstreme sprik i ferdighetsnivå. Likevel tyder funnene på at lærerne har lite kunnskap om andre differensieringsmetoder for tilpasset opplæring, og at de har et mer tradisjonelt syn på læring. I tillegg viser funnene og tidligere forskning at lærere mener nivådeling har flere negative konsekvenser for elevene. De mener at nivådeling ikke fører til videreutvikling, og at elevene opplever forventnings- og prestasjonspress. Det gir en indikasjon på at lovverket ikke bør endres. Det er elevenes beste vi må tenke på, når alt kommer til alt.

## **Abstract**

The purpose of this master's thesis was to investigate what reflections lower secondary school teachers have about ability grouping in mathematics. In that regard, I have formulated the following research question: "*What reflections do lower secondary school teachers have about ability grouping in relation to customized curriculum in mathematics?*". The thesis is a qualitative study, and a phenomenological hermeneutic approach was used to analyze data collected through semi-structured interviews with four lower secondary school teachers.

The theoretical chapter of the thesis is divided into five sub-chapters: *customized curriculum, traditional and inquiry-based learning, differentiation, ability grouping and enrichment, and previous research*. Customized curriculum is an important principle in the Norwegian school system, and one of the overarching themes of this thesis. Traditional and inquiry-based learning is closely linked to customized curriculum. Differentiation is a practice used to facilitating teaching to students' abilities – a tool for customized curriculum. Ability grouping is a method in which students are grouped based on their skills. Enrichment is an alternative to ability grouping – a method where differentiated and customized teaching takes place in the same classroom, and students are given challenging tasks with low entry requirements. Previous research includes ability grouping from a student and teacher perspective. These sub-chapters form the theoretical framework for my master's thesis.

The findings in my study suggest that the teachers find both advantages and disadvantages of ability grouping. According to my study and previous research, teachers find it challenging to provide customized curriculum in mathematics. Therefore, some teachers in my study believe that ability grouping can be the solution because it allows for the greater opportunity to adapt the curriculum to each student. In mathematics, there is an extra need for ability grouping, according to the teachers, due to the subject's requirement for correct answers and abstract concepts, as well as its reliance on prior knowledge. Teachers also believe that there is a particular need for ability grouping in classes where there are extreme gaps in ability levels. However, the findings suggest that teachers have little knowledge of other differentiation methods for customized curriculum, and they have a more traditional view of learning. Additionally, the findings indicate that the teachers think that ability grouping has several negative consequences for students. They think that ability grouping does not lead to further development, and students experience pressure to meet expectations and perform well. This suggest that the legislation should not be changed. Ultimately, we must consider what is best for the students.

## **Innholdsfortegnelse**

Forord .....	i
Sammendrag .....	ii
Abstract .....	iii
Innholdsfortegnelse .....	iv
1.0 Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn, temavalg og formål.....	1
1.2 Problemstilling .....	3
1.3 Avgrensninger .....	3
1.4 Oppgavens oppbygging.....	4
2.0 Teori .....	4
2.1 Tilpasset opplæring .....	4
2.2 Tradisjonell og undersøkende undervisning .....	7
2.3 Differensiering .....	8
2.4 Nivådeling og berikelse.....	8
2.5 Tidligere forskning .....	9
2.5.1 Nivådeling fra et elevperspektiv .....	9
2.5.2 Nivådeling fra et lærerperspektiv .....	11
3.0 Metode.....	12
3.1 Vitenskapsteoretiske betraktninger .....	12
3.2 Forskningsdesign og -metode.....	13
3.2.1 Valg av intervju som datainnsamlingsmetode .....	14
3.2.2 Utforming av intervjuguiden og utvalg .....	15
3.3 Analyse.....	18
3.3.1 Analysemetodens seks faser.....	19
3.4 Kvalitet i studien .....	23
3.5 Forskningsetikk .....	25
4.0 Resultat.....	26
4.1 Nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring .....	26
4.1.1 Tilpasset opplæring .....	26
4.1.2 Krav til gjennomføring.....	28
4.1.3 Stigmatisering.....	28

4.1.4 Problemløsning.....	29
4.1.5 Lovverket .....	30
4.2 Konsekvenser med nivådeling .....	31
4.2.1 Motivasjon og mestring.....	32
4.2.2 Prestasjon og progresjon .....	33
4.2.3 Psykososialt læringsmiljø.....	34
4.3 Oppsummering av funnene .....	35
5.0 Drøfting .....	36
5.1 Nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring.....	37
5.2 Konsekvenser med nivådeling .....	43
6.0 Konklusjon .....	46
6.1 Oppsummering .....	46
6.2 Tanker og refleksjoner rundt eget forskningsarbeid .....	49
6.3 Forslag til videre forskning .....	50
Litteraturliste .....	52
Vedlegg .....	57
Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring .....	57
Vedlegg 2: Intervjuguide.....	61
Vedlegg 3: Godkjenning fra NSD .....	63

## Tabeller

Tabell 1: Tabell av hovedtema og undertema .....	21
Tabell 2: Tabell av hovedtema og undertema (revidert).....	22

## 1.0 Innledning

### 1.1 Bakgrunn, temavalg og formål

Temaet for denne studien er nivådeling i matematikk. Det er flere faktorer som har spilt en sentral rolle i valget av tema og til slutt problemstilling. Første faktor er opplæringsloven, og dens rolle i forhold til praktisering av nivådeling i skolen. I opplæringslova (1998 § 8-2) står det følgende:

I opplæringa skal elevane delast i klassar eller basisgrupper som skal vareta deira behov for sosialt tilhør. For delar av opplæringa kan elevane delast i andre grupper etter behov. Til vanleg skal organiseringa ikkje skje etter fagleg nivå, kjønn eller etnisk tilhør.

Lovverket sier altså at nivådeling ikke er lov til vanlig, men at elever kan deles i grupper periodevis i løpet av opplæringa. Dette er vedtatt på stortinget, men hva mener egentlig lærerne om denne loven? Samtidig sier opplæringsloven (1998 § 1-3) blant annet at opplæringen skal tilpasses evnene til hver enkelt elev. Hvordan skal man tilpasse opplæringen etter hver enkelt elevs evne, samtidig som man ikke skal gruppere elevene basert på evnene deres?

Den andre faktoren er mine egne erfaringer knyttet til nivådeling. Nivådeling er noe jeg har møtt på i egen opplæring og i praksis. På ungdomsskolen ble klassen min delt inn i fargekoder etter faglig nivå, og den inndelingen skapte et indre press hos meg som alltid ønsket å prestere godt. I løpet av studietiden min har jeg tenkt på presset det ga og generelt valget av metode for tilpasset opplæring, noe som er en av årsakene til at jeg ønsker å undersøke det nærmere. Jeg lurer på hva lærerne tenker om det, og om hvor ofte det blir praktisert.

Den politiske debatten rundt nivådeling er den tredje faktoren som har påvirket mine valg. Nivådeling er et mye debattert tema, med få konkrete svar. I politikken ønsker Høyre å innføre nivådeling i skolen, mens partier som Sosialistisk Venstre og Arbeiderpartiet er uenige. Høyre argumenterer for elevers forskjeller og hvor ulikt de lærer, og at de trenger utfordringer på deres faglige nivå. De kommenterer også på dagens resultater i skolen, og omtaler dem som for dårlige. Her mener de at nivådeling kan være en løsning (Høyre, 2021).

Dagens skolerresultater fører oss videre til den fjerde faktoren, nemlig dagens prestasjoner i

skolen. TIMSS 2019 – en internasjonal undersøkelse som måler elevers kompetanse og prestasjoner i matematikk, viser at det faktisk er nedgang i prestasjoner for norske elever på ungdomstrinnet (Kaarstein et al., 2020). PISA-undersøkelsen i 2018 viser det samme – det er liten fremgang i matematikk, selv om det har vært forbedring siden 2012 (Utdanningsdirektoratet, 2020). Vi kan derfor stille spørsmål om hva grunnen til denne nedgangen er, og hva som kan gjøres for å bedre prestasjonene i matematikk i den norske skolen. Strinda videregående skole praktiserte nivådeling i matematikk i mange år. Skolen hadde gode erfaringer med metoden, og praktiseringen resulterte i at strykprosenten på skolen sank betraktelig. De gikk fra en strykprosent i matematikk på 10-15 prosent til nesten null (Forskning, 2013).

Det er mye forskning på elevers opplevelse av å være delt i grupper etter nivå, og det virker som en del av disse opplevelsene er positive. Ireson med flere (2010) sin studie viser for eksempel til positive resultater hos høyt-presterende elever ved nivådelte klasser. «The Big-Fish-Little-Pond Effect» viser også til positiv effekt av nivådeling, men for lavt-presterende elever. Effekten tilsier at lavt-presterende elever har høyere selvoppfatning (Marsh & Parker, 1984). Likevel nevnes det også mange negative sider ved nivådeling, og det er derfor det er så vanskelig å vite hva som er mest riktig. «The Big-Fish-Little-Pond Effect» tilsier også motsatt for høyt-presterende elever; at de har lavere selvoppfatning (Marsh & Parker, 1984). Det kan jo støtte mine erfaringer som barn med nivådeling. For i tillegg til at jeg kjente på et press til å prestere bra, hadde jeg også dårligere selvoppfatning fordi jeg hele tiden sammenlignet meg selv med de andre elevene på det høyeste nivået. Et annet eksempel er forskning gjort av Boaler & William (2001). I sin studie forteller de at elever i andre land, hvor nivådeling ikke blir praktisert, har bedre prestasjoner. Det er et argument som kan brukes mot Høyre (2021) sitt argument. I den forbindelse kan vi stille oss spørsmål om at prestasjonene kanskje ikke er så dårlige likevel. Dette er kun noen av de mange ulike forskningsfunnene ved nivådeling fra et elevperspektiv. På grunn av ulike holdninger i forskning, kan vi anta at lærere har ulike holdninger til nivådeling også. Det er tydelig at temaet er veldig omstridt, og at det ikke finnes tydelige svar og løsninger, noe som gjør det enda mer interessant å forske på temaet.

Elevperspektivet er altså godt representert i forskningsartikler om nivådeling.

Lærerperspektivet er det derimot forsket mindre på, og det er derfor relevant å undersøke læreres erfaringer og refleksjoner om nivådeling i matematikk. Det er den femte og siste faktoren for valg av tema, og danner særlig grunnlaget for min problemstilling. Det at det er



så lite forskning på lærerperspektivet kan begrunnes i søk på artikler fra de siste ti årene med stikkordene «ability grouping» og «teachers perspective», og «ability grouping» og «students perspective» i søkemotoren Oria. Resultatet viste at bare 58 fagfellevurderte artikler tok for seg lærerperspektivet, og at 179 fagfellevurderte artikler tok for seg elevperspektivet. Det er ekstra interessant å høre hva lærerne har å si - nettopp fordi det er så lite forskning rundt det. Jeg ønsker å finne ut hva lærerne tenker om nivådeling, hvordan de tror nivådeling påvirker elevene, og om de er enige med lovverket eller ikke. Å bygge en allmenngyldig teori er ikke hensikten med oppgaven, men jeg ønsker rett og slett å få en dypere forståelse for læreres refleksjoner om nivådeling i matematikk. Denne studien kan rette søkelys mot dagens lovverk i skolen, og stille spørsmål som kan være med på å påvirke skolesystemet. I tillegg kan den bidra til å gi andre lærere kunnskap om gode metoder for å tilpasse opplæringen best mulig til hver enkelt elev.

### **1.2 Problemstilling**

På bakgrunn av opplæringslovens § 8-2 og § 1-3 (1998), egne erfaringer, politisk debatt, dagens skolerresultater og tidligere forskning, har jeg formulert følgende problemstilling:

*«Hvilke refleksjoner finnes hos ungdomsskolelærere om nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring i matematikk?».*

### **1.3 Avgrensninger**

Studien er avgrenset til å gjelde ungdomsskolelærere, lærere på åttende til tiende trinn. Grunnen til at jeg har valgt ungdomsskolen er fordi det er hos ungdomsskoleelevene vi ser den særlige nedgangen i prestasjoner (Kaarstein et al., 2020). Målet med oppgaven er å finne ut hva ungdomsskolelærere tenker om nivådeling, og om det viser seg å være en viss enighet for om nivådeling styrker eller svekker den tilpassede opplæringa i matematikk som hver enkelt elev skal ha. Det er stortingsvedtatt § 8-2 (1998), noe som gjør det ekstra viktig å høre hva lærerne faktisk mener om nivådeling. Lærerne vet hvordan skolehverdagen er, og har dermed bedre forutsetninger for å vite hva som er til det beste for elevene. Denne studien kan derfor, som tidligere nevnt, rette søkelys mot lovverket, og stille spørsmål som kan være med på å påvirke skolesystemet.

## ***1.4 Oppgavens oppbygging***

Denne oppgaven deles inn i seks kapitler. Neste kapittel vil ta for seg teori om tilpasset opplæring, tradisjonell og undersøkende undervisning, differensiering, og nivådeling og berikelse. Kapitlet vil også presentere tidligere forskning og ulike teoretiske perspektiver, deriblant Vygotskys sosiokulturelle læringsteori. Metod delen finner sted i tredje kapittel. Her vil jeg beskrive metodologi og ulike sentrale begreper og metodologiske tilnærminger for denne oppgaven. Videre vil jeg presentere valg av forskningsmetode, utvalg og analysemetode, og gjøre rede for etiske betraktninger, validitet og reliabilitet. I dette kapitlet vil jeg også beskrive gjennomføringen av analysen. Det fjerde kapitlet er resultatdelen, og her vil jeg presentere studiens funn. Drøftingen av funnene og kobling til tidligere forskning kommer i kapittel fem. I det siste kapitlet kommer konklusjonen, hvor jeg vil besvare problemstillingen, og diskutere fordeler og ulemper med forskningsmetoden. I tillegg er det naturlig å drøfte forslag til videre forskning.

## **2.0 Teori**

I teoridelen vil jeg presentere relevant teori og forskning for min studie med utgangspunkt i oppgavens problemstilling. Problemstillingen retter fokuset mot nivådeling i matematikk og tilpasset opplæring, og disse begrepene vil derfor være sentrale i teorikapitlet. Tradisjonell og undersøkende undervisning vil være relevante begreper å definere på grunn av deres tilknytning til tilpasset opplæring. Begrepet differensiering vil også defineres, ettersom det henger tett sammen med både tilpasset opplæring og nivådeling. Berikelse er et alternativ i stedet for nivådeling, og det vil være nyttig å se på andre alternativ for tilpasset opplæring. Videre vil jeg legge frem aktuelle læringsteorier og vise til tidligere forskning på nivådeling.

### ***2.1 Tilpasset opplæring***

Tilpasset opplæring er et sentralt begrep i problemstillingen, og et viktig prinsipp i norsk skole. Allikevel kan begrepet bli oppfattet som uklart og problematisk for skolene, noe som videre fører til at mange lærere synes at tilpasset opplæring er utfordrende å praktisere (Jenssen & Lillejord, 2009). For å få en større forståelse for tilpasset opplæring er det nødvendig å se på begrepet i et historisk perspektiv. I 1969 vedtok myndighetene kursplansystemet – en organiseringsmetode med mål om å tilpasse elevenes undervisning. Kursplansystemet gikk ut på å dele elevene inn i tre vanskelighetsgrader i basisfagene norsk, engelsk og matematikk. Ifølge Botten med flere (2008) ble elevene også delt inn i tre

vanskelighetsgrader i tyskfaget. Tanken var at det ikke kunne forventes at elevene hadde like muligheter for å lære, og at ved å benytte denne organiseringsmetoden ville skolen møte elevenes forutsetninger. Opplæringen ble organisert etter mestringsnivå, noe som betyr at datidens tilpasset opplæring hang tett sammen med det vi i dag kaller for nivådeling. Det har altså ikke alltid vært i strid med loven å gruppere elever etter nivå. Elevgruppene fikk egne lærebøker, pensum og eksamen. I 1974 ble kursplansystemet avskaffet på grunn av de mange negative konsekvensene det viste seg at det hadde, og ordningen ble byttet ut med mønsterplanen. I ettertid fikk organiseringsmetoden mye kritikk. Man måtte for eksempel være på det høyeste og vanskeligste nivået for å få muligheten til å gå gymnas. Elever på lavere kursplan hadde derfor kraftig reduserte muligheter for videre utdanning (Meld. St. 22, 2010-2011). Nivådeling har vært i strid med skolens mål om fellesskap og inkludering mellom alle elever i ettertid. Da kursplansystemet ble avskaffet, ble samtidig spesialskolene avviklet. Alle elever, også de med spesielle behov, skulle nå bli integrert i den ordinære grunnskolen. Det faktum at nivådeling er i strid med skolens mål om fellesskap og inkludering forklarer det nåværende lovverket. Likevel har den inkluderende fellesskolen fått en del kritikk i nyere tid på grunn av manglende tilpasset opplæring til alle elever. Særlig har opplæringen vært dårlig tilpasset til de elevene som trenger ekstra utfordringer i matematikk, og de elevene som ikke har forutsetning for å følge klassens tempo i den ordinære undervisningen. Dermed er nivådeling i skolen blitt gradvis mer framtrødende igjen (Botten, Daland & Dalvang, 2008).

Da kursplansystemet ble avskaffet fikk begrepet tilpasset opplæring mye oppmerksomhet, og i årene som fulgte fikk begrepet ulikt meningsinnhold på grunn av tolkninger fra ulike politiske regimer. Jenssen og Lillejord (2009) viser til fire ulike epoker i tilpasset opplæring; integreringsepoken, inkluderingsepoken, individualiseringsepoken og fellesskaps- og kvalitetsepoken. I min masteroppgave skal jeg gjøre rede for de to sistnevnte epokene, fordi det var her skifte fra nivådelt, individuell opplæring til fokus på klasseromsfellesskapet fant sted. Individualiseringsepoken varte fra 1997 til 2005, og tar utgangspunkt i tilpasset opplæring som et individuelt behov og en individuell rettighet. I denne epoken kalte de det ikke for tilpasset opplæring, men individuell tilpasset opplæring. På denne tiden ble det vanligere å gruppere elevene etter nivå igjen. Da fellesskaps- og kvalitetsepoken kom i 2005, ble det rettet mer oppmerksomhet mot sosial utjevning. Tilpasset opplæring gikk fra å handle om individualisme, frihet og fleksibilitet, til å handle om likhet, fellesskap, solidaritet og inkludering. Fellesskaps- og kvalitetsepoken befinner vi oss enda i den dag i dag. Det var her

tankene om hvor utfordrende tilpasset opplæring er i praksis kom frem. Enhetsskolen og klasseromsfellesskapet fikk større plass, og tanken om individualisering og gruppering fikk mindre plass (Jenssen & Lillejord, 2009). I tillegg får vi lover og regler mot gruppering og individualisering, deriblant § 8-2 i Opplæringsloven (1998), som går ut på at elever ikke skal grupperes etter faglig nivå, kjønn eller etnisk tilhørighet til vanlig i opplæringen. Likevel viser forskning at mange skoleledere rapporterer om praktisering av nivådeling i basisfagene matematikk, engelsk og norsk enda (Meld. St. 20, 2012-2013).

Å se på tilpasset opplæring som noe som dreier seg om fellesskapet er i tråd med den proksimale utviklingssonen til Vygotsky. Den proksimale utviklingssonen er området mellom det en elev kan klare uten hjelp og det eleven ikke klarer, selv med hjelp. Det vil si at det optimale er at elevene møter utfordringer som de ikke nødvendigvis klarer alene, men kan klare ved hjelp fra en lærer eller elev i en læringssituasjon. Ved å befinne seg i den proksimale utviklingssonen vil elevene utvikle seg best mulig (Moen, 2017). Det optimale er altså at de mestrer utfordringene i fellesskapet.

Problemstillingen tar utgangspunkt i tilpasset opplæring, og nivådeling er en metode eller et virkemiddel for å tilpasse opplæringen. For å få en større forståelse for hva tilpasset opplæring er, er det derfor nødvendig å se på hva lovverket i dag sier om tilpasset opplæring. Opplæringslovens § 1-3 (1998) sier at opplæringen skal tilpasses forutsetningene og evnene til hver enkelt elev. Det vil si at det er lovpålagt å tilrettelegge for alle elever, og at det skal gjøres etter deres behov. Spørsmålet er bare hvordan man skal ivareta alle elevenes behov når de er så forskjellige og lærer så ulikt. I Stortingsmelding nr. 30 (2003-2004) fremmes tilpasset opplæring som et begrep som kjennetegnes ved variasjon i bruk av lærestoff, læremidler, arbeidsoppgaver, arbeidsmåter, og variasjon og intensitet i opplæringen.

I overordnet del for Kunnskapsløftet 2020 står det at tilpasset opplæring er skolens tilrettelegging for at hver enkelt elev får best mulig utbytte av ordinær opplæring. Der står det også at alle elever har rett på tilpasset opplæring, og at den «skal skje gjennom variasjon og tilpasninger til mangfoldet i elevgruppen innenfor fellesskapet» (Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 16). Det er definisjonen i overordnet del for Kunnskapsløftet 2020 jeg vil forholde meg til i denne oppgaven, fordi den vektlegger individuell tilpasning samtidig som den vektlegger tilpasning i fellesskapet. I tillegg nevnes faktorer som mangfold og variasjon – som også er nødvendige faktorer for tilpasset opplæring. Det er fordi opplæringen skal

tilpasses mangfoldet i klasserommet, og det skal skje på en variert måte. Variasjon er nøkkelen for å treffe flest mulig elever.

## ***2.2 Tradisjonell og undersøkende undervisning***

For elevenes læringsutbytte er læreren en svært viktig faktor. Hvilke arbeidsmetoder og holdninger læreren har i forbindelse med undervisning legger grunnlaget for elevenes utvikling. Derfor er det nødvendig at læreren utvikler en god matematikkundervisning som er godt tilpasset for hver enkelt elev (Carlsen & Fuglestad, 2010).

Tradisjonelt sett har matematikkundervisningen vært lærebokstyrt. Det vil si at lærerne har fulgt læreboka til punkt og prikke, og hatt tradisjonell tavleundervisning hvor pensum har blitt gjennomgått, og elevene har arbeidet med repetitive oppgaver. I tillegg har det vært størst fokus på riktig svar i arbeid med oppgaver, noe som har ført til mindre fokus på matematisk forståelse og arbeidsprosessen. En slik form for undervisning kan kalles for tradisjonell matematikkundervisning (Carlsen & Fuglestad, 2010). I den nye læreplanen er utforskning og problemløsning et av kjerneelementene i matematikkfaget. Når elevene driver med utforskning i matematikk leter de etter mønstre og finner sammenhenger, og kommer frem til en felles forståelse gjennom diskusjon. I arbeid med problemløsning i matematikk er poenget at elevene skal utvikle en metode for å løse et ukjent problem (Utdanningsdirektoratet, 2020).

Kjerneelementet er en sentral del i det som kalles for undersøkende matematikkundervisning, eller inquirybasert undervisning. Det er en motsetning til tradisjonell undervisning, og handler om at man skal tilnærme seg matematiske oppgaver med undring. Viktige faktorer for undersøkende undervisning er å stille spørsmål, utforske, eksperimentere med, og undersøke matematiske sammenhenger. For at elevene skal kunne utvikle felles forståelse og læring av matematiske prinsipper er det sentralt med undersøkende undervisning. Ved tradisjonell undervisning vil man være mer opptatt av å lære regler og prosedyrer, og da ender ofte elevene opp med å pugge i stedet for å skape forståelse for matematikken (Carlsen & Fuglestad, 2010). Tradisjonell og undersøkende undervisning er relevante begreper å ta for seg i min masteroppgave nettopp fordi ulike tilpasningsmetoder vil være preget av en av de to undervisningsformene. I en studie hvor flere undervisningsmetoder i matematikk på ulike skoler ble sammenlignet viste resultatene at en utforskende tilnærming til matematikk ga best læringsresultater (Boaler, 1997). Boaler (1997) sine resultater angående læringsresultater er relevante for min masteroppgave fordi det viser at andre metoder enn nivådeling også kan gi

gode læringsresultater.

### **2.3 Differensiering**

Før i tiden ble differensiering sett på som et synonym til tilpasset opplæring. I senere tid har det vist seg å være en forskjell i disse begrepene, og de har blitt skilt fra hverandre, selv om de naturligvis henger tett sammen. Nå defineres differensiering som en praksis for å legge opp undervisningen og skolearbeidet etter elevenes forutsetninger (Dale, 2004). Det betyr at begrepet går mer spesifikt på undervisningsopplegg og skolearbeid, mens tilpasset opplæring refererer til opplæringa i seg selv. Dale (2004) beskriver differensiering som et virkemiddel for tilpasset opplæring. Dersom lærere og skolen differensierer opplæringen kan de tilpasse etter elevenes behov, evner og forutsetninger for læring. Vi kan skille mellom organisatorisk og pedagogisk differensiering, der førstnevnte handler om å skille enkeltelever eller elevgrupper ut fra klasserommet i lengre tid. Pedagogisk differensiering handler derimot om å gi elevene ulik opplæring med ulikt fagstoff og arbeidsmengde, og ulike tilbakemeldinger, krav, vurdering og oppmerksomhet, innenfor samme klasserom (Dale, Lindvig & Wærness, 2005). Nivådeling vil være en form for organisatorisk differensiering. For å oppnå tilpasset opplæring viser Dale (2004) til *7 differensieringsprinsipper*. Disse er elevenes evner og læreforutsetninger, læreplanmål og arbeidsplaner, nivå og tempo, organisering av skoledagen, læringsarenaer og læremidler, arbeidsmåter og arbeidsmetoder, og vurdering. *Nivå og tempo* er det mest relevante prinsippet for min masteroppgave, og tiltaket handler rett og slett om å gi elevene differensiering på ulikt nivå og i ulikt tempo. For å praktisere dette tiltaket er det enklest å undervise i nivådelte klasser, med tanke på både faglig nivå, grad av motivasjon, arbeidsinnsats og arbeidstempo (Dale, 2004).

### **2.4 Nivådeling og berikelse**

Det er flere metoder en lærer kan benytte seg av for å tilpasse og differensiere undervisningen for elever på ulike nivå - nivådeling er bare en av dem. Berikelse er også en aktuell metode, og det er nødvendig å diskutere alternative tilpasningsmetoder for å møte elevenes læringsbehov. Nivådeling er temaet for masteroppgaven min, og har likevel størst plass i masteroppgaven min. Boaler (2020) snakker om «ability grouping» i sin forskningsartikkel, heretter kalt nivådeling. I forskningsartikkelen defineres «ability» som en mengde intelligens som hvert individ antas å ha, mens «ability grouping» blir definert som enhver gruppering hvor elevene blir separert etter oppfatninger av evnene deres. Grupperingen kan skje innenfor

klasserommet eller elevene kan bli delt i fysisk separerte grupper og klasserom. Det vil si at nivådeling kan være både en fleksibel gruppering eller ikke (Boaler, 2020). Nosrati og Wæge (2015) beskriver nivådeling som en praksis der elever deles i fysisk separerte grupper basert på deres faglige nivå, og de undervises hver for seg. De ser altså ikke på nivådeling som en gruppering som er fleksibel, og som skjer innenfor klasserommet. I denne studien vil jeg benytte meg av Boaler (2020) sin definisjon av begrepet nivådeling.

Nivådeling blir ofte vurdert som metode i klasser der hvor lærerne ikke føler at høyt-presterende elevers læringsbehov blir møtt. Jahr (2000) mener at det er en dårlig løsning å dele elever inn i nivå, fordi det er avgjørende at elevene arbeider med likt materiale. For å forklare hvorfor elevene skal arbeide med samme materiale vises det til et eksempel om et menneske som går tur med hunden sin. En hund vil naturligvis løpe raskere enn et menneske, men likevel går hunden sammen med mennesket sitt på tur og i samme tempo. Hunden snuser borti mye mer, og på akkurat samme måte kan enkeltelever lære mer enn sine klassekamerater ved gjennomgang av samme tema og i samme tempo (Jahr, 2000). Berikelse er en annen løsning for å møte høyt-presterende elevers læringsbehov, samtidig som man ikke gir lavt-presterende elever for store utfordringer. Ifølge Jahr (2000) er berikelse et bedre tiltak for å tilpasse opplæringen enn nivådeling. Berikelse er en praksis hvor differensiert og tilpasset undervisning foregår i felles klasse – altså en klasse hvor det ikke er nivådeling. Der hvor berikelse praktiseres får elevene rike oppgaver som har lav inngangsterskel, noe som betyr at elevene kan arbeide på ulike nivåer i et og samme klasserom (Nosrati & Wæge, 2015). Rike oppgaver i matematikk er problemløsningsoppgaver – oppgaver som krever resonnering og argumentasjon (Boaler, 2016).

## ***2.5 Tidligere forskning***

Som beskrevet i innledningen, er det forsket mer på elevers opplevelse av nivådeling, enn nivådeling sett fra et lærerperspektiv. I dette delkapitlet vil jeg ta for meg tidligere forskning, fra begge perspektiver, som er aktuelle for mitt tema og for å besvare min problemstilling.

### ***2.5.1 Nivådeling fra et elevperspektiv***

Det er altså noen studier som viser positiv effekt for elever ved nivådelt undervisning – eller fordeler med nivådeling for elevene. I følge Ireson med flere (2010) opplever elever større fremgang ved nivådelt undervisning i matematikk, enn i andre fag som engelsk og naturfag.

Likevel er det tydelig at høyt-presterende elever har større fremgang ved nivådeling enn lavt-presterende elever har. Da har heller lavt-presterende elever større utbytte av undervisning hvor de ikke deles i nivå. Med andre ord viser denne forskningsartikkelen at plasseringen i en nivådelt klasse har en betydelig effekt på prestasjonene i matematikk (Ireson et al., 2010).

Innledningsvis ble også teorien kalt «The Big-Fish-Little-Pond Effect» beskrevet. Effekten tilsier at lavt-presterende elever har høyere selvoppfatning i nivådelte klasser, og at høyt-presterende elever har lavere selvoppfatning i nivådelte klasser. En kan derfor si at for lavt-presterende elever er nivådeling sett på som en fordel, men for høyt-presterende elever er nivådeling sett på som en ulempe. Grunnen til at grupperingen påvirker selvoppfatningen deres, er fordi elever sammenligner seg selv med andre elever. Ved nivådelt undervisning vil en elev som presterer godt bli en høyt-presterende elev i en klasse med mange andre elever som presterer like godt, og da vil eleven heller foretrekke å være en høyt-presterende elev i en vanlig klasse hvor det ikke praktiseres nivådeling. Eller i denne teoriens sammenheng; en stor fisk i en liten dam (Marsh & Parker, 1984).

I Storbritannia er det tradisjon med å gruppere elever etter nivå, og særlig i matematikkfaget. Derfor er det flere britiske forskningsartikler som er aktuelle for min studie. Nivådeling praktiseres i Storbritannia i den tro om at nivådeling øker elevenes prestasjoner, men forskning som ser på sammenhengen mellom nivådeling og prestasjoner viser at det ikke er tilfelle. Som nevnt innledningsvis er det faktisk slik at elever i andre land, hvor nivådeling ikke blir praktisert, presterer bedre (Boaler & William, 2001). Høyt-presterende elever har kanskje gode prestasjoner i nivådelte klasser, men lavt-presterende elever har ikke det (Burris, Heubert & Levin, 2006). For elever som presterer lavt vil det å være delt i nivå derfor være en ulempe.

Det som er typisk for de mange britiske forskningsartiklene om nivådeling er at de har størst fokus på elevers prestasjoner. Her har blant annet Boaler og William (2001) en studie som retter fokuset mot elevers læring. Deres studie hadde flere sentrale funn som er verdt å nevne. Det viste seg at alle elever, uansett nivå, ble påvirket negativt ved praktisering av nivådeling. En tredjedel av høyt-presterende elever opplevde høye forventninger og prestasjonspress, og syntes at undervisningstempoet var for høyt. Jentene som presterte høyest, var de som ble påvirket aller mest i den forstand. Mange elever på både lavt og middels nivå var misfornøyd med å være plassert på det nivået, fordi det ga dem begrensede muligheter til å videreutvikle



seg og få bedre karakterer. I tillegg hadde elevenes sosiale klasse noe å si for hvilket nivå de havnet på. Elever fra arbeiderklassefamilier ble ofte satt på grupper med lavt nivå, og det var uavhengig av hvordan deres tidligere prestasjoner hadde vært. Det var ikke bare elever på høyt nivå som opplevde utfordringer med undervisningstempoet. På høyt-presterende grupper ble tempoet for høyt slik at mange elever ble stresset og utviklet angst, mens på lavt-presterende grupper ble tempoet for sakte, noe som førte til misnøye. Prestasjonsnivået ble også lavere enn forventet ved nivådelt undervisning, både hos elever på høyt og lavt nivå. For å oppsummere studien til Boaler og William (2001), kan man si at det ble funnet særdeles mange ulemper med nivådelt undervisning, og så og si ingen fordeler.

Boaler, William & Brown (2000) sin studie om nivådeling retter også fokuset mot elevers læring i stedet for prestasjoner. Deres studie viste at homogene klasser i matematikk, nivådelte klasser, reduserer både elevenes motivasjon og selvtillit. Den reduserende motivasjonen og selvtilliten gjelder både høyt- og lavt-presterende elever. Andre funn var at høyt-presterende elever opplevde mindre glede av matematikkfaget, og at de ikke utviklet god forståelse for emnene på grunn av så høyt tempo, noe som derfor førte til lavere prestasjoner enn forventet i utgangspunktet. Det var særlig jenter som opplevde mindre glede av faget (Boaler, William & Brown, 2000).

### ***2.5.2 Nivådeling fra et lærerperspektiv***

Selv om det er lite forskning på nivådeling fra et lærerperspektiv er det nødvendig å se hva tidligere forskning faktisk har funnet. Det vil blant annet være interessant å se om mine funn er samstemte med tidligere forskning eller ikke. En tidligere britisk studie av ungdomsskolelæreres holdninger til og oppfatninger om nivådeling viser at det er en del forskjell i holdninger og oppfatninger, fra lærer til lærer, alt ettersom hvilke undervisningsfag de har, hvilke erfaringer de har med nivådeling fra før, hvor lenge de har vært lærer, hva som er typisk praksis for deres skole, og hvilke kvalifikasjoner de har (Hallam & Ireson, 2003). Samtidig viser andre tidligere studier gjennomført iblant annet USA, Storbritannia og Sverige at lærere generelt er positive til nivådeling. Til og med lærere som i utgangspunktet ikke var for nivådeling sa seg enige i at det er utfordrende å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev uten å praktisere nivådelt undervisning. Studiene viste også at lærerne hadde ulike holdninger til nivådeling alt ettersom hvilket undervisningsfag det var snakk om. Matematikk og fremmedspråk ble trukket frem som fag hvor det er nødvendig og mer passende å

praktisere nivådeling. Det er fordi fagene har en tendens til å kreve riktig svar og abstrakte konsepter, og fordi fagene er lineære og bygger på forkunnskaper (Hallam & Ireson, 2003).

I studien til Hallam og Ireson (2003) sier de at lærere historisk sett har ønsket å undervise høyt-presterende elever. Lavt-presterende elever har en tendens til å vise dårlig oppførsel i klasserommet, ha negative holdninger mot skolen, og dermed også være mer utfordrende å undervise. Det kan være en av årsakene til at lærere heller vil undervise elever som presterer godt. I studien deres sa de også at lærere som underviser høyt-presterende elever har en tendens til å være mer entusiastiske, effektive og engasjerte, og samhandle bedre med elevene, enn lærere som underviser lavt-presterende elever. I forbindelse med deres egen undersøkelse fant de ut at lærere som selv underviser i nivådelte klasser eller delvis nivådelte klasse er mer positiv til nivådeling enn lærere som ikke gjør det, og at lærere med høyere utdanning er mer negativ til nivådeling. Likevel viste resultatene fra undersøkelsen at de fleste lærerne var enige i at nivådeling kunne ha negativ effekt på elevenes selvtillit. Derfor kom de frem til at nivådeling ikke ville være til nytte for elevenes sosiale tilpasning, men at det ville gjøre det enklere for å tilpasse elevenes læringsbehov. Avslutningsvis i studien deres ble det diskutert hvor mye fokus som legges i elevenes prestasjoner, og der mener de at man heller skal se på elevenes innsats (Hallam & Ireson, 2003).

### **3.0 Metode**

Dette kapitlet presenterer mine metodiske valg. Her vil du få innblikk i vitenskapsteoretiske betraktninger, mine hensiktsmessige tilnærminger, mitt valg av forskningsdesign og forskningsmetode, og hvordan jeg generelt samlet inn og bearbeidet datamaterialet. Det vil altså komme frem hvilke valg jeg har tatt før, under og etter datainnsamlingen. Jeg vil også beskrive gjennomføringen av analysen. Avslutningsvis vil jeg gjøre rede for studiens validitet, reliabilitet og generaliserbarhet, og trekke inn etiske betraktninger.

#### ***3.1 Vitenskapsteoretiske betraktninger***

Ontologi dreier seg om hvordan verden både er og ser ut. En utfordring med ontologi er at det er vanskelig, kanskje umulig, å komme frem til en enighet om hvordan verden faktisk er.

Epistemologi forsøker å gi svar på hvordan verden fremstår når vi forsker eller studerer den på en bestemt måte. Det handler mer om fornuft og kunnskap, og å finne ut hva som er en

gyldig erkjennelse av verden. Poenget er ikke å se på hvordan verden faktisk ser ut (Nyeng, 2012, s. 37). Det vil i denne oppgaven være aktuelt å følge et epistemologisk utgangspunkt, nettopp fordi jeg ønsker å svare på hvordan verden fremstår – hvordan lærere tenker om nivådeling.

Vi kan undersøke virkeligheten ved hjelp av kvalitativ eller kvantitativ vitenskapelig tilnærming (Johannessen, Tuft & Christoffersen, 2016). Denne oppgaven tar for seg en kvalitativ tilnærming. Kvalitativ metode kjennetegnes ved å operere med tekst, og å lete etter spesielle mønstre, meninger eller egenskaper ved et fenomen som man ønsker å studere. Det sier noe om kvalitet, og det er særlig hensiktsmessig dersom man skal undersøke noe som er forsket lite på, noe som man ikke kjenner så godt og noe som vi ønsker å forstå bedre (Johannessen, Tuft & Christoffersen, 2016, s. 28). Jeg ønsker å beskrive, forstå og fortolke lærernes erfaringer og opplevelser med, og refleksjoner rundt nivådeling. Lærerperspektivet er det særlig lite forskning på når det gjelder meninger om nivådeling, og jeg ønsker å få en fyldigere forståelse for lærernes refleksjoner rundt temaet. I tillegg besvarer kvalitative data spørsmål som «hva?» og «hvordan?», og det er nettopp det jeg er interessert i å finne ut. Jeg ønsker blant annet å finne ut hva ungdomsskolelærere tenker om nivådeling i matematikk, og hvordan de løser tilpasset opplæring og differensiering i det matematiske klasserommet.

### ***3.2 Forskningsdesign og -metode***

Dette er en fenomenologisk hermeneutisk studie. Fenomenologi er studie av menneskelig erfaring, og går under kategorien Liten N-studier. I Liten N-studier tar forskeren for seg et lite antall mennesker og setter gjerne et fenomen i sentrum. Studien følger et epistemologisk utgangspunkt. En fenomenologisk tilnærming utforsker og beskriver forståelse av og erfaringer med et fenomen (Johannessen, Tuft & Christoffersen, 2016). I oppgaven min vil dette være læreres erfaring med og forståelse av nivådeling i matematikk. Jeg er opptatt av deres subjektive meninger og virkelighetsoppfatninger. I en fenomenologisk studie er det vanlig å analysere meningsinnhold, og jeg ønsker å få frem innholdet i datamaterialet gjennom intervjuet. Deretter vil jeg lese og tolke datamaterialet, og forhåpentligvis få en dypere forståelse for den dypere meningen i lærernes erfaringer og refleksjoner (Johannessen, Tuft & Christoffersen, 2016). Det er flere viktige kjennetegn ved en fenomenologisk studie. Under analysearbeidet er det viktig med rike og spesifikke beskrivelser av intervjudeltagernes opplevelser og følelser. Etter innsamling av data og analysen er det mitt ansvar å plukke opp

essensen i deres refleksjoner rundt og opplevelse av nivådeling. Denne essensen må lages en samlet beskrivelse av og drøftes. Hva de opplevde og hvordan de opplevde det er viktig for oppgaven. Selv om en fenomenologisk studie har mange fordeler, er det også utfordringer med tilnærmingen. Dette må jeg hele tiden være bevisst, og tydeliggjøre for leserne av oppgaven min. En av utfordringene med tilnærmingen er at konklusjonen min ikke vil søke etter særlig forklaring. Det blir mer fokus på å beskrive lærernes refleksjoner, opplevelser og erfaringer (Creswell, 2013).

Hermeneutikk er læren om fortolkning av tekster. Det handler om å få noe uforståelig eller uklart til å bli forståelig (Gilje, 2019). I oppgaven min skal lærernes erfaringer og refleksjoner fortolkes. I hermeneutikk legges det også vekt på at én sannhet ikke finnes (Nilssen, 2012). Nivådeling er et tema som lærerne kan forstå på ulike måter, og det er derfor viktig at jeg som forsker er åpen for det. I min oppgave er jeg uansett ikke interessert i å finne den ene sannheten. Det som er ønskelig er å se hva ulike lærere mener. Jeg har med andre ord en fenomenologisk hermeneutisk tilnærming på min oppgave.

### ***3.2.1 Valg av intervju som datainnsamlingsmetode***

I masteroppgaven min må jeg velge ut en metode som kan brukes til datainnsamlingen. Metode, den vitenskapelige metoden, er et arbeid som er godt planlagt og systematisert, og som kreves for å skaffe den kunnskapen man er ute etter for å finne svar på en problemstilling. Det er altså en valgt tilnærming til datainnsamlingen, som videre skal behandles og rapporteres. Datainnsamlingen kan skje gjennom intervju, observasjon, undersøkelse og dokumentanalyse (Jacobsson & Skansholm, 2019). Denne oppgaven benytter seg av datainnsamling i form av intervju.

Den mest brukte metoden for å samle inn data på er kvalitative intervjuer, og et slikt intervju gir detaljerte og fyldige beskrivelser (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016, s. 145). Det kvalitative forskningsintervjuet blir definert som en samtale med et formål og en struktur, og et slikt intervju passer seg når det er ønskelig å se på menneskers holdninger, meninger og erfaringer. Ved gjennomføring av en slik dialog er det lettere å skape forståelse og interessant diskusjon (Kvale & Brinkmann, 2009). Kvalitative forskningsintervju er særlig aktuelle dersom det er behov for at intervjudeltagerne får stor frihet til å uttrykke seg. I min datainnsamling ønsket jeg å få frem ungdomsskolelærernes refleksjoner rundt nivådeling, og

da er det veldig viktig at det er en åpen dialog med mye frihet. Deltageren må få bestemme hva som skal tas opp i intervjuet. Et kvalitativt forskningsintervju vil derfor være den beste måten å samle inn data på for å kunne besvare problemstillingen i denne studien. Et intervju kan gjennomføres i grupper eller en-til-en. I min oppgave vil det være mest naturlig å intervju lærerne en-til-en. Det er fordi jeg ønsker å få frem deres refleksjoner, forståelse, meninger, erfaringer, følelser og holdninger knyttet til nivådeling. Det kan bli vanskelig å få frem deres sanne meninger om temaet når de er i grupper, og særlig siden nivådeling over lengre tid ikke er lov, og det er så mye ulike meninger om temaet, kan det bli utfordrende. Jeg ønsker at deltagerne skal føle det trygt å snakke ærlig og fritt (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016). Mitt valgte kvalitative forskningsintervju er et semistrukturert intervju. I et semistrukturert intervju er spørsmålene skrevet på forhånd. Jeg har laget en intervjuguide jeg skal følge. Et slikt intervju brukes for å se forskjeller i svar fra intervjudeltagerne. Alle får de samme overordnede spørsmålene, men kan få forskjellige oppfølgingsspørsmål alt ettersom hvor samtalen fører hen. Rekkefølgen i spørsmålene kan også variere. Spørsmålene jeg har formulert er åpne, og åpner dermed opp for refleksjon. En slik datainnsamlingsmetode vil føre til unike intervju som tar ulike retninger ut ifra det intervjudeltagerne svarer (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016). Det er vanlig å ta lydopptak når man skal gjennomføre et intervju. Jeg skal ta opp intervjuene ved hjelp av diktafon-appen, og har av den grunn sendt søknad til NSD om meldeplikt og fått godkjent. Etter at intervjuene er gjennomførte, skal de transkriberes og analyseres fortløpende.

### ***3.2.2 Utforming av intervjuguiden og utvalg***

For å få et best mulig utbytte av intervjuet er kvalitet særlig viktig. Jeg må vite på forhånd hva jeg skal intervju om, hvorfor jeg gjør intervjuet og hvordan jeg gjør det (Kvale og Brinkmann, 2017). Derfor har jeg laget en detaljert intervjuguide i forkant av gjennomføringen av intervjuene, i håp om å få svar på problemstillingen min. Jeg har brukt en semistrukturert intervjuguide til min studie. En intervjuguide er en liste over generelle spørsmål og temaer som man skal igjennom, og en semistrukturert intervjuguide fungerer kun som et utgangspunkt i et semistrukturert intervju. Det er fordi det kan være variasjon i temaer, spørsmål og rekkefølger (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016). For eksempel vil noen spørsmål variere og utelukkes alt ettersom om intervjudeltageren har praktisert nivådeling før eller ikke, og noen spørsmål er såpass generelle at de vil gå igjen til alle deltagerne.

Intervjuguiden min besto av en innledning, hoveddel og avslutning. Hoveddelen besto av fire deler. Den første delen var bakgrunnsinformasjon, der vi snakket litt generelt om bakgrunnen til intervjudeltageren for å skape tillit, relasjon og et godt grunnlag for resten av intervjuet. Neste del var introduksjonsspørsmål, der vi avklarte begreper som ville bli aktuelle videre i intervjuet. De aktuelle begrepene var tilpasset opplæring, differensiering og nivådeling. Her var det viktig at intervjudeltageren forsto begrepene, og dersom de var usikre på begrepene hadde jeg klart noen definisjoner på forhånd slik at intervjuet ikke skapte forvirring. Det jeg mener med forvirring er om lærerne eventuelt skulle bli usikre eller misforstå noen av spørsmålene mine underveis i intervjuet. I noen av de kommende spørsmålene ville jeg for eksempel nevne differensiering og differensieringsmetoder i selve spørsmålet, og da var det viktig at begrepsforståelsen var på plass først. Begrepene var viktige fordi de er hovedmomenter i problemstillingen. Tilpasset opplæring og nivådeling er begreper som faktisk nevnes i problemstillingen, og differensiering er et viktig begrep fordi nivådeling er en form for differensiering. Neste del var hovedspørsmålene, som handlet spesifikt om nivådeling og lærernes tanker rundt temaet. Det var disse spørsmålene som var viktigst for min oppgave, fordi de forhåpentligvis ga meg det jeg trengte for å svare på problemstillingen. Her ville det være ønskelig å få mer utdypende svar, og derfor la jeg opp til at intervjudeltageren kunne komme med eksempler og historier – noe som ikke ville blitt funnet dersom jeg hadde gått for en annen datainnsamlingsmetode. Til slutt hadde jeg avsluttende spørsmål, som ble en slags oppsummering av intervjuet. Avslutningsvis ville jeg igjen takke respondenten for å ha stilt opp, og spørre dem om jeg kunne kontakte de igjen dersom det skulle bli aktuelt.

Utvalget mitt er fire ungdomsskolelærere. Jeg intervjuet altså fire ungdomsskolelærere som underviser i matematikk. To av intervjuene ble gjennomført på nett via Teams. Det er flere grunner til at jeg har valgt fire lærere. Jeg synes for det første det er et minimum for å få nok data til min oppgave, og for det andre tenker jeg også litt på tidsbruk. Det er viktigere å gå i dybden i analysen, enn å ha tid til å transkribere mest mulig intervju. Problemstillingen min legger heller ikke opp til generalisering, så derfor er det ikke nødvendig med flere intervjudeltagere. Jeg er ute etter ulike ungdomsskolelæreres refleksjoner, og de vil mest sannsynligvis være ulike uansett. Kvale og Brinkmann (2017) sier at man skal intervju så mange man trenger for å finne svar på problemstillingen. Jeg må altså fokusere på hva som er hensiktsmessig for meg og min oppgave.

For å få et helhetlig inntrykk av denne studien, og for å få et innblikk i informantenes bakgrunn, vil jeg presentere informantene som lærer 1, lærer 2, lærer 3 og lærer 4, og beskrive deres bakgrunn. Numrene har jeg gitt dem fordi informantene skal være anonyme. Det er en fordel å gi informantene nummer for å kunne gi en oversiktlig presentasjon av funnene, og slik at jeg samtidig ikke blander informantene. Tre av de fire lærerne arbeider på ulike skoler i ulike kommuner. Lærer 3 og lærer 4 arbeider på samme skole.

- Lærer 1 er en kvinne i midten av 20-årene. Hun har arbeidet som lærer i 1,5 år, så hun er så og si nyutdannet lærer. Læreren har god kjennskap til nivådeling og praktiserer det på 8.trinn.
- Lærer 2 er en kvinne sent i 20-årene. Hun har arbeidet som lærer i 5 år. Læreren har kjennskap til nivådeling fordi hun praktiserte det periodevis i et års tid i en innføringsklasse. Nå praktiserer hun ikke nivådeling, men gir ungdomsskoleelevene nivådelte oppgaver. Hun har også mye fokus og tro på problemløsningsoppgaver. For tiden er hun lærer på 8.trinn.
- Lærer 3 er en kvinne i midten av 50-årene. Hun har arbeidet som lærer i 30 år. Læreren praktiserte nivådeling i matematikk i perioder for mange år siden. Her underviste hun i en gruppe som hadde lav måloppnåelse i faget. For tiden er hun lærer på 9.trinn.
- Lærer 4 er en mann i midten av 30-årene. Han har arbeidet som lærer i 12 år, og i 2,5 år som utdannet lærer. Læreren har god kjennskap til nivådeling, og praktiserer det periodevis i egen klasse. For tiden er han lærer på 9.trinn.

På grunn av at utvalget mitt består av lærere med ulik alder, kjønn, arbeidsplass, bosted og erfaring med tanke på nivådeling, vil det være interessant å se om disse ulikhetene vil føre til ulike meninger og refleksjoner blant lærerne. Selv om det er en del ulikheter blant lærerne i min studie, er utvalget mitt stratifisert. Det vil si at alle intervjudeltagerne mine har samme egenskaper ut fra noen kjennetegn – utvalget er altså basert på likhet (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016). I problemstillingen min ønsker jeg å se på ungdomsskolelæreres refleksjoner om nivådeling i matematikk. Jeg valgte altså å intervju ungdomsskolelærere som underviser eller har undervist i matematikk. Jeg kunne argumentert for at jeg har et representativt utvalg siden jeg både har variasjoner i alder, kjønn, arbeidsplass, bosted og erfaring. Et representativt utvalg er «*et utvalg som kan representere samtlige enheter (populasjonen)*» (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016, s. 243). Likevel er det veldig

tilfeldig at jeg har et såpass varierende utvalg. Det har egentlig bare med hvem som takket ja til å stille til intervju. I tillegg var, som tidligere nevnt, mitt eneste kriterium for utvalget at lærerne hadde matematikk som undervisningsfag og at de arbeidet på ungdomsskolen.

Utvalget er heller ikke nok representativt fordi det er så lite. Fire ungdomsskolelærere kan ikke svare for resten av lærerne i ungdomsskolen.

### **3.3 Analyse**

Materiellet mitt må systematiseres – det må transkriberes og kodes. Transkriberingen av opptakene ble gjort samme dag eller dagen etter hvert intervju var gjennomført. Jeg ønsket å ha intervjuet ferskt i minne, og ikke glemme viktige detaljer. Rett etter hvert intervju skrev jeg også ned hvordan jeg opplevde intervjuet selv, og eventuelt andre ting og tanker jeg ikke måtte glemme. Siden jeg transkriberte intervjuene, vil datamaterialet mitt være et skriftlig materiale.

Ettersom jeg har en fenomenologisk hermeneutisk tilnærming, er det naturlig å bruke en tematisk analysemetode. Tematisk analyse er en metode for å systematisk organisere, identifisere og gi innsikt i mønstre av betydning på tvers av et datasett. En slik analysemetode gir forskeren innblikk i delte meninger og erfaringer. Fokuset på en tematisk analyse er å identifisere det som er felles for måten et tema blir snakket eller skrevet om, og gi mening til disse fellestrekkene (Braun & Clarke, 2012). I denne oppgaven vil det være å identifisere de refleksjonene lærerne har felles rundt nivådeling, og gi mening til disse. Tematisk analyse er den beste analysemetoden for å svare på min problemstilling, nettopp fordi metoden gir innblikk i delte meninger og erfaringer, og det er nettopp delte meninger og erfaringer jeg er ute etter å finne. Jeg vil trekke frem tema som er sentrale i hver lærers intervju, og som sier noe konkret om hva lærerne mener om nivådeling. Det er en forutsetning at de betydningsfulle mønstrene en finner i datasettet er tett knyttet til temaet og problemstillingen. Formålet med en analyse er å identifisere relevant informasjon for å besvare en problemstilling (Braun & Clarke, 2012).

En av grunnene til at jeg valgte tematisk analyse er fordi det trekkes frem som en metode som er nyttig for uerfarne forskere. Det er fordi den er så enkel og lære seg, og enkel å gjennomføre. Den største grunnen til å benytte seg av en tematisk analyse er likevel analysemetodens fleksibilitet. Analysemetoden er fleksibel fordi den kan gjennomføres på



mange forskjellige måter innenfor en kvalitativ forskningstilnærming. En tematisk analyse kan være induktiv, deduktiv eller den kan bestå av en teoridrevet datakoding og analyse, den kan være erfaringsbasert eller kritisk orientert til data, og den kan ha et essensialistisk eller et konstruksjonistisk teoretisk perspektiv. Som forsker er man nødt til å ta aktive valg med hensyn til hvilken form for tematisk analyse man bruker. Det er også nødvendig å forstå og forklare hvorfor man bruker den valgte formen. Den tematiske analysen for denne oppgaven vil være induktiv og erfaringsbasert, og bestå av et essensialistisk teoretisk perspektiv. En induktiv metode er drevet av hva som er i dataene. Det er en tilnærming nedenfra og opp, noe som vil si at kodene og temaene stammer fra innholdet i selve datamaterialet. Selv om jeg benytter meg av en induktiv metode, bruker man ofte en kombinasjon av både induktiv og deduktiv metode ved koding og analyse. Det er umulig å være rent induktiv, og det er blant annet fordi vi alltid tar med oss noe til dataene når vi skal analysere dem. En induktiv tematisk analyse er ofte erfaringsbasert og essensialistisk, og det er akkurat det min analyse er. Jeg er interessert i lærernes erfaringer, og retter fokus mot verden som vi kjenner den, og opplevelser og meninger om den. Det er et essensialistisk fokus. Et induktivt utgangspunkt går fra empiri, eller erfaring, til teori. Det er altså mer utforskende. Tematisk analyse kan gjennomføres på en god eller dårlig måte. For å gjennomføre en god tematisk analyse er det avgjørende å ha en klar forståelse for hvor jeg står i forhold til disse alternativene, og derfor har jeg valgt å gjøre rede for disse tilnærmingene. I tillegg er det viktig å begrunne valgene jeg tar, og anvende disse valgene konsekvent gjennom hele analysen (Braun & Clarke, 2012).

### ***3.3.1 Analysemetodens seks faser***

Jeg benytter meg av Braun og Clarke (2012) sin tilnærming med seks faser til tematisk analyse i denne oppgaven. Den første fasen, «*Familiarizing Yourself With the Data*», handler om det å bli kjent med dataene, og er felles for alle typer kvalitativ analyse. Jeg fordypet meg da i dataene ved å først transkribere lærerintervjuene, og deretter lese gjennom transkripsjonene av intervjuene flere ganger, og lytte til lydopptakene flere ganger. I denne fasen noterte jeg ned og markerte det jeg syntes var interessant underveis som jeg leste og lyttet. Jeg leste dataene aktivt, analytisk og kritisk, og tenkte over hva de betydde eller kunne bety. I tillegg stilte jeg spørsmål til datamaterialet, og til blant annet uttrykksmåten og ordforrådet til intervjudeltagerne. Målet var som sagt å bli kjent med dataene, men også å finne informasjon som var relevant til problemstillingen. Notatene i denne fasen var preget av observasjoner, skrevet i avslappet stil og besto av rotete ideer. De var ikke systematiske og

omfattende, og ble ikke brukt til noe annet enn til hjelp med analysen (Braun & Clarke, 2012). For å vise et eksempel leste jeg gjennom transkripsjonene fra intervjuet med lærer 1. I forbindelse med en samtale vi hadde om nivådeling og prestasjon i matematikk sa hun at den matematiske forståelsen og de grunnleggende ferdighetene til elevene økte ved nivådelt undervisning. Da jeg fordypet meg i datamaterialet, var dette noe jeg noterte ned fordi det var en interessant refleksjon. I forbindelse med denne refleksjonen stilte jeg meg selv spørsmål til om det virkelig er nødvendig med nivådeling for å øke elevenes matematiske forståelse og grunnleggende ferdigheter, eller om forståelsen og ferdighetene kan bli bedre uten.

Den andre fasen, «*Generating Initial Codes*», omhandler generering av kodene. Her startet jeg en systematisk analyse av dataene gjennom koding. Jeg identifiserte data som var relevant for å besvare problemstillingen, hadde en detaljert gjennomgang av materialet og startet kodeprosessen (Braun & Clarke, 2012). Lærer 1 sin refleksjon om at nivådeling fører til bedre matematisk forståelse og grunnleggende ferdigheter mente jeg var relevant å ha med for å besvare problemstillingen. Koden som ble dannet for denne refleksjonen ble i første omgang kalt «*økt matematisk forståelse og grunnleggende ferdigheter*». Lærer 2 snakket også om nivådeling og prestasjon i matematikk, og mente at elevene ikke får videreutviklet seg ved nivådelt undervisning. Denne refleksjonen fikk koden «*ingen videreutvikling*». For å kode datamaterialet trakk jeg ut det jeg så på som relevant tekst fra transkripsjonene, og så samlet jeg den relevante teksten og de tilhørende kodene i et eget dokument slik at jeg hadde god oversikt.

Den tredje fasen, «*Searching for Themes*», tar for seg det å søke etter tema. Her gikk jeg fra koder til temaer. Temaene tar for seg noe viktig om dataene i forhold til problemstillingen. De representerer også mønstret betydning innenfor datasettet. Det å søke etter tema er en aktiv prosess – man må konstruere eller generere temaene, ikke oppdage dem. Fasen innebar en gjennomgang av kodene for å identifisere likheter og overlapp mellom dem. En viktig del av denne fasen var å utforske forholdet mellom temaer, og vurdere hvordan temaene vil være nyttige for oppgaven. Det var også viktig å tenke over hvor mange tema man trenger for å besvare problemstillingen. Alt som kom frem i datainnsamlingen skal ikke presenteres, så jeg måtte velge ut hvilke tema som var nødvendige (Braun & Clarke, 2012). Kodene som jeg viste til som eksempel, «*økt matematisk forståelse og grunnleggende ferdigheter*» og «*ingen videreutvikling*», var to av flere koder som jeg først samlet under et hovedtema: «*prestasjon og progresjon*». Det var altså likheter og overlapp mellom disse kodene. Til slutt innså jeg at

jeg hadde ekstremt mange hovedtema, og at disse heller burde kalles for undertema. Jeg innså at veldig mange av kodene handlet om fordeler eller ulemper med nivådeling for elevene. I det jeg forsto det, hadde jeg funnet et av mine overordnede tema - et av mine hovedtema. Det ble kalt for «*konsekvenser med nivådeling for elevene*». Temaet tar for seg noe viktig om dataene i forhold til problemstillingen. For å se på lærernes refleksjoner om nivådeling er det naturlig å komme inn på konsekvenser med nivådeling for elevene. Jeg endte opp med tre hovedtema, disse var «*konsekvenser med nivådeling for elevene*», «*konsekvenser med nivådeling for lærerne*» og «*nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring*». I denne fasen avsluttet jeg med å utforme en tabell som beskrev hovedtemaene og undertemaene mine. Tabellen kan du se i figuren under. Denne tabellen viser ikke alle undertemaene jeg hadde i utgangspunktet. Den viser kun de undertemaene som jeg fant ut at var mest nødvendige for å besvare problemstillingen.

<b>Nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring</b>	<b>Konsekvenser med nivådeling for elevene</b>	<b>Konsekvenser med nivådeling for lærerne</b>
Tilpasset opplæring	Motivasjon og mestring	Motivasjon
Krav til gjennomføring	Prestasjon og progresjon	Planlegging
Stigmatisering	Psykososialt læringsmiljø	
Problemløsning		
Lovverket		

Tabell 1: Tabell av hovedtema og undertema

Den fjerde fasen, «*Reviewing Potential Themes*», handler om å gjennomgå de potensielle temaene man har funnet i forhold til kodet data og hele datamaterialet. Fasen er en slags kvalitetssikring. Her måtte jeg sjekke om temaene fungerte i forhold til dataene mine. Dersom de ikke gjorde det måtte jeg forkaste noen koder, plassere dem under et annet tema, endre litt på temaene, eller i verste fall forkaste noen tema og begynne på nytt (Braun & Clarke, 2012). For å vise et eksempel endte jeg i denne fasen opp med å forkaste et tema. Jeg innså at «*konsekvenser med nivådeling for lærerne*» ikke hadde særlig nyttige data for å besvare problemstillingen, og de dataene som var nyttige var likevel få. Det var lite som ble sagt om både motivasjon og planlegging for lærerne.

Den femte fasen, «*Defining and Naming Themes*», tar for seg definering og navngiving av temaer. Her skulle jeg fokusere på å definere temaene mine så spesifikt og unikt som mulig for å oppsummere essensen. Temaene må ha definisjoner som er relevante for

problemstillingen. I denne fasen finpusset jeg analysen ned til de minste detaljene. Den andre delen av denne fasen er navngiving – jeg måtte finne ut hva jeg skulle kalle hvert tema. Jeg har på en måte allerede gitt navn til temaene, men her skulle jeg få ferdigstilt de endelige temaene. Noen tema måtte jeg for eksempel endre navn på, ettersom de ikke var spesifikke eller omfattende nok. Navnet på hvert tema bør være kortfattet, fengende og informativt (Braun & Clarke, 2012). I denne fasen endte jeg for eksempel opp med å endre navnet på hovedtemaet «*konsekvenser med nivådeling for elevene*». Det ble forkortet til «*konsekvenser med nivådeling*». Det var rett og slett fordi noen av konsekvensene også kunne ses på som konsekvenser for lærerne, eller konsekvenser med nivådeling i det store og hele. Jeg ville ikke at det skulle være fastlåst til konsekvenser for elevene. Det gir meg mer rom til drøfting i drøftingskapitlet. Dette innebar altså at jeg ikke forkastet det andre hovedtemaet «*konsekvenser med nivådeling for lærerne*» og funnene der likevel, men heller samlet konsekvensene for lærerne og konsekvensene for elevene under et og samme hovedtema. I denne fasen fikk jeg min endelige tabell over hovedtemaer og undertemaer. Tabellen kan du se i figuren under.

<b>Nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring</b>	<b>Konsekvenser med nivådeling</b>
Tilpasset opplæring	Motivasjon og mestring
Krav til gjennomføring	Prestasjon og progresjon
Stigmatisering	Psykososialt læringsmiljø
Problemløsning	
Lovverket	

Tabell 2: Tabell av hovedtema og undertema (revidert)

Den sjette og siste fasen, «*Producing the Report*», er produksjon av rapporten. Formålet med denne fasen, eller rapporten, er å gi en overbevisende fortelling om dataene basert på analysen som er gjennomført. Fortellingen skal være tydelig, overbevisende, kompleks og akademisk. Temaene som man har funnet må bli presentert i riktig rekkefølge. De bør henge sammen på en meningsfull måte og bygge på tidligere temaer slik at du får en naturlig sammenheng mellom dataene (Braun & Clarke, 2012). I min masteroppgave er det kommende resultatkapitlet min rapport.

### **3.4 Kvalitet i studien**

Det er viktig å vurdere kvalitativ forskning opp mot validitet, reliabilitet og generaliserbarhet. Jeg skal først ta for meg denne studiens validitet. Om dataene representerer oppgaven på en god og relevant måte er et sentralt spørsmål (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016). Jeg prøvde blant annet å være bevisst nettopp det når jeg forberedte og skulle gjennomføre intervjuet. Her måtte jeg for eksempel tenke over hvordan jeg formulerte spørsmålene mine, og stille så gode og åpne spørsmål som mulig. Jeg ønsket ikke å lede intervjudeltageren i noen retning. Her ville jeg formulere meg slik at intervjudeltageren fikk uttrykt sine erfaringer og meninger. For å sikre meg om at spørsmålene var gode og åpne diskuterte jeg spørsmålene med veilederne mine i forkant for å få et annet perspektiv på dem. Det er også viktig å være nøyaktig når det kommer til transkribering. Det deltagerne sier må bli gjengitt så likt som mulig. For å sikre meg om at jeg var nøyaktig nok i transkriberingen tok jeg meg god tid til hvert intervju som jeg skulle transkribere. I tillegg gikk jeg gjennom lydopptakene flere ganger for å sikre meg om at jeg hadde skrevet riktig. Jeg håper også at min egen forforståelse ikke påvirket oppgaven min. Likevel vil nok både forforståelsen og bakgrunnen min påvirke forskningsarbeidet mitt litt, både når det gjelder intervjuet og analysen.

I tillegg til validitet, er reliabilitet – eller pålitelighet, også viktig i forskning. Reliabilitet handler om *«nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som brukes, den måten de samles inn på, og hvordan de bearbeides»* (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016, s. 36). Her kommer også det med å lage gode, åpne spørsmål som ikke leder deltageren i noen retning, i forkant av intervjuet, inn. Validitet og reliabilitet henger tett sammen. Intervju som datainnsamlingsmetode kan også føre til at intervjudeltageren ikke tørr å komme frem med sin sanne mening. Særlig med tanke på at jeg har et så mye debattert tema som nivådeling, og som ifølge lovverket ikke er lov over lengre tid. Her ville kanskje en spørreundersøkelse vært mer pålitelig, når det kommer til å få frem sanne meninger. Likevel ville ikke meningene blitt like utdypet, og det er derfor fordelaktig å benytte seg av intervju som metode. Det at to av intervjuene ble gjennomført over nett kan ha hatt en positiv innvirkning på oppgavens pålitelighet. Dersom intervjudeltagerne følte seg mer komfortabel i eget hjem, kan det ha ført til større trygghetsfølelse og mer åpenhet. Både med tanke på validitet og reliabilitet er det et godt utgangspunkt at jeg intervjuer både nyutdannede lærere og lærere med lang erfaring. Det vil gi en større variasjon, og kan derfor støtte opp om at min forskning er gyldig og pålitelig.

Generaliserbarhet – eller overførbarhet, er også sentralt i forskning, og handler om at

resultatet skal kunne overføres ved et annet utvalg og at resultatene skal være nyttige på andre områder enn denne studien. Spørsmålet er rett og slett om funnene mine kan generaliseres. Generaliserbarhet kan både benyttes i kvalitativ og kvantitativ forskning (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016). I min oppgave forskes det kun på ungdomsskolelærere, og det kan godt hende at lærere på mellomtrinnet har andre meninger, og at deres svar ikke passer overens med det jeg har funnet ut hos ungdomsskolelærerne. Sånn sett kan en argumentere for at min oppgave ikke er overførbart. I tillegg har jeg kun fire intervjudeltagere, noe som gjør det vanskelig å generalisere. Fire ungdomsskolelærere kan ikke svare for alle ungdomsskolelærere. Likevel er kanskje ikke overførbart like viktig i min oppgave, fordi det ikke nødvendigvis er enighet i refleksjoner rundt nivådeling. Det faktum at jeg har variasjon hos intervjudeltagerne mine i form av kjønn, alder, bosted og erfaring kan allikevel kanskje argumentere for at masteroppgaven kan generaliseres – særlig hvis de samme resultatene gjelder for alle deltagerne.

Det er flere svakheter ved min studie – for eksempel er det flere ulemper med datainnsamlingsmetoden min. En ulempe med et semistrukturert intervju er at det kan være utfordrende å systematisere svarene og at samtalen lett avspores, men en fordel kan være at intervjuet er mer fleksibelt (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016). Hadde jeg skrevet masteroppgaven sammen med en annen student hadde det kanskje vært mer aktuelt med et strukturert intervju, slik at det blir stilt de samme spørsmålene til alle deltagerne. I tillegg er det en del utfordringer med intervju som datainnsamlingsmetode generelt. Det er jeg som bestemmer tema og spørsmål på forhånd, og dermed er det jeg som legger mye av premissene for samtalen. Det vil si at jeg og lærerne ikke er helt likestilte i intervjuet. Derfor må jeg være bevisst hvordan jeg utformer intervjuet og hvordan jeg fremtrer, slik at deltageren ikke opplever meg som dominerende. Da kan det fort hende de vil trekke seg tilbake og ikke vil komme frem med sine meninger (Kvale & Brinkmann, 2017). For å unngå denne utfordringen ved intervju, kunne jeg ha valgt å benytte meg av spørreundersøkelse som datainnsamlingsmetode i stedet. Kvale og Brinkmann (2017) sier at et kvalitativt forskningsintervju kan være mer utfordrende for en som meg som er uerfaren med forskning. Det er fordi disse intervjuene har få prosedyrer og allment godkjente standardregler. De mener altså at en spørreundersøkelse kan være like greit å benytte seg av. En spørreundersøkelse hadde gitt meg et større utvalg, noe som hadde gjort det enklere å generalisere resultatet mitt. Likevel er det ikke sikkert informasjonen jeg ville fått ville vært noe mer sann. Jeg ønsker jo i hovedsak å få tak i ungdomsskolelærernes subjektive opplevelser og meninger om nivådeling.

I tillegg ville ikke et spørreskjema gitt lærerne muligheten til å uttrykke seg like fritt. Føringsene ville vært lagt på forhånd (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016).

En tematisk analysemetode har også svakheter. En vanlig feil ved en tematisk analyse er å vise til data uten å tolke dem. Da vil ikke leseren se hvordan dataene er relevante for å svare på problemstillingen. En annen feil er å ende opp med kun en enkel oppsummering av dataene. Det er også vanlig å ende opp med å bruke spørsmålene fra datainnsamlingen som tema, noe som kan være dumt fordi temaene i analysen identifiseres bedre på tvers av innholdet i det informantene sier (Braun & Clarke, 2012). Før gjennomføringen av den tematiske analysen måtte jeg sette meg inn i svakhetene ved analysemetoden. Det er viktig for å ikke gjøre feil i min studie, og samtidig gjøre studien min mer pålitelig.

### **3.5 Forskningsetikk**

Etikk tar for seg spørsmål om hva som er riktig – det er læren om moral (Nilssen, 2012). Forskningsetikk er en del av etikken, og defineres som «*normer, verdier og institusjonelle ordninger som bidrar til å konstituere og regulere forskningsvirksomhet*» (NENT, 2019). I et forskningsprosjekt er det en del etiske overveielser som må tas. Det er behov for etisk refleksjon fra start til slutt i prosjektet, og det må ikke tas for gitt at jeg har deltagere som er villig til å bidra og å gi av seg selv og sin tid (Nilssen, 2012). Ifølge en av NESH sine forskningsetiske retningslinjer har jeg som forsker ansvar overfor alle personene som deltar i min forskning. I den forbindelse er jeg nødt til å ta en del hensyn – jeg må respektere personenes menneskeverd, og ta hensyn til deres integritet, velferd og sikkerhet (NESH, 2021). Jeg har altså et ansvar overfor intervjudeltagerne. Overfor dem må man være bevisst mulige etiske krenkelser, og sørge for et godt dynamisk samspill, slik at et intervju blir en positiv og fin opplevelse. Siden jeg skulle gjennomføre intervjuet ved bruk av lydopptak hadde jeg også sendt søknad til NSD om meldeplikt. Det er viktig og nødvendig for å verne deltageres etiske rettigheter. I informasjonsskrivet, som intervjudeltagerne fikk i forkant av intervjuene, står det at intervjudeltageren når som helst kan trekke seg fra å delta uten å oppgi noen grunn. Det er også en viktig etisk betraktning. Man må også være bevisst og legge vekt på taushetsplikten. Det var naturlig å nevne, og jeg tenkte at det forhåpentligvis ville skape tillit til deltagerne.

## 4.0 Resultat

Dette kapitlet presenterer funnene fra mine kvalitative forskningsintervju, som kan knyttes opp mot og er relevante for å besvare min problemstilling: «*Hvilke refleksjoner finnes hos ungdomsskolelærere om nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring i matematikk?*».

Datamaterialet ble kategorisert ut fra koder som oppsto underveis, og jeg benyttet meg av en tematisk analysemetode. Til sammen har jeg definert to hovedtemaer, og disse er *nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring* og *konsekvenser med nivådeling*. Resultatkapitlet mitt er delt i tre deler, hvor hovedtemaene vil utgjøre et delkapittel hver, og et tredje delkapittel vil ta for seg en oppsummering av alle funnene mine.

### 4.1 Nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring

I denne studien har det kommet frem ulike holdninger til og erfaringer med nivådeling. I dette delkapitlet vil vi se mer generelt på læreres refleksjoner rundt bruken av nivådeling som metode for tilpasset opplæring og læreres refleksjoner rundt lovverket. Dette hovedtemaet har fem undertemaer som dette delkapitlet vil ta for seg. Disse er *tilpasset opplæring*, *krav til gjennomføring*, *stigmatisering*, *problemløsning* og *lovverket*.

#### 4.1.1 Tilpasset opplæring

Alle lærerne er enige i at nivådeling er en god metode for å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev, men de er ikke nødvendigvis like enige i bruken av metoden. Lærer 1 og lærer 4 praktiserer periodevis nivådeling i sine klasser, nettopp fordi de ser det som nødvendig for å kunne tilpasse opplæringen best mulig. De mener metoden treffer elevene mer der de er, og at ferdighetene deres blir utviklet mer spesifikt ved nivådeling enn ved undervisning i en større gruppe med større spredning i nivå. I tillegg mener de at elevene får et undervisningsopplegg som er mer tilpasset deres tempo. Lærer 1 og lærer 3 snakket mye om hvor utfordrende det er å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev i matematikk. Selv om de prøver å både treffe de elevene som har utfordringer i faget og de elevene som har større læringspotensial, så sier lærer 3 følgende: «*[...] men man havner fort i den.. fella at man underviser for den fiktive midt-i-eleven*». Hun mener rett og slett at det som regel bare er elevene på midterste nivå som får tilpasset opplæringen etter deres behov. I tillegg sier hun at det er for liten tid til å møte alle elevenes behov.

I spørsmål om hva lærerne ser på som utfordrende i matematikkfaget snakket flere av lærerne



om utfordringen med å tilpasse undervisningen til hver enkelt elev samtidig som det er et stort sprik i ferdighetsnivå blant elevene. Lærer 4 snakket om hvor vanskelig det er å skape en mestringsarena for elevene. Han nevnte hvor godt det norske skolesystemet ivaretar elever med store utfordringer, men også hvor fort de glemmer elever med større læringspotensial. Her mener han at nivådeling er en god løsning, nettopp fordi metoden kan hjelpe både de med store utfordringer og de med større læringspotensial. Lærer 1 virker også til å være enig i at nivådeling er en god løsning for utfordringene med sprik i ferdighetsnivå, men setter ord på problematikken med tanke på lovverket: «[...] Så det at vi har fått beskjed om å skulle tilpasse opplæringen samtidig som vi har fått beskjed om å ikke dele dem opp i grupper etter nivå.. det er jo litt.. vanskelig mellomting å gjøre». Dette utdraget forteller at hun synes det er vanskelig å tilpasse opplæringen best mulig etter enkeltelevens evner når hun ikke får lov til å dele elevene inn i grupper etter evner. Det er det hun synes er den vanskelige mellomtingen. Derfor er hun glad for at de i all fall har mulighet til å dele opp elevene i grupper etter nivå periodevis.

Lærer 1 ga i sitt intervju inntrykk for at det er større behov for nivådeling i matematikkfaget, siden det er større sprik mellom elevene der. Hun kom med et eksempel hvor hun sammenlignet samfunnsfag og matematikk. I samfunnsfag mener hun at man ikke trenger å kunne et emne for å få til neste emne, men i matematikk er det viktig. Hvis du ikke får til et emne i matematikk, kommer du deg ikke videre, ifølge henne. Hun forklarer det slik: «[...] hvis du har misst brøkgregning, og så kommer du til algebra med brøkstrek inni, så kan du ikke gjøre det. [...] Så det er.. alle emnene henger så tett sammen [...]». Utdraget forklarer hvorfor hun mener det er større behov for nivådeling i matematikkfaget. Ifølge henne henger brøk og algebra tett sammen, og da er det nødvendig å få forståelse for det ene emnet for å få til det andre også. Hun mener nivådeling kan være en løsning for å få større forståelse for alle emnene. Elevene må få på plass den grunnleggende kunnskapen for å komme seg videre i faget, og da må de få mulighet til å arbeide på sitt nivå. Hun synes jobben de gjør nå er kjempeviktig, samtidig som hun sier følgende: «[...]Vi har ikke fasitsvaret. Så vi gjør så godt vi kan. Håper det er bra». Hun presiserer flere ganger at praktiseringen av nivådeling bare er noe de prøver.

### **4.1.2 Krav til gjennomføring**

Tre av lærerne, lærer 1, lærer 3 og lærer 4, er enige i at det skulle vært mer lov med nivådeling i skolen enn det er i dag. Dette vil jeg komme tilbake til og gå mer inn på i delkapitlet om lovverket, men i forbindelse med ønsket om mer nivådeling i skolen stilte lærerne noen krav til en eventuell gjennomføring av metoden.

De tre lærerne som er positive til mer nivådeling i skolen nevnte flere viktige faktorer for å praktisere nivådeling på en god måte, deriblant at inndelingen måtte være dynamisk, temabasert og variert. Begrepet som likevel ble nevnt flest ganger av samtlige lærere er elevmedvirkning. Lærerne mener at ved nivådelt undervisning bør elevene få ha noe å si på hvilket nivå de skal være på. Lærer 1 praktiserer nivådeling med fokus på elevmedvirkning. I startfasen sa hun at det oppsto problematikk rundt det faktum at elevene fikk medvirke. Mange av elevene gikk dit vennene var. Etter hvert skjønnte de at det var viktigere å være der de hadde best utbytte av undervisningen. Lærer 4 fortalte følgende om da han praktiserte nivådeling i matematikk: *«[...] vi ga de tilbudet da, og de var veldig fornøyde med det. Og en del av.. de fleste var veldig ærlige i forhold til egen kunnskap og gikk dit de.. følte de passet»*. Begge lærerne er altså enige om at det fungerer godt å la elevene være med i avgjørelsen, nettopp fordi elevene kjenner seg selv og er ærlige i forhold til egen kunnskap.

### **4.1.3 Stigmatisering**

I intervjuene reflekterte de mye rundt hvordan opplevelsen av nivådeling er for både lærerne og elevene. Her ble begrepet stigmatisering ofte nevnt. To av informantene, lærer 1 og lærer 4 mener at det er lærerne som lager stigma rundt nivådeling. Mange lærere skal ha det til at elevene lager stigma, men egentlig har de ikke noe imot nivådeling i det hele tatt. Lærer 4 opplever ofte at lærerne har mye sterkere følelser rundt nivådeling enn elevene har. I tillegg mener han at stigmaet er avhengig av hvordan lærerne presenterer arbeidet med nivådeling. Han sier følgende: *«[...] For jeg er overbevist om at vi har lærere som er veldig tydelig på at «ja, noen kan få være med på den gode gruppa, og noen kan få være med på den treige gruppa»*». Presenterer lærerne gruppene som «gode» og «treige» har de tydelig skapt stigmaet selv, ifølge han. Selv har han ikke vært borti at nivådeling har ført til stigmatisering blant elevene. De tenker ikke at noen er flinkere og noen er dårligere. Det tror han handler om hvordan han organiserer undervisningen, og at elevene får mulighet til å velge selv hvilket nivå de skal være på, og at han som lærer har fokus på å veilede dem.

Lærer 4 var særlig opptatt av temaet stigmatisering, og i denne delen av samtalen tok han opp temaet elevens beste. Her snakket han om at vi lærere ofte har tanker om hva som er riktig og galt i forhold til elevene, og at det ofte er vi som tar valg for dem. Læreren mener at fokuset må ligge på hva elevene selv ønsker, og ikke hva vi lærere mener er riktig for dem. Derav mener han fokuset på elevmedvirkning i forbindelse med nivådeling er særlig viktig. I tillegg kom temaet selvinnsikt til egen ferdighet frem i samtalen om denne stigmatiseringen. Han mener at elevene kjenner seg selv, og at de vet hvor de befinner seg i et klasseroms hierarki. De vet hvem som er best i kroppsøving og hvem som er best i matematikk. Han sier som sagt at de er ærlige i forhold til egen kunnskap. Det er det som virker til å gjøre det mulig å drive nivådelt undervisning hvor elevene samtidig får medvirke. De vet hvor det er best for dem å være. Han sier også at *«I. veldig stor grad så er det viktig for barn, mener jeg, å få et fornuftig forhold til egen ferdighet og sitt eget mestringspotensial»*. I dette utdraget sikter han til at elevene bør lære seg hva som er deres styrker og svakheter i skolen. Han sier også at nivådeling, og lærerne, kan gi elevene et fornuftig forhold til egen ferdighet og eget mestringspotensial – med riktig innstilling, riktig fokus og god veiledning. Mye av dette sa lærer 1 også. Hun ga, som tidligere nevnt, også inntrykk for tanker om at elevene kjenner seg selv best, og vet hvilket nivå de bør være på.

#### **4.1.4 Problemløsning**

Selv om de fleste lærerne var positive til nivådeling, var en av lærerne mindre positiv til metoden. Lærer 2 mente at problemløsningsoppgaver var en god løsning for å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev best mulig. Hun sa blant annet følgende om problemløsning: *«[...] Og hvis en klarer å finne de virkelige gode oppgavene, for det er det mye av jobben min går ut på, å finne de virkelig gode, åpne oppgavene som differensierer seg selv [...]]»*. Dette utdraget viser at hun mener at problemløsningsoppgaver differensierer seg selv. Hun mener at slike oppgaver gir elevene muligheten til å møtes på ulike nivå. Det vil si at både høyt- og lavt-presterende elever kan få til disse oppgavene. Oppgavene har ifølge læreren lav inngangsterskel og fører til mindre usikkerhet. Det er derfor denne læreren ikke ser på nivådeling som en nødvendig metode for tilpasset opplæring. I tillegg mener hun at elevene har positive holdninger til problemløsning, og at det fører til mer mestring, økte prestasjoner og bedre forståelse. Fokuset hennes ligger derfor mer på arbeidsprosessen, samarbeid, grunnleggende, matematisk forståelse, matematisk kommunikasjon og diskusjon, og utholdenhet i matematikk - akkurat som dagens læreplan har fokus på. Hun la likevel ikke

skjul på at hun opplever at elevene har positive holdninger til nivådeling. Lærer 4 nevner også problemløsningsoppgaver. Han mener, på samme måte som lærer 2, at slike åpne oppgaver gir mulighet til naturlig differensiering. Da kan elevene angripe oppgavene på forskjellige vis. Likevel er han veldig positiv til nivådeling som metode, i motsetning til lærer 2. Lærer 3 hadde også noen refleksjoner om problemløsning, men de var litt mindre positive: «[...] jeg synes læreplanen bommer litt fordi at det rammer veldig hardt de her litt lesesvake elevene [...] det er såpass mye, såpass mye tekst til de å forholde seg til [...]». Hun mener altså at problemløsningsoppgaver er utfordrende for de lesesvake elevene, på grunn av at slike oppgaver har så mye tekst. Det er likevel ikke bare de lesesvake elevene hun synes problemløsning virker utfordrende for. Hun mener også at problemløsning gir alle elevene en bratt læringskurve, fordi de er nødt til å gå fra å regne ferdig oppsatte regnestykker, til å få et materiale, tolke det, og utføre operasjoner ut ifra det.

#### **4.1.5 Lovverket**

I forbindelse med loven om at nivådeling ikke skal praktiseres over lengre perioder, kom det frem ulike refleksjoner om lovverket i intervjuene. Lærer 1, lærer 3 og lærer 4 mente nivådeling skulle vært lov så lenge elevene fikk medvirke. De samme lærerne mener nivådeling som metode bør være dynamisk, basert på tema, variert og ikke bestå av fastsatte grupper, hvis det skal være lov å benytte seg av metoden. Lærer 3 sa at elevene må kunne ha muligheten til å gå mellom gruppene – de må ikke bli låst fast på et nivå. Hun understreker også ekstra tydelig at hun er negativ til grupper som er for homogene i et klasserom: «[...] Så jeg har jo tro å at de ikke blir for homogen i ei gruppe, eh.. men samtidig så har jeg jo tro på at man.. tar hensyn til at folk har ulik kompetanse og har ulike styrker [...]». Siden hun ikke ønsker homogene grupper legger hun ekstra stor vekt på at grupperingen må være dynamisk, temabasert, variert og ikke fastsatt for at nivådeling skal fungere. Selv om hun er positiv til nivådeling, er hun litt mer enig i lovverket. Hun poengterer stadig at nivådeling skal skje periodevis. I intervjuet forteller hun at hun har hatt dårlig erfaring med metoden. For flere år siden hadde de nivådeling i en klasse hvor hun skulle undervise gruppen med lavest måloppnåelse. Der var det ingen elever som var motiverte og engasjerte. Ingen hadde ønske om eller interesse i å utvikle seg. Der er lærer 1 og lærer 4 mer for nivådeling, og lærer 4 sier at han mener det skulle vært lov å dele elevene i nivå i større grad enn det er i dag – med forbehold om elevmedvirkning.

Lærer 2 er negativ til nivådeling som metode, men mener det å gi nivådelte oppgaver er greit og nødvendig. Hun bruker nivådelte oppgaver i matematikk fordi det gjør det enklere for henne å planlegge og få en oversikt over hvor elevene befinner seg hen til enhver tid. I tillegg merker hun at elevene setter pris på slike oppgaver som er tilpasset deres nivå. Lærer 1 har også benyttet seg av nivådelte oppgaver. Skolen hun arbeider på har kjøpt inn nytt læreverk med slike ferdiginndelte oppgaver i. Det gjør at elevene selv kan bestemme hvilket nivå som passer dem. Selv om lærer 2 ikke er særlig positiv til nivådeling som metode, er hun mer positiv til nivådeling i klasser hvor det er ekstreme sprik. Hun har selv blitt nødt til å praktisere nivådeling i en innføringsklasse der hvor det fantes både analfabeter, elever som hadde mistet mye undervisning på grunn av krig og flukt, og elever som er barn av arbeidsinnvandrere som kanskje bare trenger hjelp med norsken. Der følte læreren at det var et stort behov for å dele klassen i grupper etter nivå, siden spriket ble for stort til å kunne dekke alles behov. Det var både elever som befant seg på første-, femte-, og niendeklassenivå i innføringsklassen, så det var ifølge henne et ekstremt tilfelle.

I et av intervjuene kommer det frem refleksjoner rundt hvorfor nivådeling ikke er lov over lengre perioder. Lærer 4 nevner det egalitære samfunnet, og peker på at nivådeling ikke er lov med tanke på samfunnets fokus på at vi alle skal være likeverdige. Læreren nevner også at loven handler om den grunnleggende kulturen i norsk skole, og at den er vanskelig og tidkrevende å endre. Han har følgende refleksjoner om det norske skolesystemet: «[...] vi har et sånt veldig.. et system i Norge som i..varetar de elevene med størst utfordringer [...] og det er superbra [...] Men samtidig så glemmer vi av en veldig stor elevgruppe som har et mye større læringspotensial». Her viser han at han har forståelse rundt skolesystemet og lovverket, men samtidig skulle ønske at skolesystemet og lovverket tok mer hensyn til elever med et større læringspotensial.

#### ***4.2 Konsekvenser med nivådeling***

Lærere som praktiserer nivådeling i perioder, har naturligvis en mer positiv holdning til og positive erfaringer med metoden for tilpasset opplæring. Likevel viser det seg at både lærere som er positive og lærere som er negative til metoden, har både flere fordeler og ulemper å trekke frem med nivådeling. Dette delkapitlet tar for seg konsekvensene med nivådeling – både fordelene og ulempene. Hovedtemaet «*konsekvenser med nivådeling*» har følgende tre

undertemaer; *motivasjon og mestring, prestasjon og progresjon og psykososialt læringsmiljø.*

#### **4.2.1 Motivasjon og mestring**

I spørsmål om fordeler med nivådeling for elevene nevner alle lærerne motivasjon som en faktor. Lærer 1 og lærer 2 nevner at nivådeling motiverer elevene, mens lærer 3 mener at kun elever på høyt nivå blir motiverte av nivådeling. Hun sier at det er motiverende for dem fordi de får undervisning på sitt nivå, slipper å vente hvis noen bruker lang tid på å forstå, slipper forstyrrelser og slipper uro. Mestring er også et punkt som blir nevnt som en fordel for elevene i forbindelse med samtalen om motivasjon. Både lærer 1, lærer 3 og lærer 4 mener at nivådeling fører til økt mestringfølelse blant elevene. Lærer 4 sier nivådeling er «*et potensiale for mestring*». Det han mener ved det er at nivådeling potensielt sett kan føre til mestring hvis det blir praktisert på riktig måte. Han forteller også at nivådeling er et potensiale for fiasko hvis det blir praktisert feil.

I spørsmål om ulemper med nivådeling for elevene blir også motivasjon nevnt. Lærer 3 sier at hun erfarer at elever på lavt nivå er umotiverte i arbeid med matematikk. Hun mener blant annet at elever på lavt nivå ikke er motiverte fordi de ikke møter andre motiverte elever, og at det i hennes gruppe med lavt-presterende elever var mange urolige elever som i utgangspunktet slet med å sitte i ro og følge med i timene. I tillegg nevnte hun hvor vanskelig det er å motivere elever som man ikke har noen særlig god relasjon til. For ved nivådelte grupper vil jo klassene blandes mer, og hun endte opp med mange elever hun egentlig ikke kjente så godt. I den forbindelse nevnte hun hvor viktig det var med god relasjon for å praktisere nivådeling. Hun sa blant annet at: «*[...] hvis man skal bedrive nivådeling så må det, bør det da, ut ifra mitt ståsted, være en egen gruppe med egne elever som du kjenner godt, og som du vet styrkene og svakhetene til*». Hun mener altså at god relasjon mellom lærer og elev er nødvendig for å motivere elevene, fordi hun da kan nå de på en annen måte.

Lærer 4 går mer inn på lærernes motivasjon ved å undervise elever, og hvordan det kan være en fordel og en ulempe for elevene. Han mener at lærere som underviser høyt-presterende elever er mer motiverte enn lærere som underviser lavt-presterende elever: «*[...] lærere ser større motivasjon med motiverte elever, enn de ser med elever som ikke er motivert og ikke ønsker å lære*». Læreren sier at de høyt-presterende elevene er motiverte uansett, men at de lavt-presterende elevene ofte er mer umotiverte. Det er altså en fordel for de elevene som

presterer godt at de blir undervist av motiverte lærere, og en ulempe for de elevene som presterer mindre godt at de blir undervist av umotiverte lærere.

#### **4.2.2 Prestasjon og progresjon**

I spørsmål om hvordan nivådeling påvirker elevenes prestasjon mener både lærer 1 og lærer 4 at prestasjonene bedres ved nivådeling – det er altså en fordel for elevene. Lærer 4 sier at han har merket at prestasjonene har blitt bedre i enkelte tema, og at nivådeling generelt gir flere vinnere, mer lik kompetanse og likt læringsutbytte. Lærer 1 sier at det merkes at elevene får bedre matematisk, grunnleggende forståelse og kunnskap ved nivådeling, og at karakterene av den grunn bedres litt. Likevel sier hun også at hun ikke vet om det er rent målbart at prestasjonene til elevene bedres ved nivådeling. Lærer 2 mener heller at problemløsning og fokus på arbeidsprosess i stedet for resultat fører til økte prestasjoner og bedre forståelse, og har sett dette gjennom stadige tester av elevene etter de begynte med problemløsning i matematikk.

I samtale om prestasjon gjorde lærerne seg også noen refleksjoner rundt progresjon og videreutvikling i matematikk. Her var det flest ulemper for elevene som informantene trakk frem. Lærer 2 mener at det er en myte at elevene jobber seg oppover ved nivådeling. Hun sier følgende: «[...] med den elev.. eh.. elevtypen da, vi har mye av nå i norsk skole, som er litt sånn demotivert eh.. og vil bli fort ferdig og sånt [...] de tenker at det her.. «nå har jeg gjort det jeg skal» liksom [...]». Hun mener altså at elevene er lite motiverte til å jobbe seg oppover, og dermed vil de ikke videreutvikle seg ved nivådelt undervisning. I tillegg mener hun at elevene synes det er ubehagelig å utfordre seg selv, og da blir de heller bare værende på samme nivå. Hun forteller også at elevene er demotiverte og ønsker å bli fort ferdige. Hun mener at elevene i dag har liten utholdenhet i faget, og at de ved nivådelt undervisning derfor vil ønske å arbeide med enklere oppgaver enn de kanskje burde. Dersom de arbeider med enklere oppgaver kan de bli fortere ferdig, noe som virker til å være ønskelig.

Lærer 3 snakker også om videreutvikling ved nivådelt undervisning, og har erfaring med at særlig elever på lavt nivå har liten interesse til å videreutvikle seg. Det samme mener også lærer 1. Elever på lavt nivå står ifølge henne på stedet hvil, men hun sier også at elever på høyt nivå blir flinkere ved nivådelt undervisning. Grunnen til at de lavt-presterende elevene ikke blir flinkere i faget mener hun er fordi de bruker mye lengre tid på hvert emne ettersom

det er behov for det, og da rekker de ikke å komme så langt, og dermed rekker de heller ikke å komme seg opp på et veldig høyt nivå. Hun mener at elever på laveste nivå aldri vil klare å oppnå en femmer i faget. Likevel mener hun at elevenes forståelse for faget blir bedre, og det ser hun på som mye viktigere enn prestasjon, høy progresjon og målinger i skolen.

#### **4.2.3 Psykososialt læringsmiljø**

Når det gjelder det psykososiale læringsmiljøet sier lærer 1 at det kan forekomme erting blant elevene når man praktiserer nivådeling. Dette mener hun bare er en fase som går over etter hvert. De brukte i startfasen kallenavn som «dum-gruppa» og «smart-gruppa» i hennes klasse. Lærer 3 mener at nivådeling kan føre til en form for kulturell nivådeling blant elevene: «[...] hvis det her blir for låste grupper som blir veldig synlige, så er det jo en fare for at du får en.. nivådeling sånn kulturelt blant elevene [...] må være både fleksibel og litt smart når man bedriver det». Den kulturelle nivådelingen mener hun oppstår hvis nivådelingen er permanent, og ikke nødvendigvis ved periodevis nivådeling. Ved permanent nivådeling mener hun at elevene putter hverandre i bås og dømmer hverandre. Begge disse synspunktene går selvsagt under ulemper med nivådeling for elevene. Selv om det er mest snakk om at elever kan dømme hverandre og få hverandre til å føle seg dårligere ved nivådelt undervisning, nevner også flere av lærerne at lærere også kan få elevene til å føle seg dårlige ved praktisering av metoden. Stigmatisering er et begrep som går igjen flere ganger, og lærere kan ifølge informantene få elever til å føle seg dårlige dersom de stigmatiserer. Lærer 4 sier at på grunn av at mange lærere stigmatiserer i forbindelse med nivådeling kan elevene ende opp med å føle seg uønsket av lærerne. Både lærer 1, lærer 3 og lærer 4 mener at lærere stigmatiserer, setter elevene i bås og dømmer de. Dette er også tydelige ulemper for elevene med metoden. Lærer 2 og lærer 4 nevner også det store skille i ferdighetsnivå ved nivådelt undervisning som en ulempe for elevene.

Lærer 2 har erfaringer med at elever på midterste nivå opplever forventnings- og prestasjonspress, noe som også er en ulempe. Hun har praktisert nivådeling i en innføringsklasse, og der hadde særlig foreldrene høye forventninger til barna sine. Læreren spekulerte i om dette ville gjelde generelt, eller om det hadde noe med at foreldrene kom fra andre kulturer å gjøre: «[...] men at en skulle på det beste eller høyeste, det var forventet hjemmefra på en måte. [...] om det.. eh.. hadde vært det samme med, eh, elever som var oppvokst i Norge det vet ikke jeg». Hun mener altså at foreldrene forventet at elevene deres



skulle være på det høyeste nivået.

Lærer 3 nevner en fordel for elevene med nivådeling som ingen andre lærere nevner, nemlig selvfølelse. Hun mener at nivådeling har en positiv effekt på elevenes selvfølelse. Da tenker hun ikke på permanent nivådeling, men periodevis nivådeling. Hun begrunner det med at elevene får være med elever som er mer lik seg selv. Lavt-presterende elever trenger ikke være redde for å avdekke manglende kompetanse, og høyt-presterende elever har noen med samme forståelse å spille ball på. Flere av lærerne nevner også at elevene selv virker til å ha positive holdninger til å bli delt i nivå. Både lærer 1, lærer 2 og lærer 4 har dette inntrykket.

### ***4.3 Oppsummering av funnene***

Hovedtemaet «*nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring*» hadde flere funn. *Det første funnet* er at alle lærerne er enige i at nivådeling er en god metode for å tilpasse opplæringen til hver elev. Lærer 1 og lærer 3 mener metoden treffer elevene mer der de er og i deres tempo, og at ferdighetene deres blir utviklet mer spesifikt. I tillegg mener lærer 4 at nivådeling kan hjelpe både de med store utfordringer i matematikk og de med større læringspotensial. *Det andre funnet* er at flere av lærerne mener tilpasset opplæring i matematikk er utfordrende. Lærer 1 mener det er større behov for nivådeling i matematikk, på grunn av at det er større sprik mellom elevene i matematikkfaget. *Det tredje funnet* er at tre av lærerne, lærer 1, lærer 3 og lærer 4, mener nivådeling skulle vært mer lov enn det er i dag, så lenge elevene får medvirke og at inndelingen er dynamisk, temabasert og variert. Når elevene får medvirke ved nivådelt undervisning, har lærerne inntrykk av at elevene er ærlige i forhold til egen ferdighet, og velger det nivået som passer dem best. *Det fjerde funnet* er at lærer 1 og lærer 4 mener at det er lærerne som lager stigma rundt nivådeling, og ikke elevene. *Det femte funnet* er at lærer 2 mener problemløsningsoppgaver differensierer seg selv, noe som betyr at problemløsning gir elevene muligheten til å møtes på ulike nivå. Hun mener problemløsning er en god løsning for å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev best mulig, og derfor er hun mindre positiv til praktisering av nivådeling. *Det sjette funnet* er at lærer 2 benytter seg av nivådelte oppgaver, selv om hun ikke er positiv til nivådeling som metode. Hun har likevel praktisert nivådeling før hun også, i en innføringsklasse hvor det var stort sprik mellom elevenes ferdighetsnivå, fordi hun ser på det som nødvendig med nivådeling i klasser hvor det er ekstreme sprik.

Hovedtemaet «*konsekvenser med nivådeling*» hadde også flere funn. *Det første funnet* er at

lærer 1 og lærer 2 mener nivådeling motiverer elevene, mens lærer 3 mener metoden kun motiverer elever på høyt nivå. Lærer 4 mener også nivådeling kan påvirke lærernes motivasjon. Han mener at lærere som underviser høyt-presterende elever er mer motiverte enn lærere som underviser lavt-presterende elever. *Det andre funnet* er at lærer 1, lærer 3 og lærer 4 mener at nivådeling fører til økt mestringsfølelse. *Det tredje funnet* er at lærer 1 og lærer 4 mener prestasjonene til elevenes bedres ved nivådeling. Nivådeling gir ifølge dem flere vinnere, mer lik kompetanse og likt læringsutbytte, og elevene får bedre matematisk, grunnleggende forståelse og kunnskap. Her mener heller lærer 2 at problemløsning fører til økte prestasjoner. *Det fjerde funnet* er at lærer 2 mener nivådeling ikke fører til videreutvikling hos elevene, mens lærer 1 og lærer 3 mener det særlig er elever på lavt nivå som har liten interesse til å videreutvikle seg. Lærer 1 mener i motsetning til lærer 2, at elever på høyt nivå blir flinkere ved nivådelt undervisning. *Det femte funnet* er at lærer 1 mener det kan forekomme erting blant elevene når man praktiserer nivådeling, og lærer 3 mener at praktiseringen kan føre til en form for kulturell nivådeling blant elevene. De to lærerne er med andre ord ganske enige, for lærer 3 forklarer at ved kulturell nivådeling vil elevene dømme hverandre og sette hverandre i bås. *Det sjette funnet* er at lærer 1, lærer 3 og lærer 4 mener at lærere kan få elevene til å føle seg dårlige ved praktisering av metoden, på grunn av at de stigmatiserer. Stigmatiseringen kan ifølge lærerne få elevene til å føle seg uønsket. *Det syvende funnet* er at lærer 2 erfarer at elever på midterste nivå opplever forventnings- og prestasjonspress ved nivådelt undervisning. *Det åttende funnet* er at lærer 3 mener nivådeling har en positiv effekt på elevenes selvfølelse. Hun begrunnet det med at elevene får være med elever som er mer lik seg selv. Lavt-presterende elever trenger ikke være redde for å avdekke manglende kompetanse, og høyt-presterende elever har noen med samme forståelse å spille ball på. *Det niende funnet* er at lærer 1, lærer 2 og lærer 4 mener at elevene selv virker til å ha positive holdninger til nivådeling.

## 5.0 Drøfting

Med utgangspunkt i problemstillingen «*Hvilke refleksjoner finnes hos ungdomsskolelærere om nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring i matematikk?*» skal jeg i dette kapitlet drøfte resultatene mine opp mot tidligere forskning og teori. Jeg samlet data i to hovedkategorier, og drøftingskapitlet vil for ordens skyld deles inn i de samme to hovedkategoriene. Den første delen er *nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring*, og

den andre delen er *konsekvenser med nivådeling*.

### **5.1 Nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring**

Ifølge Jenssen og Lillejord (2009) synes lærere at tilpasset opplæring er utfordrende å praktisere. Dette synes også mange av mine intervjudeltagere. I forbindelse med begrepet tilpasset opplæring kom det frem i intervjuene mine at de fleste lærerne var positive til nivådeling som metode for tilpasset opplæring, nettopp fordi det gjorde tilpasningen mindre utfordrende. Ifølge alle lærerne førte det til at hver enkelt elev fikk tilpasset opplæringen best mulig etter deres behov. Særlig ble nivådeling sett på som ideelt i klasser hvor det er store sprik i ferdighetsnivå, og ved temaer som for eksempel algebra, hvor lærerne mente det var større sprik mellom elevene. En av lærerne mener også at det er større sprik blant elevene i matematikkfaget generelt enn det er i andre fag, og derfor ser hun også på nivådeling som en nødvendighet i faget. Et av de 7 differensieringsprinsippene til Dale (2004) er nivå og tempo. For å praktisere dette tiltaket mener han at det er enklere å undervise i nivådelte klasser, med tanke på faglig nivå, motivasjon, arbeidsinnsats og arbeidstempo. Prinsippene er viktige for å oppnå tilpasset opplæring (Dale, 2004). Det kan være en forklaring på hvorfor lærerne synes det er utfordrende å tilpasse opplæringen uten å praktisere nivådeling.

Ifølge Ireson med flere (2010) opplever elever større fremgang ved nivådelt undervisning i matematikk, enn i andre fag som engelsk og naturfag. I tillegg blir matematikk og fremmedspråk trukket frem som fag hvor det er nødvendig og mer passende å praktisere nivådeling, fordi fagene har en tendens til å kreve riktig svar og abstrakte konsepter, og fordi fagene er lineære og bygger på forkunnskaper (Hallam & Ireson, 2003). Disse studiene kan forklare hvorfor lærer 1 mener det er større behov for nivådeling i matematikkfaget. Hun mener det er større sprik mellom elevene i faget, og at elevene må få til hvert emne for å komme seg videre i faget. Det samsvarer med Hallam og Ireson (2003) sin mening om at matematikkfaget bygger på forkunnskaper – og de gjør det mulig å komme seg videre i faget.

Kursplanssystemet som delte elevene inn i tre vanskelighetsgrader, med mål om å tilpasse elevenes undervisning (Meld. St. 22, 2010-2011), har mange likhetstrekk med det vi i dag kaller for nivådeling. Resultatet i undersøkelsen min viser at de fleste lærerne ønsker å følge en liknende metode som den gamle organiseringsmetoden. I likhet med datidens tanker mente lærerne i mine intervju at metoden kan møte elevenes forutsetninger bedre. Den tredje epoken

i tilpasset opplæring som Jenssen og Lillejord (2009) viser til, individualiseringsepoken, har også en del likhetstrekk med mine informanternes refleksjoner. Lærerne virker til å kun se på tilpasset opplæring som et individuelt behov. I motsetning til fellesskaps- og kvalitetsepoken, som blant annet handler om sosial utjevning og likhet (Jenssen & Lillejord, 2009), mener de fleste lærerne i min studie at det bør være mer rom for ulikhet. De mener det er viktig å snakke om våre ulikheter som noe positivt, og godta at vi er ulike. I tillegg nevnte de at ulikhetene må ufarliggjøres. En av lærerne var likevel mer negativ til nivådeling og mer positiv til problemløsning og matematisk diskusjon i klasserommet. Hun mener at slike undervisningsmetoder kan føre til at elevene møtes på ulike nivå. Derfor kan en argumentere for at hun har refleksjoner som har mer likhetstrekk med fellesskaps- og kvalitetsepoken. Her spiller klasseromsfellesskapet en viktig rolle, og læreren er særlig opptatt av fellesskap. Hun nevner stadig vekk samarbeid, matematisk diskusjon og problemløsning, som alle er sentrale faktorer i et fellesskap i skolen. Likevel er de andre lærerne også opptatt av fellesskapet, i forhold til at de ønsker at elevene skal få ha noe å si ved valg av grupper i nivådelt undervisning. De er positive til elevmedvirkning, som også er en viktig faktor for et klasseromsfellesskap.

Differensiering er en praksis for å legge opp undervisningen og skolearbeidet etter elevenes forutsetninger (Dale, 2004). Nivådeling blir derfor en metode for differensiering. Lærerne som er positive til nivådeling, virker til å være positive til organisatorisk differensiering. De er positive til at elevene blir skilt og plassert i grupper utenfor klasserommet, og to av lærerne praktiserer slik differensiering periodevis. Læreren som har et mindre positivt syn på nivådeling, lærer 2, praktiserer pedagogisk differensiering. Det betyr at man gir elevene ulik opplæring med ulikt fagstoff og arbeidsmengde (Dale, Lindvig & Wærness, 2005). Hun gir elevene oppgaver ut ifra deres ferdighetsnivå, men alle elevene arbeider innenfor samme klasserom.

Min forskning har vist meg at det ikke bare er fellestrekk mellom tidligere forskning, og min studie. Det er et språk mellom deler av det forskning sier og deler av hva lærerne i min studie sier. Jeg har derfor stilt meg selv spørsmål til hvorfor det er slik. De fleste lærerne i min studie er positive til nivådeling, og har inntrykk av at nivådeling fører til bedre tilpasset opplæring til enkelteleven, økt motivasjon og mestringsfølelse blant elevene og økte prestasjoner. I tillegg mener lærerne at elevene har positive holdninger til å bli delt i nivå, og metoden krever mindre planlegging av lærerne. Det meste av tidligere forskning jeg har lest viser derimot

negative sider ved nivådeling. Lavt-presterende elever har lite utbytte og fremgang ved nivådelt undervisning (Ireson et al., 2010), høyt-presterende elever har lav selvoppfatning (Marsh & Parker, 1984) og opplever høye forventninger og prestasjonspress (Boaler & William, 2001), elevene har generelt redusert motivasjon og selvtillit (Boaler, William & Brown, 2000), og lærerne er uengasjerte og umotiverte når de underviser lavt-presterende elever (Hallam & Ireson, 2003). Hvorfor er det sprik i deler av min forskning og deler av tidligere forskning? Det kan være flere grunner til det. For det første er det noen år mellom min studie og de tidligere studiene, mye kan ha endret seg på den tiden. For det andre kan det være forskjell fra land til land når det kommer til refleksjoner om nivådeling. For det tredje kan det også være sprik mellom forskningsfunnene fordi vi alle vektlegger ulike ting i vår forskning, og fordi vi rett og slett har undersøkt ulike ting. Jeg er interessert i lærernes refleksjoner rundt nivådeling, mens andre forskere har blant annet vært interesserte i elevenes holdninger til det. Det kan argumentere for at jeg egentlig ikke har et grunnlag for å i det hele tatt sammenligne disse studiene. Likevel er det interessant å se på de ulike funnene. For det fjerde kan det være ulike definisjoner av begrepet nivådeling, som derfor kan bety at det også blir ulike refleksjoner rundt nivådeling. Dette vil jeg gjøre mer rede for i neste avsnitt. Det er likevel ikke bare ulikheter og sprik mellom min studie og tidligere forskning, noe som kommer frem i flere avsnitt i dette kapitlet.

Lærerne i min studie definerer begrepet nivådeling likt. Akkurat som Nosrati og Wæge (2015), ser lærerne på nivådeling som en praksis der elever deles i fysisk separerte grupper basert på deres faglige nivå, og de undervises hver for seg. Det betyr at de ikke ser på nivådeling slik jeg har definert det i denne studien. En av lærerne stiller likevel spørsmål til om det at hun gir nivådelte oppgaver også er en form for nivådeling. Da kommer hun mer inn på Boaler (2020) sin definisjon på begrepet, som handler om at enhver gruppering etter nivå er nivådeling – uansett om det skjer innenfor klasserommet eller ikke. For nivådelte oppgaver vil i følge Boaler (2020) være en form for nivådeling, ettersom elevene blir delt i nivå ut ifra hvilke oppgaver de får og fordi det skjer innenfor klasserommet. Først og fremst kan de ulike definisjonene tyde på at begrepet nivådeling kan bli oppfattet, eller eventuelt blir oppfattet, ulikt fra land til land. I tillegg kan det også bety at begrepet blir oppfattet ulikt fra skole til skole, og fra lærer til lærer. Det at det finnes ulike definisjoner kan være en forklaring på hvorfor forskning viser til så mye ulike syn på nivådeling. Skoler og lærere kan, på grunn av de ulike definisjonene, ha ulik oppfatning av hva nivådeling er. Derfor har det i min oppgave vært viktig å vite hva lærerne legger i begrepet. Det betyr at når de i mine funn viser til

negative effekter ved nivådeling, snakker de om negative effekter ved fysisk separerte grupper etter nivå.

Berikelse er en annen nevnt metode for å tilpasse opplæringen, som kan benyttes i stedet for nivådeling. Der får elevene rike oppgaver som har lav inngangsterskel, noe som betyr at elevene kan arbeide på ulike nivåer i et og samme klasserom (Nosrati & Wæge, 2015). To av lærerne i min studie, lærer 2 og lærer 4, reflekterer rundt åpne oppgaver og problemløsningsoppgaver som har lav inngangsterskel. De mener at ved slike oppgaver har elevene mulighet til å møtes på ulike nivå. Oppgavene er noe alle kan få til, ifølge dem, og de differensierer seg selv. Det er en form for berikelse, og særlig lærer 2 praktiserer denne metoden i stedet for nivådeling. Hun ser mer muligheter og positive resultater ved å benytte seg av den metoden for tilpasset opplæring. Berikelse er en metode som passer inn under beskrivelsen for undersøkende undervisning. Undersøkende undervisning handler om at man skal tilnærme seg matematiske oppgaver med undring, og det er sentralt for at elever skal kunne utvikle felles forståelse og læring av matematiske prinsipper (Carlsen & Fuglestad, 2010). Det vil si at to av lærerne virker til å benytte seg av undersøkende undervisning, og særlig lærer 2. Studien til Boaler (1997) viser til at en utforskende tilnærming til matematikk gir best læringsresultater, og akkurat det samme forteller lærer 2 da hun sier at problemløsning gir positive resultater. Det kan virke som de andre lærerne, lærer 1 og lærer 3, benytter seg mer av tradisjonell undervisning i matematikk. De nevner nesten ikke problemløsning eller oppgaver med lav inngangsterskel i det hele tatt i intervjuene. Ikke en gang når det blir stilt spørsmål til metoder for differensiering. Lærer 3 nevner bare at problemløsning gir elevene en bratt læringskurve, fordi de må gå fra å regne ut ferdig oppsatte regnestykker, til å få et materiale som de skal tolke og utføre operasjoner ut ifra. Det virker som hun ser på det som veldig utfordrende. I tillegg mener hun at problemløsning rammer de lesesvake.

Problemløsningsoppgaver består, ifølge henne, ofte av mye tekst, og det blir utfordrende for lesesvake elever å tolke den lange teksten. Det faktum at lærer 2, som er mer negativ til nivådeling, benytter seg av undersøkende undervisning, og at lærerne som er mer positive til nivådeling benytter seg av tradisjonell undervisning, har fått meg til å undre. Kan det bety at behovet for nivådelt undervisning er størst hos de som benytter seg av tradisjonell undervisning? Nivådelte oppgaver gir mulighet for tilpasset opplæring for enkelteleven, men det gjør også problemløsningsoppgaver og undersøkende matematikkundervisning.

Ifølge opplæringslovens § 8-2 (1998) er det ikke lov å dele elevene inn i grupper etter faglig

nivå, kjønn eller etnisk tilhørighet over lengre perioder. Som tidligere nevnt har ikke nivådeling alltid vært i strid med loven (Meld. St. 22, 2010-2011). To av lærerne, lærer 1 og lærer 4, mener at lovverket skulle vært endret. De mener at nivådeling skulle vært lov så lenge elevene får medvirke, inndelingen er dynamisk, temabasert og variert, og inndelingen ikke består av fastsatte grupper. Lærer 3 virker til å mene det samme, men poengterer stadig at nivådeling skal skje periodevis, mens lærer 2 virker til å være enda mer enig i lovverket. Den inkluderende fellesskolen, som har vært med på å forme dagens lovverk, har fått en del kritikk på grunn av manglende tilpasset opplæring til alle elever. Da har det særlig handlet om dårlig tilpasset opplæring til elever som trenger ekstra utfordringer i matematikk og elever som synes utfordringene er for store. Nivådeling har derfor blitt mer framtrødende i skolen igjen (Botten, Daland & Dalvang, 2008). Dette samsvarer også med lærernes meninger. Lærer 3 nevner at de ønsker, og prøver, å treffe elevene som har utfordringer i faget og de elevene som har større læringspotensial, men at de fort ender opp med å undervise for elevene som befinner seg på midten i ferdighetsnivå. Lærer 4 er delvis enig, men mener at det norske skolesystemet ivaretar elever med store utfordringer bedre enn elever med større læringspotensial. Likevel virker begge lærerne, og lærer 1, til å være enig i dagens kritikk mot lovverket når det gjelder nivådeling. Lærer 2 er kun positiv til nivådeling i klasser hvor det er ekstreme sprik. I forbindelse med intervju om lovverket mente lærer 4 at nivådeling ikke er lov på grunn av samfunnets fokus på likeverdighet, og det stemmer med tanke på fellesskaps- og kvalitetsepoken. Der skulle likhet være i fokus (Jenssen & Lillejord, 2009). Det virker altså som at læreren forstår hvorfor lovverket er slik det er, men ikke nødvendigvis er helt enig i det likevel.

Det er tydelig at det er forskjeller i informantenes meninger om nivådeling. Særlig en av lærerne skiller seg ut, og det er lærer 2. Siden hun har så annerledes meninger enn de andre lærerne, er det interessant å drøfte hva de ulike informantene vektlegger når det kommer til nivådeling. Lærer 2 forteller i sitt intervju at hun vektlegger elevenes arbeidsprosess, samarbeid og utholdenhet i matematikkfaget. Dette er det ingen av de andre lærerne som forteller at de fokuserer på. Alle lærerne ønsker å tilpasse opplæringen best mulig til hver enkelt elev, men det kan virke som at lærer 2 får til dette uten å ha behov for å dele elevene etter nivå. De andre lærerne ser det kanskje som mer nødvendig med nivådeling nettopp fordi de ikke fokuserer like mye på arbeidsprosess, samarbeid og utholdenhet. Det er iallfall en refleksjon jeg har gjort meg under arbeidet med studien. Dette tar meg tilbake til refleksjonen rundt tradisjonell og undersøkende undervisning. Ved problemløsning, som er en

arbeidsmetode innenfor undersøkende undervisning, er det mer fokus på arbeidsprosess, samarbeid og utholdenhet. Det gir meg enda større grunn til å tro at lærer 2 har en mer undersøkende tilnærming til undervisningen og dermed ikke ser det som nødvendig å praktisere nivådeling for å kunne tilpasse opplæringen. De andre lærerne virker til å være mer opptatt av prestasjon og resultater, og «flere vinnere i klasserommet». Dette kan kanskje forklare hvorfor lærer 2 har så ulike meninger i forhold til de andre lærerne.

Selv om de ulike meningene kan ha noe med lærernes vektlegging på nivådeling å gjøre, kan det også ha noe med hvilke undervisningsfag lærerne har, hvilke erfaringer de har med nivådeling fra før, hvor lenge de har vært lærer, hva som er typisk praktisering for deres skole, og hvilke kvalifikasjoner de har (Hallam & Ireson, 2003). Lærerne jeg har intervjuet har matematikk som undervisningsfag, og tre av de fire lærerne er mer positiv til nivådeling. Det kan derfor tyde på at undervisningsfagene lærerne har, har noe å si på hva de tenker om nivådeling i skolen, akkurat som Hallam og Ireson (2003) sier. Matematikk er et fag hvor det ifølge dem også er mer egnet med nivådeling (Hallam & Ireson, 2003). Det kan være en av grunnene til at de fleste lærerne er positive til metoden. Noen av lærerne nevner også at det er mer nødvendig med nivådeling i matematikk. I forhold til erfaringer med nivådeling, er det vanskelig å si om det i denne studien hadde noe å si for om lærerne var positive eller negative til nivådeling. Alle hadde noen form for erfaring med nivådeling, men det var ikke nødvendigvis slik at de som hadde negative erfaringer var negative til nivådeling, eller at de som hadde positive erfaringer var positive til nivådeling. Lærer 2, som er negativ til nivådeling, har hatt positiv erfaring med nivådeling i en innføringsklasse, hvor det i hennes øyne rett og slett var stort behov for å dele elevene inn etter nivå. Lærer 3, som er positiv til nivådeling, har hatt negativ erfaring når hun ble nødt til å undervise for lavt-presterende elever. Likevel hadde lærer 1 og lærer 4 kun positive holdninger til og erfaringer med nivådeling, og det er ikke nødvendigvis slik at en negativ erfaring eller en positiv erfaring har så mye å si for hvilke holdninger man ender opp med å ha i det store og hele. Man kan ha en dårlig erfaring med noe som ender opp med å være en god metode, og man kan ha en god erfaring med noe man i ettertid finner ut at ikke er en god metode. I forhold til hvor lenge de har vært lærer så var det ingen betydelig forskjell i holdninger og oppfatninger blant mine informanter. Av de tre lærerne som var positive til nivådeling hadde to av dem arbeidet lenge som lærer, og en av dem var så og si nyutdannet. Den siste læreren, som var negativ til nivådeling, var også nyutdannet. Før jeg hadde samlet inn data hadde jeg sett for meg at det ville være en forskjell mellom eldre lærere og nyutdannede lærere, siden det har skjedd så



mye endringer, særlig med den nye læreplanen. Det har blitt et skifte fra fokus på tradisjonell undervisning til fokus på undersøkende undervisning, og det hadde ikke vært unaturlig om de eldre lærerne fortsatt fokuserte på tradisjonell undervisning. Hvor lenge de hadde arbeidet som lærer viste seg altså likevel å ikke ha noe å si for de ulike meningene. Med tanke på hva som er typisk praksis for deres skole, så har jeg kun to lærere fra samme skole å sammenligne med, lærer 3 og lærer 4. Der viser det seg faktisk at begge lærerne er positive til nivådeling og deler mange holdninger, refleksjoner og oppfatninger. Det er likevel kun to av lærerne, så det er vanskelig å si hvordan det ville vært om flere lærere fra den skolen ble intervjuet. Likevel ser vi også at lærer 1 og lærer 2, som ikke arbeider på samme skole, har ulike meninger. Noe som kan være helt tilfeldig, men som også kan ha noe å gjøre med hva som er typisk på deres skole. Jeg tenker at det ikke er unaturlig at lærere på samme skole praktiserer likt. Det vil jo være nødvendig og naturlig at lærerne samarbeider, og det er enklere hvis praksisen er noenlunde lik. I forhold til lærernes kvalifikasjoner viser denne studien at lærerne som er positiv til nivådeling har like høy utdanning eller høyere utdanning enn læreren som er negativ til nivådeling. Det virker derfor som at kvalifikasjonene deres ikke har noe å si for hvilke meninger de har.

### ***5.2 Konsekvenser med nivådeling***

Både tidligere forskning og min studie viser at lærere ser både fordeler og ulemper med nivådeling. Lærerne i min studie nevner at nivådeling er en fordel for elevene fordi metoden tilpasser opplæringen etter deres behov, og treffer elevene der de er. De sier at elever som er delt i nivå får et undervisningsopplegg som er mer tilpasset deres tempo. Dette stemmer godt overens med Dale (2004) sine 7 differensieringsprinsipper, hvor nivå og tempo er et tiltak for å oppnå tilpasset opplæring.

Motivasjon er et begrep som nevnes både i sammenheng med fordeler og ulemper med nivådeling for elevene i min studie. Lærer 1 og lærer 2 mener at nivådeling motiverer elevene, mens lærer 3 derimot kun mener elever på høyt nivå blir motiverte av nivådeling. Hun begrunner det blant annet i at elever på lavt nivå ikke møter andre motiverte elever i gruppene. Ifølge Boaler med flere (2000) sin studie, blir verken elever på høyt eller lavt nivå motiverte ved nivådelt undervisning. Det betyr at lærer 3 sine meninger delvis kan knyttes sammen med Boaler med flere (2000) sin studie. Lærer 3 begynte også å snakke om at elevene som befant seg på lavt nivå ofte har en tendens til å være mer utfordrende å undervise

for. Ifølge tidligere forskning viser det seg også at lavt-presterende elever har en tendens til å vise dårlig oppførsel i klasserommet, ha negative holdninger mot skolen, og dermed også være mer utfordrende å undervise (Hallam & Ireson, 2003). I forbindelse med motivasjon sa lærer 4 at han mente at lærere som underviser høyt-presterende elever er mer motiverte enn lærere som underviser lavt-presterende elever, noe som er en fordel for elever som presterer godt og ulempe for elever som presterer mindre godt. Dette samsvarer også med Hallam og Ireson (2003) sin studie, hvor det kom frem at lærere historisk sett har ønsket å undervise høyt-presterende elever. Lærere som underviser i grupper på høyt nivå har en tendens til å være mer engasjerte og entusiastiske.

Tidligere forskning viser til at nivådeling fører til økte prestasjoner hos høyt-presterende elever, og reduserte prestasjoner hos lavt-presterende elever (Ireson et al., 2010). Både lærer 1 og lærer 4 mener at prestasjonene til elevene har bedret seg i enkelte tema. Da snakker de om alle elevene, og ikke bare de høyt-presterende elevene. Her er det altså et sprik mellom tidligere forskning og min forskning. Lærer 4 mener generelt at nivådeling gir flere vinnere, mer lik kompetanse og likt læringsutbytte. Lærer 1 sier at elevene får bedre matematisk, grunnleggende forståelse og kunnskap, og at karakterene derfor også bedres. Her mener heller lærer 2 at problemløsning og fokus på arbeidsprosess i stedet for resultat fører til økte prestasjoner og bedre forståelse. Det som lærer 2 sier kan knyttes opp mot Hallam og Ireson (2003) sin studie hvor de diskuterte hvor mye fokus som legges i elevenes prestasjoner. Ifølge dem skulle fokuset heller være på elevenes innsats. Ikke nok med at lærer 2 har samme meninger som Hallam og Ireson (2003), hun sier også at det har ført til økte prestasjoner. Det kan altså bety at ved å ta fokuset vekk fra elevenes resultat, og heller se på innsatsen og prosessen deres, så kommer prestasjonene like etter. Det kan virke til at man kan ende opp med å få i både pose og sekk.

I forhold til progresjon og videreutvikling i matematikk, mente flere av lærerne at elevene ikke får videreutviklet seg ved nivådelt undervisning. Det var altså nevnt i forbindelse med ulemper for elevene. Tre av lærerne mente at elevene blir værende på samme nivå. En av dem erfarte at elevene på lavt nivå hadde liten interesse i å videreutvikle seg, og en annen lærer hadde erfaringer med at de høyt-presterende elevene blir flinkere ved nivådeling, mens de lavt-presterende elevene står på stedet hvil. Alle disse refleksjonene til lærerne kan knyttes opp mot Vygotskys proksimale utviklingszone (Moen, 2017). Det kan virke som nivådeling ikke gir elevene nok mulighet til å befinne seg i den proksimale utviklingssonen. Når de

arbeider med oppgaver på samme nivå hele tiden møter de ikke nok utfordringer, og da utvikler de seg ikke. I tillegg er nivådeling en individuell tilpasning og den proksimale utviklingssonen er knyttet til å utvikle seg i fellesskap (Moen, 2017). Nivådeling virker derfor ikke til å føre elevene til den proksimale utviklingssonen, og det virker lærerne til å være enige i. Det fører kanskje heller til stagnasjon. Likevel mener lærer 1 at elevens forståelse for faget blir bedre ved nivådelt undervisning, og at det er viktigere enn prestasjon og progresjon i faget. Refleksjonene til lærerne om videreutvikling kan også knyttes til Boaler og William (2001) sin studie. Mange av elevene i deres studie, både på lavt og middels nivå, var misfornøyd med å være plassert på det nivået, fordi det ga dem begrensede muligheter til å videreutvikle seg og få bedre karakterer. Det kan derfor virke som at elevene faktisk blir værende på samme nivå ved nivådelt undervisning. Å ikke kunne videreutvikle seg tenker jeg også vil være demotiverende, noe som kan føre til redusert motivasjon og mestringsfølelse.

I forbindelse med psykososialt læringsmiljø snakker mine informanter blant annet om hvordan lærere kan få elevene til å føle seg dårlige ved praktisering av nivådeling. Lærer 4 mener at mange lærere stigmatiserer i forbindelse med nivådeling, og at det får elevene til å føle seg uønsket av lærerne. Dette kan henge sammen med det at lærere historisk sett har ønsket å undervise høyt-presterende elever (Hallam & Ireson, 2003). Lærer 4 snakket om lavt-presterende elever når han snakket om at de følte seg uønsket. Dersom lærere kun ønsker å undervise høyt-presterende elever, er det ikke rart at andre elever vil føle seg uønsket. I tillegg er det tydelig at lærerne setter elevene i bås og dømmer de når de synes at det er bedre å undervise høyt-presterende elever. Da mener jeg faktisk at lærerne har laget et stigma. Som lærer mener jeg at man skal finne det motiverende å undervise alle elever, uansett faglig nivå. Du skal rett og slett hjelpe eleven der den er, og det bør lærere se på som en positiv og motiverende utfordring. Når alt kommer til alt er det jo faktisk det som er jobben til en lærer.

Ifølge tidligere forskning opplever en tredjedel av høyt-presterende elever høye forventninger og prestasjonspress (Boaler & William, 2001). Forventnings- og prestasjonspress var noe lærer 2 også hadde erfaringer med, men da særlig hos elever på midterste nivå. Det virker i all fall som at noen elever mest sannsynligvis vil oppleve forventnings- og prestasjonspress ved nivådelt undervisning. I tillegg er dette noe jeg trakk fram innledningsvis i denne studien at jeg har erfart selv også. Selv om mye tyder på at mange elever opplever høye forventninger og prestasjonspress ved nivådelt undervisning, kom det også frem tanker om at nivådeling har en positiv effekt på elevenes selvfølelse i min studie. Her er det igjen et sprik mellom min

forskning og tidligere forskning. Ifølge Hallam og Ireson (2003) sin studie er lærere enige i at nivådeling kan ha negativ effekt på elevenes selvtillit. Det samme sier Boaler med flere (2000) sin studie: nivådeling fører til redusert selvtillit blant elevene. Selvtillit og selvfølelse er to forskjellige ting, men det er veldig vanskelig å se for seg at nivådeling både gir elevene god selvfølelse, samtidig som det tar fra dem selvtillit. Det er vanskelig å se for seg at det ene skal eksistere uten det andre.

## **6.0 Konklusjon**

Denne studiens mål har vært å besvare problemstillingen: «*Hvilke refleksjoner finnes hos ungdomsskolelærere om nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring i matematikk?*». I dette kapitlet skal jeg oppsummere funnene i min studie som er sentrale for å besvare problemstillingen, dele mine tanker og refleksjoner rundt eget forskningsarbeid, og legge frem ulike forslag til videre forskning.

### **6.1 Oppsummering**

Funnene i studien min kan tyde på at det er hensiktsmessig å praktisere nivådeling i enkelte tilfeller. Det viser seg å være både positive og negative sider ved nivådeling, noe som betyr at funnene mine i denne studien ikke vil kunne brukes til å trekke en endelig konklusjon. Likevel, som jeg sa innledningsvis, var det aldri hensikten min å bygge en allmenngyldig teori. Jeg ønsket å få en dypere forståelse for læreres refleksjoner om nivådeling i matematikk. Det vil jeg absolutt si jeg har fått. I tillegg håper jeg at mine avdekte temaer om nivådeling kan skape interessant diskusjon blant lærere og skoleledere rundt om i landet. I det følgende vil jeg oppsummere mine mest sentrale funn. Her har jeg tatt utgangspunkt i og trukket frem funnene som er mest sentrale for å besvare problemstillingen, og som samtidig har god teoretisk støtte. I tillegg er det viktig for studiens kvalitet at de fleste funnene kan knyttes opp mot flere av informantene sine meninger. Det er fordi det vil gi studien mer troverdighet hvis flere av intervjudeltagerne mener det samme, og det vil være større sjans for at flere lærere utenfor min studie er enige.

Funnene i min studie kan tyde på at lærerne synes det er utfordrende å praktisere tilpasset opplæring i matematikk, og at det derfor er ønskelig med nivådelt undervisning. Nivådeling gir, ifølge lærerne, større mulighet til å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev, treffer elevene der de er og gir elevene muligheten til å få et undervisningsopplegg som passer deres

tempo. Det kan altså tyde på at det er positivt med nivådeling med tanke på tilpasset opplæring, både for elevene og for lærerne. Alle lærerne var enige i at det var nødvendig med nivådelt undervisning i klasser hvor det er ekstra store sprik i ferdighetsnivå. Tidligere forskning viser også at elever opplever større fremgang ved nivådeling i matematikk, og lærere trekker det frem som et fag hvor det rett og slett er nødvendig å praktisere nivådeling på grunn av at faget krever riktige svar, abstrakte konsepter og bygger på forkunnskaper.

I forhold til lovverket tyder et annet funn på at de fleste lærerne ønsker at nivådeling skulle vært mer lov enn det er i dag, så lenge elevene får medvirke og at inndelingen er dynamisk, temabasert og variert. Lærerne mener at dagens skolesystem gjør det utfordrende å møte behovene til elever som trenger ekstra utfordringer og elever som synes utfordringene er for store. Av samme grunn har lovverket også fått kritikk fra andre, og derfor er nivådeling blitt mer framtrødende i skolen igjen. Med andre ord er de positive til at nivådeling skal få mer plass i skolen i dag enn det har, og ønsker at lovverket ikke skulle vært så strengt og så avgrenset til «periodevis».

Funnene kan også tyde på at lærerne har lite kunnskap om andre differensieringsmetoder som man kan benytte seg av i stedet for nivådeling. Det kan virke som de ikke ser andre løsninger enn nivådeling for å tilpasse opplæringen best mulig til hver enkelt elev. Kun en av lærerne, den eneste som er mer negativ til nivådeling, nevner andre differensieringsmetoder. Hun er opptatt av problemløsningsoppgaver og undersøkende undervisning. Det kan virke som at de andre lærerne, som er positive til nivådeling, har et mer tradisjonelt fokus i sin undervisningsstil. Lærer 2, som er mer negativ til nivådeling, vektlegger elevenes arbeidsprosess, samarbeid og utholdenhet i matematikkfaget. Det snakker så og si aldri de andre lærerne om. Arbeidsprosess, samarbeid og utholdenhet er sentrale faktorer i undersøkende undervisning. Det gir en enda større indikasjon på at de fleste informantene i denne studien har et tradisjonelt fokus i sin undervisning. De virker til å være mer opptatt av prestasjon og det å skape flere «vinnere i klasserommet».

Andre funn fra min studie kan tyde på at elevene ikke vil videreutvikle seg ved nivådeling i matematikk. Flere av lærerne var enige i det, og det kan også tidligere forskning vise til. Det tyder på at elevene faktisk blir værende på samme nivå ved nivådelt undervisning, og det er en tydelig negativ konsekvens ved praktisering av metoden. I lengden kan det føre til redusert motivasjon og mestringfølelse, og det fører oss videre til funn om det psykososiale

læringsmiljøet i forbindelse med nivådeling i matematikk. Ifølge tidligere forskning opplever elever høye forventninger og prestasjonspress ved nivådeling. Det mener også en av lærerne. Selv om det kun er en av lærerne som nevner dette, så føler jeg det er et sentralt funn ettersom forskning tyder på det samme. I tillegg har det så mye å si for elevenes opplevelse av nivådeling.

Avslutningsvis i min oppsummering vil jeg si at selv om funnene mine tyder på at det både er fordeler og ulemper med nivådeling, og at det derfor er utfordrende å trekke en fullstendig konklusjon, er det tydelig at ulempene bør vektlegges. Nivådeling som metode for tilpasset opplæring virker til å ha flere fordeler. Det virker som nivådeling er bra for tilpasset opplæring til enkelteleven. I tillegg virker det til at nivådeling er positivt for lærerne, i den forstand at tilpasset opplæring i matematikk blir mindre utfordrende. De trenger ikke å planlegge undervisning som må tilpasses elever på ulike nivå i en og samme klasse. Selv om nivådeling som metode for tilpasset opplæring har flere fordeler, kan funnene tyde på at nivådeling har flere ulemper for elevene. Det kan virke som nivådeling ikke fører til videreutvikling, og at det får elevene til å oppleve forventnings- og prestasjonspress. I tillegg virker det som at elever som undervises i nivådelt klasser får mer tradisjonell undervisning, og dermed mindre forståelse for problemløsning, samarbeid og arbeidsprosess. Undersøkende undervisning virker jo også, ifølge funnene og tidligere forskning, til å være en god metode for å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev, noe som vil bety at utfordringen lærerne møter på ved tilpasset opplæring i matematikk kan løses uten bruk av nivådeling. Det er rett og slett ikke sikkert det er nødvendig med nivådeling som metode for tilpasset opplæring, og da forsvinner jo argumentene for fordeler med metoden litt også. Nivådeling virker til å være mer negativt for elevene enn positivt, og det gir en stor indikasjon på at lovverket om nivådeling ikke bør endres. Det er jo elevene som er de viktigste i skolen. Elevenes beste er det vi alltid skal tenke på, og for dem virker ikke nivådeling til å være det beste. Dagens lovverk virker altså til å være nødvendig. Når det er sagt er periodevis nivådeling fortsatt lov, og det kan virke som det er en bra ting – særlig i klasser hvor det er ekstreme sprik i ferdighetsnivå. I tillegg gir lovverket lærerne som er positive til nivådeling fortsatt mulighet til å gjennomføre metoden på en tilnærmet måte av det de ønsker.

## ***6.2 Tanker og refleksjoner rundt eget forskningsarbeid***

Underveis i prosessen i mitt forskningsarbeid har jeg reflektert mye over eget arbeide. Under datainnsamlingen skulle jeg i ettertid ønske at jeg var tydeligere i spørsmålsformuleringene, da noen av informantene ikke svarte konkret på det jeg lurte på. I tillegg skulle jeg ønske at jeg tok med flere spørsmål i intervjuguiden, særlig oppfølgingsspørsmål. To av intervjuene endte opp med å være mye kortere enn de andre to, og der følte jeg i ettertid at jeg fikk litt for lite ut av informantene. Da skulle jeg hatt noen oppfølgingsspørsmål på lur. Etter datainnsamlingen er jeg glad for at jeg valgte tematisk analyse som analysemetode. Det er en enkel metode å lære seg, og å gjennomføre. Analysemetodens seks faser var enkle å forholde seg til og følge til punkt og prikke.

I ettertid har jeg også reflektert mye over om studien min har noen begrensninger, og det har jeg funnet ut at den har. Mange av disse refleksjonene hadde jeg også i forkant av undersøkelsen, og flere av de viste seg å stemme. Funnene mine er ikke representative for alle lærere, og det er det flere grunner til. For det første har jeg valgt å undersøke ungdomsskolelæreres refleksjoner, og da vil studien allerede utelukke en god andel lærere sine refleksjoner om nivådeling. Jeg vil for eksempel ikke kunne vite hva barneskolelærere mener om nivådeling som metode. For det andre har jeg kun fire intervjudeltagere, noe som gjør det vanskelig å generalisere. Fire ungdomsskolelærere kan rett og slett ikke svare for alle ungdomsskolelærere. Det er rett og slett ikke nok representativt. Likevel, som nevnt tidligere, er ikke generaliserbarhet like viktig i min oppgave. Problemstillingen min legger ikke opp til generalisering, den spesifiserer at jeg er ute etter ulike ungdomsskolelæreres refleksjoner, og det viser seg at lærerne har en del ulike meninger og refleksjoner når det kommer til nivådeling. For det tredje er utvalget mitt stratifisert – ikke representativt. Det er også en begrunnelse for at funnene mine ikke er representative i det store og hele. Med andre ord har studien min den begrensningen at funnene mine ikke er representative for alle lærere. Likevel har jeg allerede fra og med innledningen vært klar på at hensikten med denne studien ikke har vært å bygge en allmenngyldig teori. Min eneste hensikt har vært å få en dypere forståelse for læreres refleksjoner om nivådeling i matematikk. Funnene mine er altså ikke allmenngyldige, og studien min har et ensidig perspektiv.

### **6.3 Forslag til videre forskning**

Denne studien har tatt for seg ungdomsskolelæreres refleksjoner om nivådeling i matematikk. Siden jeg har vektlagt ungdomsskolelærere i min studie, kan det argumenteres for et ensidig perspektiv i denne studien. Et forslag til videre forskning vil være å se på hvilke refleksjoner lærere i barneskoler har om nivådeling i matematikk. Er det større eller mindre behov og ønske om nivådeling i matematikk i barneskoler? Og hvilke konsekvenser har nivådeling for elevene på barneskoler? En slik studie kan gjennomføres på samme vis som min studie, med kvalitative forskningsintervju, bare at informantene endres til barneskolelærere i stedet for ungdomsskolelærere.

I min studie kom det frem både negative og positive sider ved nivådeling, og det viste seg at noen av lærerne hadde ulike meninger. Et annet forslag til videre forskning kunne vært å undersøke hvor mange som opplever nivådeling som noe positivt og hvor mange som opplever nivådeling som noe negativt. Dersom man ville gått for en slik vinkling i forskningsarbeidet, kunne man valgt en kvantitativ tilnærming, eller eventuelt en mixed method. Kvantitative data kan gi større bredde og mer oversikt, og resultatet kan enklere generaliseres (Jacobsson & Skansholm, 2019). I motsetning til min studie ville en slik studie gitt mer mulighet for å generalisere funnene. En spørreundersøkelse ville vært en god metode for å samle inn data.

Studien min tok for seg et stratifisert utvalg. Et annet forslag til videre forskning kunne vært å velge klyngeutvelgelse som metode for utvalg i stedet, og gjennomført samme studie med et slikt utvalg. Det handler om å velge deltagere som befinner seg i samme geografiske eller fysiske område. Da er ikke fokuset på likhet lengre, men nærhet i stedet. Det kunne vært interessant å se hva ulike lærere på en og samme skole mener, men klyngeutvalg fører til dårligere presisjon og mer statistisk usikkerhet enn stratifisert utvalg (Johannesen, Tufte & Christoffersen, 2016). Det var derfor jeg gikk for stratifisert utvalg. I min studie var det likevel to lærere som befant seg på samme skole, og det var derfor jeg ble litt nysgjerrig på hva flere lærere fra den skolen eventuelt ville sagt om nivådeling. Mine informanter var begge positive til nivådeling, og hadde mange av de samme tankene og refleksjonene.

Selv hadde jeg syntes det hadde vært veldig interessant å forske videre på noen av funnene fra min oppgave. For eksempel å finne ut om det er noen sammenheng mellom nivådeling og tradisjonell undervisning. Det kunne blitt gjort gjennom en kvantitativ spørreundersøkelse,



eller eventuelt en kvalitativ studie med observasjon som datainnsamlingsmetode. Det kunne vært en interessant måte å bygge videre på min studie. Et annet eksempel for å bygge videre på min studie kunne vært å forske på det faktum at flere av mine informanter mente at det er lærere som lager stigma rundt nivådeling. Jeg har ikke funnet noe tidligere forskning om akkurat dette, men her kunne det kanskje vært en ide å benytte seg av en kvalitativ metode. Gjennom å intervjuer elever kunne det kanskje vært mulig å finne ut om lærere lager stigma rundt nivådeling. Et siste eksempel jeg vil trekke frem er å bygge på noen av de britiske forskningsartiklene jeg henviser til i min studie. Det er veldig lite forskning på nivådeling i Norge, og det kunne vært interessant å gjennomføre en tilsvarende studie som for eksempel Boaler og William (2001) i Norge også. Er det noen forskjeller mellom britiske og norske skoler når det kommer til nivådelte undervisning?

## Litteraturliste

Boaler, J. (1997). *Experiencing school mathematics: Teaching styles, sex and setting*.  
Buckingham: Open University Press.

Boaler, J., Wiliam, D. & Brown, M. (2000). Students' Experiences of Ability Grouping –  
disaffection, polarisation and the construction of failure. *British Educational Research  
Journal*, 26(5), 631-646. <https://doi.org/10.1080/713651583>

Boaler, J. & William, D. (2001). 'We've still got to learn!' Students' perspectives on ability  
grouping and mathematics achievement. I P. Gates (Red.), *Issues in Mathematics  
Teaching* (s. 77 - 92). Routledge.

Boaler, J. (2016). *Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative  
math, inspiring messages and innovative teaching*. Jossey-Bass.

Boaler, J. (2020). Ability Grouping in Mathematics Classrooms. I S. Lerman (Red.),  
*Encyclopedia of Mathematics Education*. Springer, Cham. [https://doi-  
org.ezproxy.nord.no/10.1007/978-3-030-15789-0\\_145](https://doi-org.ezproxy.nord.no/10.1007/978-3-030-15789-0_145)

Botten, G., Daland, E. & Dalvang T. (2008). Tilpasset matematikkoppl ring i en  
inkluderende skole. *Tangenten* 2/2008, s. 23-26.

Braun, V. & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. I H. Cooper, P. M. Camic, D. L. Long, A.  
T. Panter, D. Rindskopf & K. J. Sher (Red.), *APA handbook of research methods in  
psychology* (2. utg., s. 57-71). American Psychological Association.

Burris, C. C., Heubert, J. P. & Levin, H. M. (2006). Accelerating Mathematics Achievement Using Heterogeneous Grouping. *American Educational Research Journal*, 43(1), 105-136. <https://doi.org/10.3102/00028312043001105>

Carlsen, M. & Fuglestad, A. B. (2010). Læringsfellesskap og inquiry for matematikkundervisning. *Tidsskriftet FoU i praksis*, 4(3), 39-60.

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design. Choosing among five approaches* (3. utg.). Sage publications.

Dale, E. L. (2004). *Kultur for tilpasning og differensiering*. Utdanningsdirektoratet, s. 4-53.

Dale, E. L., Lindvig, Y. & Wærness, J. I. (2005). *Tilpasset og differensiert opplæring i lys av Kunnskapsløftet*. Læringslaben forskning og utvikling.

De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2021, 16. desember). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*.

<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>

De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2019, 8. februar). *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*. <https://www.forskningsetikk.no/om-oss/komiteer-og-utvalg/nent/nat-tek/forskningsetiske-retningslinjer-for-naturvitenskap-og-teknologi/>

Gilje, N. (2019). *Hermeneutikk som metode: Ein historisk introduksjon*. Samlaget.

Hallam, S. & Ireson, J. (2003). *Secondary school teachers' attitudes towards and beliefs*

*about ability grouping*. British Journal of Educational Psychology. 73, 343-356.

Høyres redaksjon. (2021, 31. mai). *Derfor er et forsøk med nivådeling i skolen fornuftig*.

Høyre. <https://hoyre.no/viken/aktuelt/derfor-er-et-forsok-med-nivadeling-i-skolen-fornuftig/>

Ireson, J., Hallam, S., Hack, S., Clark, H. & Plewis, I. (2010). Ability Grouping in English Secondary Schools: Effects on Attainment in English, Mathematics and Science.

*Educational Research and Evaluation*, 8(3), 299-318.

<https://doi.org/10.1076/edre.8.3.299.3854>

Jacobsson, K. & Skansholm, A. (2019). *Handbok i uppsatsskrivande – för utbildningsvetenskap*. Studentlitteratur.

Jahr, E. (2000). Matematikk på Mellomtrinnet. I G. Gjone & T. Onstad (Red.), *Mathema 2000* (s.81-95). Oslo: NKS-forlaget.

Jenssen, E. S. & Lillejord, S. (2009). Tilpasset opplæring: politisk dragkamp om pedagogisk praksis. *Acta Didactica Norge*, 3(1), 1-15.

Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. (5. utg.). Abstrakt forlag.

Kaarstein, H., Radišić, J., Lehre, A. C., Nilsen, T. & Bergem, O. K. (2020). TIMSS 2019. Kortrapport. Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, Universitetet i Oslo.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. (2. utg.). Gyldendal Akademisk.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2017). *Det kvalitative forskningsintervju*. (3. utg.). Gyldendal Akademisk.

Marsh, H. W. & Parker, J. W. (1984). Determinants of Student Self-Concept: Is It Better to Be a Relatively Large Fish in a Small Pond Even if You Don't Learn to Swim as Well? *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(1), 213-230.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.47.1.213>

Meld. St. 20 (2012-2013). *På rett vei: Kvalitet og mangfold i fellesskolen*. Kunnskapsdepartementet.  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/53bb6e5685704455b06fdd289212d108/no/pdfs/stm201220130020000dddpdfs.pdf>

Meld. St. 22 (2010-2011). *Motivasjon – Mestring – Muligheter: ungdomstrinnet*. Det kongelige kunnskapsdepartement.  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/0b74cdf7fb4243a39e249bce0742cb95/no/pdfs/stm201020110022000dddpdfs.pdf>

Meld. St. 30 (2003-2004). (2004). *Kultur for læring*. Det kongelige utdannings- og forskningsdepartement.  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/988cdb018ac24eb0a0cf95943e6cdb61/no/pdfs/stm200320040030000dddpdfs.pdf>

Moen, T. (2017). *Tilpasset opplæring: grunnleggende prinsipp for skolens virksomhet*. I K. Lyngsnes & M. Rismark (Red.), *Didaktisk praksis 5.-10. trinn* (s.23-40). Gyldendal.

Nilssen, V. (2012). *Analyse i kvalitative studier: Den skrivende forskeren*. Universitetsforlaget.

Nosrati, M. & Wæge, K. (2015, 30. april). *Sentrale kjennetegn på god læring og undervisning i matematikk*. Matematikksenteret, s. 9-11.

Nyeng, F. (2012). *Nøkkeltbegreper i forskningsmetode og vitenskapsteori*. Fagbokforlaget.

Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa* (LOV-1998-

07-17-61). Lovdata. [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL\\_1#%C2%A71-1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61/KAPITTEL_1#%C2%A71-1)

Tunstad, H. (2013, 9. januar). *Matte-suksess med nivå delt undervisning*. Forskning. <https://forskning.no/ntnu-pedagogiske-fag-skole-og-utdanning/matte-suksess-med-nivadelt-undervisning/659996>

Utdanningsdirektoratet. (2017). *Undervisning og tilpasset opplæring*. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.2-undervisning-og-tilpasset-opplaring/?lang=nob>

Utdanningsdirektoratet. (2020). *Den internasjonale studien PISA*. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/internasjonale-studier/pisa/>

Utdanningsdirektoratet. (2020). *Kjerneelementer*. <https://www.udir.no/lk20/mat01-05/om-faget/kjerneelementer?lang=nob>

## Vedlegg

### *Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring*

# **Vil du delta i forskningsprosjektet ”Ungdomsskolelæreres erfaringer med nivådeling i matematikk”?**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å *se på ungdomsskolelæreres erfaringer med nivådeling som differensieringsmetode i matematikk, og hvilken betydning erfaringene deres har for tilpasset opplæring*. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### **Formål**

Formålet med prosjektet er å se på hvilke differensieringsmetoder ungdomsskolelærere benytter seg av i matematikkfaget, og hvilke erfaringer de har med nivådeling som differensieringsmetode. Jeg ønsker å finne ut hvordan faget kan tilpasses hver enkelt elev best mulig. I tillegg til å se på læreres erfaringer, ønsker jeg også å se på hvilken betydning erfaringene deres har for tilpasset opplæring.

I den forbindelse er følgende problemstilling formulert: «*Hvilke erfaringer har ungdomsskolelærere med nivådeling, og hvilken betydning har det for tilpasset opplæring?*».

Prosjektet er utformet og skal gjennomføres i forbindelse med masteroppgave i matematikdidaktikk.

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

*Nord Universitet i Levanger* er ansvarlig for prosjektet.

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

Du får spørsmål om å delta i dette prosjektet fordi du er ungdomsskolelærer som underviser i matematikk. Det er til sammen seks personer eller mindre som får denne henvendelsen.

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

Å delta på dette prosjektet innebærer deltagelse i et semi-strukturert intervju som omhandler temaene tilpasset opplæring, differensiering og nivådeling i matematikk på ungdomstrinnet. Intervjuet er estimert til å vare i underkant av en time. Opplysningene som fremkommer i intervjuet blir tatt opp i form av appen diktafon, og vil senere bli transkribert, analysert og brukt for å besvare masteroppgaven.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

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

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Undertegnede og veiledere vil ha tilgang til datamaterialet, og datamaterialet vil kunne diskuteres med medstudenter. For å sikre at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene vil jeg erstatte navn og kontaktopplysninger med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data. Jeg vil også lagre datamaterialet på forskningsserver med adgangsbegrensning, og opplysningene vil anonymiseres fortløpende. Lydopptak blir oppbevart på en kryptert harddisk og vil bli slettet ved prosjektslutt i mai 2023. Det samme gjelder skriftlige data – de vil makuleres. Utsagn som kan identifisere læreren vil bli utelatt i transkripsjonen.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes 31.05.2023. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger anonymiseres med koder. Lydopptak vil bli slettet ved prosjektslutt. Det samme gjelder skriftlige data – de vil makuleres. Utsagn som kan identifisere læreren vil bli utelatt i transkripsjonen.



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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Nord Universitet har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

## Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Nord Universitet ved Stine Wiik Sandøy [stine.w.sandoy@student.nord.no](mailto:stine.w.sandoy@student.nord.no)  
Veileder: Nord Universitet ved Edgar Alstad [edgar.alstad@nord.no](mailto:edgar.alstad@nord.no)  
Veileder: Nord Universitet ved Mari Solberg Jensen [mari.s.jensen@nord.no](mailto:mari.s.jensen@nord.no)
- Vårt personvernombud: Toril Irene Kringen, tlf. 74 02 27 50. [toril.i.kringen@nord.no](mailto:toril.i.kringen@nord.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost ([personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no)) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Edgar Alstad og Mari Solberg Jensen

(veiledere)

Stine Wiik Sandøy

(student)

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet ”Ungdomsskolelæreres erfaringer med nivådeling i matematikk”, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i semi-strukturert intervju om nivådeling i matematikk hvor det blir tatt lydopptak
- at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet i mai 2023

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Intervjuguide

Problemstilling: Hvilke refleksjoner finnes hos ungdomsskolelærere om nivådeling i forbindelse med tilpasset opplæring i matematikk?

### Innledning

- Takke respondenten for å stille opp
- Småprat for å skape trygghet
- Fortelle hva formålet med intervjuet er, og hva det handler om
- Fortelle hvordan dataene blir behandlet, avklare tillatelse til å ta opp intervjuet, anonymitet osv. Signer samtykke!
- Informere om tidsbruk
- Minn læreren på taushetsplikten sin

### Hoveddel

#### 1. Bakgrunnsinformasjon

- Hvor lenge har du arbeidet som lærer?
  - Hvor lenge har du undervist i matematikk?
- Hvilke/hvilket trinn arbeider du på for øyeblikket?
- Møter du noen utfordringer i arbeid med matematikkfaget? I så fall; hvilke?

#### 2. Introduksjonsspørsmål

- Hva legger du i begrepet tilpasset opplæring?
  - Hvordan legger du til rette for tilpasset opplæring i matematikkundervisningen? Hvordan arbeider du med det? Forklar hvorfor.
- Hva legger du i begrepet differensiering?
  - Hvilke differensieringsmetoder har du prøvd ut i matematikkundervisningen? Forklar hvorfor, og forklar eventuelt hvordan metodene gjennomføres.

#### 3. Hovedspørsmål

- Hva tenker du når du hører begrepet nivådeling?

- Har du praktisert nivådeling i matematikk før? Fortell i så fall mer om det. Hvis ikke: Hva hadde du tenkt dersom du måtte nivådele?
  - Er det en vanlig differensieringsmetode på ditt trinn?
- Hva tenker du om nivådeling som differensieringsmetode i matematikk?
  - Hvilke fordeler for deg som lærer finnes med nivådeling?
  - Hvilke ulemper for deg som lærer finnes med nivådeling?
  - Hvilke fordeler for elever finnes med nivådeling?
  - Hvilke ulemper for elever finnes med nivådeling?
- Hvilke holdninger oppfatter du at elever har til nivådeling ut ifra deres plassering i gruppene?
  - Finnes det noen forskjeller innad i gruppene, eller fra gruppe til gruppe?
- Hvordan tror du nivådeling påvirker elevenes motivasjon?
- Hvordan tror du nivådeling påvirker elevenes prestasjon?
- Hva tror du nivådeling har å si for elevenes psykososiale læringsmiljø?
- Hvilken betydning har nivådeling for tilpasset opplæring i dine øyne?
- Hvilke differensieringsmetoder benytter du for å tilpasse opplæringen til hver enkelt elev best mulig i matematikk?
  - Hvordan fungerer det i din klasse? Hva synes elevene?
  - Hvordan tilrettelegger du for elever på ulikt faglige nivå? Hvordan støtter du dem?

#### 4. Avsluttende spørsmål

- Er det noe du ønsker å legge til?
  - Flere/andre tanker?
- Hvordan vil du oppsummere denne samtalen?
- Hva er de tre viktigste punktene du vil trekke frem fra denne samtalen?
- Hvordan opplevde du intervjuet?
- Kan jeg kontakte deg igjen dersom det skulle bli aktuelt?

#### **Avslutning**

- Takke respondenten for å stille opp

### ***Vedlegg 3: Godkjenning fra NSD***

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 850717 er nå vurdert av NSD.

#### **OM VURDERINGEN**

Personverntjenester har en avtale med institusjonen du studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

#### **VIKTIG INFORMASJON TIL DEG**

Du må lagre, sende og sikre dataene i tråd med retningslinjene til din institusjon. Dette betyr at du må bruke leverandører for spørreskjema, skylagring, videosamtale o.l. som institusjonen din har avtale med. Vi gir generelle råd rundt dette, men det er institusjonens egne retningslinjer for informasjonssikkerhet som gjelder.

#### **LÆRERE SIN TAUSHETSPLIKT**

Lærere har taushetsplikt, og det er viktig at intervjuene gjennomføres slik at det ikke samles inn opplysninger som kan identifisere enkeltelever eller avsløre taushetsbelagt informasjon.

Vi anbefaler at du er spesielt oppmerksom på at ikke bare navn, men også identifiserende bakgrunnsopplysninger må utelates, som for eksempel alder, kjønn, navn på skole, diagnoser og eventuelle spesielle hendelser. Vi forutsetter også at dere er forsiktig ved å bruke eksempler under intervjuene.

Studenten og læreren har et felles ansvar for det ikke kommer frem taushetsbelagte opplysninger under intervjuet. Vi anbefaler derfor at studenten minner læreren om taushetsplikten før intervjuet startet.

#### **TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET**

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.05.2023.

#### **LOVLIG GRUNNLAG**

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger.

Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

## PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

## DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20). Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

## FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring eller videosamtale) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

#### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

#### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Personverntjenester vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!