

# BACHELOROPPGAVE

## En kvalitativ undersøkelse om nivådeling, og sterke elevers motivasjon til matematikkfaget

“Poenget i skolen er ikke å danne en elitegruppe; det er snakk om å gi alle en utfordring!”

av

120 Eirik Bøyum Ulvund  
103 Eirik Haugsbø Gulli

**A qualitative research on ability grouping, and gifted students' motivation in mathematics**

Bacheloroppgave i grunnskolelærerutdanning 5.-10.

PE-379

Mai 2015



## **Avtale om elektronisk publisering i Høgskulen i Sogn og Fjordane sitt institusjonelle arkiv (Brage)**

Jeg gir med dette Høgskulen i Sogn og Fjordane tillatelse til å publisere oppgaven (Skriv inn tittel) i Brage hvis karakteren A eller B er oppnådd.

Jeg garanterer at jeg er opphavsperson til oppgaven, sammen med eventuelle medforfattere. Opphavsrettslig beskyttet materiale er brukt med skriftlig tillatelse.

Jeg garanterer at oppgaven ikke inneholder materiale som kan stride mot gjeldende norsk rett.

Ved gruppeinnlevering må alle i gruppa samtykke i avtalen.

Fyll inn kandidatnummer og navn og sett kryss:

103 Eirik Haugsbø Gulli

JA  NEI

120 Eirik Bøyum Ulvund

JA  NEI

kandidatnummer og navn

JA  NEI

## Sammendrag

Denne oppgaven er skrevet med bakgrunn i en kvalitativ undersøkelse av temaet nivådeling. Oppgaven retter fokuset mot hvordan vi skal ta vare på de sterke elevene i skolen, ettersom det er en oppfatning at disse elevene ofte blir glemt. Vår erfaring er at det i norsk skolepedagogisk litteratur er en klar overvekt av litteratur som retter fokuset mot de svake elevene, og at de sterke elevene blir gitt mindre oppmerksomhet. Oppgaven vil se på teori som er knyttet til prinsippet om tilpasset opplæring, nivådeling og de sterke elevenes motivasjon. Vi har undersøkt i hvilken grad nivådeling kan fungere som et tiltak for tilpasset opplæring, samtidig som vi har sett på hvordan motivasjonen til de sterke elevene blir påvirket av å være i en nivåhomogen gruppe.

## Forord

Forfatterne av denne oppgaven er Eirik Haugsbø Gulli, og Eirik Bøyum Ulvund. Vi er to studenter ved Høgskulen i Sogn og Fjordane som går tredje året på Grunnskolelærerutdanningen 5.-10. I løpet av lærerutdanningen er matematikk et av fagene vi har fordypet oss i, et skolefag som engasjerer oss.

Etter snart tre gjennomførte år av grunnskolelærerutdanningen og 18 uker praksis har vi stiftet et godt bekjentskap med begrepet tilpasset opplæring i den norske skolen. Erfaringene vi har gjort oss er at tilpasset opplæring er et komplekst begrep, og at man som lærer møter store utfordringer ved gjennomføring av en samlet undervisning som samtidig skal ivareta prinsippet om tilpasset opplæring. Vi har erfart at når temaet tilpasset opplæring har kommet opp i faglige diskusjoner rettes oppmerksomheten ofte mot de "svakere elevene" i skolen. I slike diskusjoner blir det ofte diskutert organisatoriske- og pedagogiske tiltak, som læreren kan iverksette for at disse "svakere elevene" skal oppleve større grad av mestring og læring i skolen. Og for all del, dette er en viktig problemstilling å diskutere!

Samtidig er det viktig ikke å glemme elevene som ligger på andre siden av skalaen. Det er viktig at læreren legger til rette for at de "sterke" elevene også får tilstrekkelig utbytte av undervisningen slik at denne elevgruppen også har noe å strekke seg mot og opplever faglig utvikling.

I arbeid med bacheloroppgaven vår har vi fått god hjelp og støtte underveis.

Vi ønsker derfor å rette en takk til:

Ann Karin Sandal for gode skrivetips og veiledning underveis.

Informanter som har tatt seg tid til å svare på spørsmål knyttet til problemstillingen vår.

Kjellfrid Bøyum for korrekturlesing.

## Innholdsliste

1 Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2 Presentasjon av tema.....	2
1.3 Problemstilling og avgrensing.....	2
1.4 Definisjoner.....	3
1.4.1 Hva er en matematikksterk elev?.....	3
2 Teoretisk forankring.....	4
2.1 Tilpasset opplæring.....	4
2.1.1 Tilpasset opplæring i et historisk perspektiv.....	5
2.1.2 Tilpasset opplæring – Hva sier lovverket i dag?.....	5
2.1.3 Differensiering.....	6
2.1.4 Hva er nivådelt matematikkundervisning?.....	7
2.1.5 Akselerasjon og berikelse.....	8
2.1.6 “The Robin Hood effect”.....	9
2.1.7 Kort om sosiokulturell læringsteori.....	9
2.1.8 “The big-fish-little-pound effect”.....	9
2.2 Motivasjonsteorier.....	10
2.2.1 Hva er motivasjon?.....	10
2.2.2 Indre og ytre motivasjon.....	11
2.2.3 Flyt.....	11
2.2.4 Atkinson prestasjonsmotivasjon.....	12
2.2.5 Banduras self-efficacy.....	13
3 Metode.....	14
3.1 Kvalitativ metode.....	14

3.2 Strukturert Intervju .....	15
3.3 Valg og presentasjon av informanter .....	15
3.4 Gjennomføring .....	16
3.5 Validitet og relabilitet? .....	17
4 Funn og analyse .....	18
4.1 Informantenes opplevelser om tilpasset opplæring .....	18
4.2 Nivådeling og tilpasset opplæring for sterke elever .....	19
4.3 Nivådeling og motivasjon .....	22
4.4 Presentasjon av utarbeidet modell .....	27
5 Avslutning .....	28
5.1 Konklusjon .....	29
6 Litteraturliste .....	30
Vedlegg 1 – Forespørsel skole A .....	35
Vedlegg 2 – Forespørsel skole B .....	36
Vedlegg 3 – Forespørsel skole C .....	37
Vedlegg 4 – Forespørsel rektor skole C .....	38
Vedlegg 5 – Tema/mal til informantene .....	39
Vedlegg 6 – Strukturert intervjuguide .....	40

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

I Meld. St. 22, *Motivasjon - mestring - muligheter*, refererer Kunnskapsdepartementet til *Elevundersøkelsen 2010*, hvor det kommer fram at rundt 17% av elevene på ungdomstrinnet ikke opplever tilstrekkelige utfordringer i arbeid med skolefagene (Topeland og Skaalvik, 2010). Danske og amerikanske studier viser også til forskningsresultater som sier at ca 20 % av elevgruppen mangler faglige utfordringer og kjeder seg i undervisningen fordi de ikke får utfordringer som er tilpasset deres faglige nivå og forutsetninger (Idsøe, 2014).

Et viktig mål i skolen er å bevare alle elevers motivasjon slik at den kan være en bidragsyter for å fremme engasjement og mestring i skolefagene. Videre beskriver læringsplakaten i Kunnskapsløftet (LK06) at det er viktig at skolen må tilpasse opplæringen og variere arbeidsmetoder for å legge til rette for mestring og engasjement (Utdanningsdirektoratet, 2006). En vanlig oppfatning er at de faglig sterkeste elevene også er de elevene som har høyest motivasjon for faget. En slik oppfatning kan komme av at de sterke elevene er pliktoppfyllende og presterer godt faglig. Uheldigvis kan det se ut som at mange sterke elever mangler motivasjon for skolen og skolearbeidet (Siegle & McCoach, 2005). Hvis elever som presterer høyt i skolen ikke får tilpasset undervisningen og blir gitt tilstrekkelige utfordringer, vil det bli vanskelig for dem å se viktigheten av skolefaget og motivasjonen kan avta (Topeland og Skaalvik, 2010).

I praksisperiodene våre har vi erfart at det er stor variasjon i kunnskapene til elevene, spesielt i matematikkfaget. I en gjennomsnittlig klasse på ungdomstrinnet vil vi finne elever som sliter med den lille multiplikasjonstabellen, elever som kan skille mellom  $2a$  og  $a^2$ , og elever som kan regne på mer komplekse algebraiske uttrykk. Det er klart dette mangfoldet i ferdigheter skaper store utfordringer for læreren i arbeidet med å tilpasse undervisningen. Vi ønsker ikke å overlate de "matematikksterke elevene" til seg selv, men å gi disse elevene muligheten til å utvikle sitt matematiske potensiale. Disse elevene har like stort krav på genuin mestringsfølelse, som de "svake" elevene. Dette er en problemstilling som har vekket stor interesse hos oss, etter snart 3-års fullført grunnskolelæreutdanning.

## 1.2 Presentasjon av tema

“Like barn leker best!” er et kjent norsk ordtak som ofte brukes for å forklare at individer med samme interesser, holdninger og ferdigheter trives godt i hverandres selskap. Ordtakets verdi i skolepolitikken kan nok diskuteres, men det foreligger en mengde forskning på hvor vidt faglig sterke elever profiterer på å bli gruppert med elever med samme faglige kunnskapsnivå. I dag har vi tydelige lover og regler mot permanent nivådeilig, og fellesskapet og et *inkluderende læringsmiljø*, med en flora av ulikheter, er prinsipper som står støtt i dagens norske skole (Bjørnsrud & Nilsen, 2012). I tillegg poengterer Opplæringslova § 1-1 at opplæringen blant annet skal bygges på solidaritet og likeverd, noe som understreker viktigheten av fellesskapet i skolen (Opplæringslova, 1998). Det kan derfor se ut som at ordtaket ikke alltid er gjeldende, i alle fall ikke i skolesammenhenger.

John Hattie er en anerkjent professor i pedagogikk og han har samlet inn hele 800 forskjellige studier på elevers måloppnåelse i skolen. Han har blant annet forsket på om nivådeling er veien å gå for å tilpasse undervisningen og fant at nivådeling har en svak effekt på læringsutbytte for elevene. Den eneste positive effekten Hattie fant var i de høyt presterende gruppene. Forskningen hans om nivådelte grupper viser altså at det kun er de sterke elevene som profiterer på denne måten å organisere undervisningen på (Hattie, 2009). En større forskning gjort i Kenya viser også at en slik nivådeling har positiv effekt på de sterkeste elevene. Denne forskningen samsvarer altså med Hatties forskning på de sterke elevenes læringsutbytte i nivådelte grupper (Duflo, Dupas & Kremer, 2010). Derimot enes ikke de to forskningene om effekten en slik gruppering har på de svake og middelspresterende elevene (Duflo et al., 2010; Hattie, 2009).

## 1.3 Problemstilling og avgrensning

Da vi startet å arbeide med denne oppgaven og begynte å lete etter relevant litteratur, fant vi tidlig ut at det fantes langt mer teori om hvordan de svakeste elevene skal få bedre tilpasset opplæring, enn hva som gjaldt for de sterke. Hvordan de sterkeste elevene skal få utspring for sitt fulle potensiale, og hvordan skolen skal legge til rette for at de sterkeste skal få bli så dyktige som over hodet mulig, er blitt gitt langt mindre oppmerksomhet, særlig i norsk skolelitteratur. Vår oppfatning er derfor at begrepet tilpasset opplæring ofte knyttes til de «svake» elevene, og at de «sterke» elevene ofte må klare seg mer på egenhånd. I tillegg kan det se ut som at undervisning i grupper, som er organisert etter nivå, gir de høyt presterende gruppene best utbytte (Hattie, 2009). På bakgrunn av dette, har vi formulert en problemstilling:

*Hvordan kan periodevis nivå delt matematikkundervisning, som metode for tilpasset opplæring, ivareta de matematikksterke elevenes motivasjon?*

For å undersøke sider ved denne problemstillingen, har vi gjennomført seks kvalitative intervjuer med fem matematikklærere som har gjennomført nivådeling, over tid og en rektors syn på emnet. Vi har undersøkt begrepet tilpasset opplæring, sett på ulike motivasjonsteorier, og ikke minst satt oss inn i lovverket for å se på hva de sentrale styringsdokumentene sier om nivådeling. Før vi går nærmere inn på dette kan det være en fordel å se på hva vi legger i begrepet "matematikksterke elever." Begrepene "Nivådeling", "tilpasset opplæring" og "motivasjon" blir beskrevet i teoridelen.

## 1.4 Definisjoner

### 1.4.1 Hva er en matematikksterk elev?

Det finnes mange forskjellige begreper som benyttes når det er snakk om å kategorisere elever etter f. eks ferdigheter og faglig nivå. Begreper som evnerike-, begavede-, talentfulle-, akademiske-, skoleflinke- og sterke- elever er noen av mange (Idsøe, 2014). Det er viktig å presisere at å kategorisere elever etter f. eks faglig nivå og ferdigheter er det samme som å stigmatisere elevene, eller å sette de i "bås". Dette kan være svært uheldig hvis kategoriseringen ses på som lite fleksibel og statisk. Faren ved å definere elever som "svake", "middels" eller "sterke", er at dette kan være med på danne stereotyper i skolen. Elevene blir rett og slett stemplet av skolen som "flink", "middels" eller "svak" (Imsen, 2012).

I litteratur blir forskjellen mellom akademiske talenter og sterke elever definert. Forskjellen ligger i at elever som har et stort akademisk talent har en spesiell egeninteresse i å gå i dybden på et spesielt område innenfor visse emner. Denne interessen er så intens at det ofte blir hovedfaktoren som spiller inn for at slike elever utvikler seg og kommer lenger enn læreboken (Idsøe, 2014). De "sterke" elevene eller høyt presterende elevene er elever som er mestringsorienterte i lærestoffet, og besitter en høy motivasjon til skolen og læring generelt. Disse elevene vil ofte være skoleflinke og prestere godt i skolen (Idsøe, 2014). Denne oppgaven vil omhandle de matematikksterke elevene, og for å prøve å definere hva det vil si å være matematikksterke er det naturlig for oss å se litt på matematikkfagets egenart.

Matematikkopplæringen er ofte knyttet til kognitive- og konstruktivistiske- læringsteorier. Det vil si at faget legger stor vekt på evne til å tenke og forstå, men også evne til å konstruere egen kunnskap gjennom aktiv utforskning (Imsen, 2012).



Matematikk er et hierarkisk- og logisk oppbygd fag. Det vil si at kunnskap i faget må bygges opp trinn for trinn, og at det må stilles krav til aktiv tenkning og resonering rundt problemstillinger slik at matematiske mønster og sammenhenger kan oppdages i arbeid med faget. Matematikkunnskap vil si forståelse knyttet til hvordan matematikkoppgavene skal løses, og bruk av ferdigheter til å gjennomføre utregningene. Det stilles derfor krav til at elevene har opparbeidet seg strategier og regneprosedyrer som skal fungere som redskaper i arbeid med matematikkoppgaver teoretisk, men også i dagliglivet og i samfunnet ellers. Samtidig må det opparbeides en forståelse rundt disse redskapene slik at eleven kan tilpasse og overføre dem til ukjente matematikkoppgaver, og til ulike kontekster (Holm, 2012).

På bakgrunn av fagets egenart og ulike egenskaper knyttet til det å være “faglig sterk” har vi utarbeidet en definisjon på hva vi legger i begrepet en “matematikksterk elev”. Når vi senere i oppgaven benytter oss av formuleringer som “høyt presterende elever” eller “matematikksterke elever” er det denne definisjonen som er lagt til grunn:

*En matematikksterk elev er en elev som er motivert i faget og presterer på høyt nivå i matematikk. En matematikksterk elev er i stand til å løse komplekse og sammensatte oppgaver og benytter seg av ulike matematiske redskaper for å se mønstre og sammenhenger raskt. På denne måten har eleven et raskere læringstempo og et ønske om større utfordringer enn gjennomsnittet av klassen.*

## 2 Teoretisk forankring

### 2.1 Tilpasset opplæring

Tilpasset opplæring har i flere år vært fellesskolens største dilemma. Det handler om at vi skal imøtekomme forskjellighetene, samtidig som vi skal ivareta fellesskapet (Bjørnsrud & Nilsen, 2012). Stortingsmelding nr. 30 understreker også dette:

Vi skal ruste skolen for et større mangfold av elever og foresatte. (...) Men i fremtiden må vi, enda mer enn før, verdsette forskjellighet og håndtere ulikhet. (...) Vi skal strekke oss etter idealet om å gi alle elever tilpasset og differensiert opplæring ut fra deres egne forutsetninger og behov. Alle elever er likeverdige, men ingen av dem er like. (...) Hvis vi behandler alle likt, skaper vi større ulikheter. Å ta hensyn til forskjeller er krevende, men samtidig norsk skoles største utfordring (St. Meld. 30 (2003-2004), 2004, s. 3-4).

Felleskapstanken har ikke alltid hatt en like stor plass i den norske skolen. Ved å gå noen tiår tilbake i tid, kan vi se at individualisme også har preget den norske skolen, og at fellesskapet, og sosial tilhørighet, historisk har blitt gitt mindre oppmerksomhet (Buli-Holmberg & Ekeberg, 2009).

### 2.1.1 Tilpasset opplæring i et historisk perspektiv

Kursplanssystemet var en organiseringsmetode som ble vedtatt av myndighetene i 1969 og hadde som mål å tilpasse undervisningen for elevene. Elevene ble delt inn i tre vanskelighetsgrader i fagene norsk, matematikk og engelsk. Argumentene for kursplanssystemet var at skolen ikke kunne forvente at elevene hadde like muligheter for å lære, og på den måten måtte skolen møte elevforutsetningene ved å organisere opplæringen i mestringsnivå. For å komme inn på gymnaset på den tiden, måtte man ha vitnemål fra kursplan tre, altså det vanskeligste nivået. Fikk man vitnemål fra de to lavere kursplanene ble mulighetene for videre utdanning kraftig redusert. Kursplanssystemet ble avskaffet med mønsterplanen i 1974 og har i ettertid fått mye kritikk (Meld. St. 22, 2010-2011).

Begrepet tilpasset opplæring har fått mye oppmerksomhet etter at kursplanssystemene ble avskaffet i 1974. Begrepet har hatt ulikt meningsinnhold alt etter de ulike politiske regimene sine tolkninger de siste 40 årene i Norge. På bakgrunn av begrepets ulike meningsinnhold har begrepet tilpasset opplæring blitt delt inn i ulike epoker. Den ene epoken har fått navnet individualiseringsepoken som hadde sin levetid fra 1997 - 2005. Denne epoken beskriver tilpasset opplæring som en individuell rettighet og et individuelle behov som skolen måtte imøtekomme. Tilpasset opplæring fikk navnet "individuell tilpasset opplæring" og tanken om å gruppere mennesker etter ferdigheter blir satt ut i livet igjen (Jensen & Lillejord, 2010).

I dag har enhetsskolen og klasseromsfellesskapet fått en viktig plass i arbeid med å realisere begrepet tilpasset opplæring. Verdier som inkludering og likeverd står sentralt i arbeidet om å nå alle slik at de kan utvikle seg og lære i den norske skolen, og vi har fått lover og regler som strider i mot en trang gruppering og individualiseringstanke. I dag blir god tilpasset undervisning sammenlignet med en god og variert undervisning (Jensen & Lillejord, 2010).

### 2.1.2 Tilpasset opplæring – Hva sier lovverket i dag?

Tilpasset opplæring som et grunnleggende prinsipp, er nedfelt i Opplæringslova av samfunnets formelle organer. § 1-3 i Opplæringslova, "tilpasset opplæring og tidlig innsats", understreker at opplæringen skal tilpasses forutsetningene og evnene til hver enkelt elev. Skolen skal altså ta hensyn til elevenes mangfoldige evner, forutsetninger, følelser, utvikling og kulturelle bakgrunn i undervisningen slik at det fremmer vekst og utvikling hos eleven (Opplæringslova, 1998).

Læreplanverket for kunnskapsløftet understreker at prinsippet skal gjelde for *alle* elever i opplæringen, også de sterke elevene:

Alle elever skal i arbeidet med fagene få møte utfordringer de kan strekke seg mot, og som de kan mestre på egen hånd eller sammen med andre. Det gjelder også elever med særlige vansker eller særlige evner og talenter på ulike områder (LK06, Prinsipper for opplæring, s.4).

Det er viktig at lærere ikke glemmer at tilpasset opplæring også gjelder de sterke elevene. De sterke elevene har krav på en undervisning som er tilpasset deres faglige nivå, slik at undervisningen byr på tilstrekkelige utfordringer som kan gi dem opplevelse av mestring.

Opplæringsloven presiserer også ytterligere at tilpasset opplæring skal til vanlig foregå i et felleskap:

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 (Opplæringslova, § 8-2, 1998).

Loven sier at vi "til vanleg" ikke skal gruppere elevene etter faglig nivå. Formuleringen "til vanleg" er lite presis, men den gir signal om at man ikke alltid trenger å danne heterogene grupper. Altså at man i kortere tidsrom kan dele elevene på andre måter, og danne nivåhomogene grupper. Vi bruker ofte begrepet 25 % -regelen når vi snakker om hvor ofte eller hvor lenge man kan dele klassen slik etter nivå (Idsøe, 2014). Begrepet 25 % -regelen blir beskrevet i kap 2.1.3, under organisatorisk differensiering.

### 2.1.3 Differensiering

Differensiering er et tiltak lærere bevisst gjennomfører for å ivareta prinsippet om tilpasset opplæring. Vi skiller mellom *pedagogisk*- og *organisatorisk differensiering*. En viktig presisering, er at det i norsk skole, som nevnt, ikke er tillatt å drive organisatorisk differensiering i permanente grupper etter faglig nivå (Idsøe, 2014).

Pedagogisk differensiering vil si at elevene blir gitt forskjellig undervisning, oppgaver, oppmerksomhet, arbeidsmengde, krav og vurdering i en samlet klasse (Dale, Wærness & Lindvig, 2005). Eksempelvis kan man i en matematikktime gi ulike elever ulik vanskegrad og kompleksitet i oppgavene de skal arbeide med innad i klassen, eller at man lar noen arbeide med oppgaver samtidig som noen får innøving eller repetisjon av et emne, mens alle elevene er i den samlede klassen. Pedagogisk differensiering er et svært viktig prinsipp for lærere i deres arbeid med å tilpasse undervisningen for hver enkelt i felleskapet i den ordinære klassen (Idsøe, 2014).

Organisatorisk differensiering vil si at man skiller ut noen elever fra den ordinære klassen for å gi dem en faglig bedre tilpasset undervisning. Organisatorisk differensiering kan man bruke med elever på hele nivåskalaen, men i denne oppgaven er fokuset rettet mot de sterke elevene (Dale et al., 2005).

En måte å drive organisatorisk differensiering på, er nivådeling slik som denne oppgaven forklarer, at en gruppe sterke elever tas ut av den ordinære undervisningen, for å få et bedre tilpasset undervisningsopplegg (Pettersson & Wistedt, 2013). I skolenorge er det en kollektiv skepsis til organisatorisk differensiering, ettersom denne typen differensiering kan være i strid med Opplæringslova § 8-2 om organisering av elever etter faglig nivå. 25 % -regelen er, som nevnt, et begrep som blir benyttet når det snakkes om i hvilken grad organisatorisk differensiering bryter med Opplæringslova. En skal ikke differensiere organisatorisk mer enn 25 %, innad i hvert fag (Idsøe, 2014).

#### 2.1.4 Hva er nivådelt matematikkundervisning?

Nivådeling vil si å dele elever inn i homogene grupper etter faglig nivå, evner og prestasjoner (Porter, 1999). Kunnskapsdepartementet har utviklet en veiledning om å organisere elever etter f. eks faglig nivå i henhold til opplæringsloven § 8-2. I veiledningen viser de til at nivådeling går under kategorien organisatorisk differensiering, ettersom elevene blir fysisk skilt fra hverandre (Kunnskapsdepartementet, 2013). Det er også en oppfatning om at nivådeling har positiv effekt på elevenes læringsutbytte siden metoden forenkler arbeidet med tilpasset opplæring for læreren.

Forskning viser at det er vanligst at elevene grupperes etter nivå i 10.trinn i grunnskolen. Nivådeling blir benyttet mest i skolefagene norsk, engelsk og matematikk, der matematikkfaget er faget der det foregår mest nivådeling (Vibe, 2010).

I matematikk er det spesielt to typer organisatoriske differensieringsmetoder som blir benyttet for å gruppere sterke elever inn etter faglig nivå. I internasjonal litteratur, er disse to typene for gruppering kalt *grouping* og *tracking* (Pettersson & Wistedt, 2013). Grouping er den grupperingsformen som har relevans for denne oppgaven.

*Grouping* vil si å dele elevene i fleksible grupper. Med fleksible grupper menes det at gruppene ikke alltid er faste eller varige. Grouping med sterke elever, vil si at man grupperer elevene etter faglig nivå. Den vanligste formen for grouping for sterke elever, er at man har en gruppe ved siden av den ordinære undervisningen, som ivaretar de sterke elevenes behov (Pettersson & Wistedt, 2013).

*Tracking* er en mindre fleksibel gruppeinndeling hvor elevene permanent følger en gruppe i undervisningen. Matematikkinndelingen på videregående hvor man velger P- eller T-matematikk, er eksempel på tracking (Pettersson & Wistedt, 2013).

Denne oppgaven bruker begrepet nivådeling når det er snakk om å samle de faglig sterke elevene i matematikk i en nivåhomogen gruppe, ved siden av den ordinære undervisningen i perioder. Dette gjøres med hensikt for å ivareta prinsippet om tilpasset opplæring for de sterke elevene.

### 2.1.5 Akselerasjon og berikelse

Akselerasjon og berikelse er to differensieringsstrategier som ofte blir brukt når det er snakk om tilpasset opplæring for sterke elever: *“Tilpasset opplæring for elever med stort faglig potensial kan for eksempel være akselerasjon eller beriket undervisning”* (Meld. St. 22, 2010-2011, s. 55).

*Akselerasjon* vil si at elevene arbeider med et pensum i en læringshurtighet som er raskere enn den ordinære undervisningen (Idsøe, 2014; Pettersson & Wistedt, 2013; Porter, 1999). Å hoppe over klassetrinn, eller tidlig skolestart er også eksempler på akselerasjon i undervisningen. Her brukes akselerasjon av undervisningen som en strategi for de særlig sterke elevene. Styredokumenter, lover og regler i Norge tillater å akselerere innenfor et fag, eller å hoppe over et år (Idsøe, 2014; Porter, 1999).

*Berikelse* som begrep i undervisningen vil si at man gir elever med særlige evner muligheten til gå i dybden på emner som de allerede kan (Idsøe, 2014; Pettersson & Wistedt, 2013; Porter, 1999). Med berikelse menes arbeid med mer dybde, bredde, kompleksitet, abstrahering og utfordring. Derav skal utfordringene elevene møter være bedre tilpasset de enkelte elevene sine behov. Dersom en lykkes med berikelsesarbeidet i matematikken, kan elevene bli mer motiverte for å arbeide med oppgaver på et høyere kompleksitetsnivå (Idsøe, 2014; Porter, 1999).

*Lærestoffkomprimering* er et mye brukt begrep når det snakkes om akselerasjon og berikelse i matematikkundervisningen (Idsøe, 2014; Porter, 1999). Lærestoffkomprimering vil si at læreplanen i større grad tilpasses den enkelte eleven. Dette kan gjøres ved at arbeid som ligger i skolens originale læreplan sløyfes for enkelte elever, eller ved at elevene får fordype seg videre enn læreplanen i emner de enkelt forstår. Formålet er uansett å opprettholde de faglig sterke elevene sin motivasjon (Idsøe, 2014; Porter, 1999)

### 2.1.6 “The Roobin Hood effect”

Kooperativ læring, eller medlæring, er et fenomen i norsk skole. Dette går ut på at elever arbeider i grupper, og at elevene hjelper hverandre med faglige utfordringer. Det er en pågående debatt i skolesektoren om de sterke elevene skal brukes som medlærere for å heve de svake elevene. De som er positive til sterke elever som medlærere, mener at de sterke elevene utvikler seg sosialt og faglig ved å være “lærer” for de svakere elevene (Porter, 1999). Kritikerne for denne metoden å drive skole på, sier at denne organiseringen stjeler tid til utvikling fra de sterke elevene, for å lære de svakere elevene. De mener at dette hindrer de sterke elevenes progresjon, og muligheten til å ta fatt på mer avansert pensum (Porter, 1999). Dette kan også være årsak til frustrasjon og mangel på motivasjon blant de sterke elevene. Derav er dette en organiseringsmetode som er gitt navnet “the Robin Hood effect” (Porter, 1999).

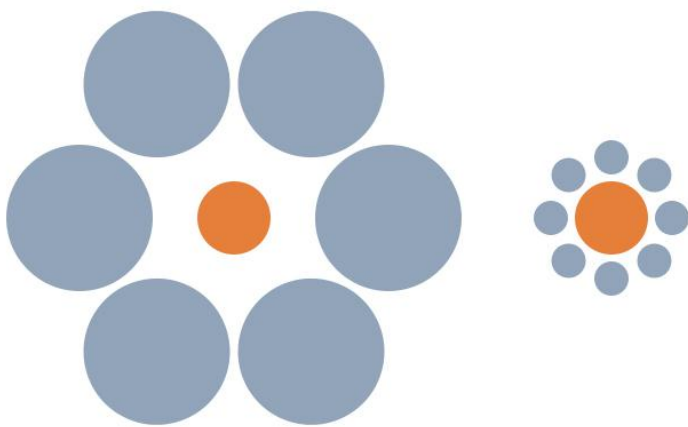
### 2.1.7 Kort om sosiokulturell læringsteori

Sosiokulturelle læringsteorier legger vekt på at læring foregår i samspill mellom individet og det sosiale miljøet. En individualistisk innlæring tones ned og det sosiale felleskapet rundt individet får heller større plass (Imsen, 2012). Vygotsky er en anerkjent teoretiker som retter fokuset mot blant annet samarbeid som et viktig redskap i barns utvikling. Han beskriver viktigheten av en “medierende hjelper” som en bidragsyter i individets læringsprosess. En “medierende hjelper” kan være et redskap, ressurs eller en person som kan noe mer enn eleven selv (Imsen, 2012). I praktisk sammenheng kan det være en medelev som besitter mer kunnskap enn en annen, og på denne måten bidrar til at eleven strekker seg forbi det han/hun allerede kan fra før.

### 2.1.8 “The big-fish-little-pound effect”

The big-fish-little-pound effect, er en terminologi som er utarbeidet av Craven og Marsh. Denne betegnelsen karakteriserer et fenomen som oppstår ved nivådeling av elever. Betegnelsen beskriver et sosialt sammenligningsfenomen. Elever vil instinktivt sammenligne seg selv med andre individ for å få en bekreftelse på egne meninger og ferdigheter. Effekten kommer av at når en plasserer de sterke elevene i en egen gruppe, vil dette gi elever som i utgangspunktet var blant de sterkeste elevene i den ordinære gruppen, følelsen av at deres ferdigheter blir mindre betydningsfulle, eller ikke strekker til (Wouters, Colpin, Van Damme & Verschueren, 2013). Elevene sine sammenligningspersoner i en nivåhomogen gruppe sterke elever, er svært faglig dyktige. Noen av elevene har gått fra å være blant de sterkeste i gruppen (ordinær klasse), til å bli blant de svakeste i

gruppen (nivåhomogen gruppe sterke elever). I følge big-fish-little-pound-effect (BFLPE) vil elever alltid bruke de elevene som er i den samme gruppen som seg selv, til å gjøre seg opp en mening om sine egne skoleprestasjoner (Marsh, Trautwein, Lüdtke, Baumert, Planck & Köller, 2006). Det gir eleven bedre selvtilit, motivasjon og mestringsforventning å være en stor fisk i en liten dam, enn å være en liten fisk i en stor dam; altså å være blant de sterkeste elevene i en gruppe med litt svakere elever, fremfor å være blant de svakeste i en gruppe med sterkeste elever (Porter, 1990; Skaalvik & Skaalvik, 2003). BFLPE samsvarer med Banduras teori om mestringserfaringer der de vikarierende erfaringene spiller inn. Bandura og hans teori blir beskrevet under motivasjonsteorier (Manger, Lillejord, Nordahl & Helland, 2009).



*Figur 1: Illustrasjon av BFLPE-teorien. Den orange prikken illustrerer eleven, og hvordan eleven kan oppleve seg som mindre i en gruppe med sterke i forhold til hvordan eleven kan oppleve seg i en ordinær klasse.*

## 2.2 Motivasjonsteorier

### 2.2.1 Hva er motivasjon?

For at et barn skal lære, må det være noe som aktiveres for at læringsprosessen skal starte eller holdes i gang (Imsen, 2012). Motivasjon karakteriseres som en drivkraft som påvirker individs atferd i retning, intensitet og utholdenhet. I skolesammenheng brukes motivasjon som et begrep for elevens lyst, utholdenhet og trang til læring. Det finnes mange motivasjonsteoretikere og like mange motivasjonsteorier. Fellesnevneren idag er at de ser på motivasjon som noe situasjonsbestemt, og at verdier, erfaringer, selvoppfatning og forventninger er faktorer som påvirker elevens motivasjon i en bestemt situasjon. Læreren har mulighet til å påvirke elevenes motivasjon, ettersom motivasjonen påvirkes av miljøbestemte faktorer (Skaalvik & Skaalvik, 2003).

### 2.2.2 Indre og ytre motivasjon

Vi vet at motivasjon danner grunnlaget for all læring. Motivasjonen avgjør med hvilken styrke et individ går løs på en oppgave. I teorien er det dannet et skille mellom *indre-* og *ytre motivasjon*. Ved å trekke en parallell til arbeidslivet, kan en lett forstå individer som motiveres til å gjøre et arbeid basert på belønninger, posisjoner og forfremmelser. Vi sier at disse individene er ytre motivert. Karakterer kan være eksempel på en ytre motiverende faktor i skolen. En kan si at individets motivasjonskilde ligger utenfor selve aktiviteten som skal bedrives (Wormnes & Manger, 2005). På den andre siden har vi *indre motivasjon*, som er et begrep som benyttes når elever finner psykologisk tilfredsstillelse i selve aktiviteten. En elev som er motivert av indre faktorer er ikke avhengig av belønning eller straff for å opprettholde motivasjon og utholdenhet til en oppgave (Asbjørnsen, Manger & Ogden, 1999).

Som nevnt er skillet mellom indre- og ytre motivasjon et teoretisk skille. I skolepraksis er ikke dette skillet like vanntett. En elevs motivasjonsfokus, kan endre seg fra et ytre motivasjonsfokus, til et indre. I skolen kommer den indre motivasjonen ofte som et resultat av tidligere ytre motivasjon. Altså at ros, og belønninger fra lærere og foreldre, kan være med på å gi eleven økt interesse for f.eks. matematikk (Wormnes & Manger, 2005).

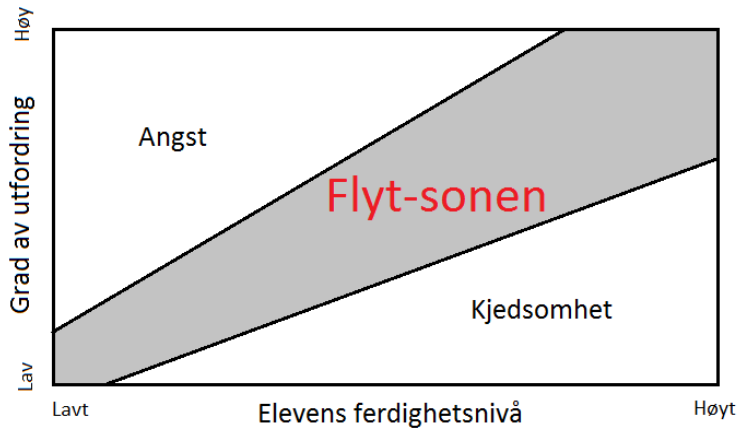
### 2.2.3 Flyt

Flytsonen er en psykologisk tilstand et individ kan oppleve når sannsynligheten for mestring er stor (Jensen og Osner, 2013). Når et individ opplever denne sinnstilstanden glemmes tid og sted og man går helhjertet inn for oppgaven, der andre bekymringer blir glemt. Personen er preget av dyp konsentrasjon, oppmerksomheten er rettet mot nuet og det som skjer her og nå. Flyt-teorien har tydelige kjennetegn og faktorer som må være til stede, for at individet skal kunne oppnå flyt (Jensen og Osnes, 2013; Lassen og Breilid 2010):

1. Det forutsetter at det er balanse mellom utfordring og ferdigheter
2. Oppmerksomheten rettes mot oppgaven, noe som fører til handling
3. Individet strekker seg mot et tydelig og realistisk mål
4. Bekreftelse som ros og anerkjennelse er nødvendig for at individet skal strekke seg mot målet
5. Individet har en følelse av energi og kontroll på situasjonen



6. Individet går inn i en dyp konsentrasjon, der tid og sted glemmes
7. Aktiviteten bygger på indre motivasjon og gir mening (Jensen og Osnes, 2013)



Figur 2: Illustrert fremstilling av Mihaly Csikszentmihalyis flyt-teori

Det første kjennetegnet, balanse mellom utfordringer og ferdigheter, er trolig det viktigste tegnet for at individet skal få muligheten til å oppleve flytsonen. Hvis individet besitter sterke forutsetninger og ferdigheter, er individet avhengig av store nok utfordringer som gjør det mulig for individet å mestre en oppgave. Motpolene til flyt-teorien er angst og kjedsomhet. Tydelige tegn som unngåelse, vegring, nervøsitet og frustrasjon er tegn på at man ikke har oppnådd flytsonen, og bør bli tatt på alvor (Jensen og Osnes, 2013; Lassen og Breilid 2010).

#### 2.2.4 Atkinson prestasjonsmotivasjon

Prestasjonsmotivasjonene bygger på indre motivasjon, der trangen til og ønsket om å lykkes med en oppgave er stor. Man ønsker ikke nødvendigvis å lykkes kun for ytre faktorer, som profitt eller status, men man ønsker rett og slett å gjøre det bra, ved å gjøre sitt beste (Imsen, 2012).

Atkinson ønsket å undersøke hvordan mestringsorienterte personer oppførte seg i arbeid med oppgaveløsning. På bakgrunn av dette spørsmålet lagde Atkinson en modell som inneholder to motstridende handlingsimpulser. Den ene impulsen var ønsket om å gå løs på oppgaven, og den andre impulsen var angsten og redselen for å mislykkes. Lysten til å lykkes hjelper individet til å gå løs på oppgaven, mens angsten for å mislykkes holder individet tilbake. Dette er to grunnleggende faktorer som påvirker individets innsats og motivasjon for å gå løs på en oppgave etter Atkinsons modell (Imsen, 2012).



Figur 3: To motstridende handlingsimpulser i Atkinsons prestasjonsmotivasjon

Atkinson mener at når et menneske befinner seg i en mestrings situasjon kommer det helt an på hvordan mestringsmotivet til personen er for at han/hun skal oppleve mestring. Mestringsmotivet er en egenskap som vekkes til live og aktiviseres når en person befinner seg i en prestasjonssituasjon. En person med sterkt mestringsmotiv må oppleve vanskelige oppgaver, som utfordrer hans/hennes ferdigheter. En person med et sterkt mestringsmotiv vil ikke bli særlig motivert av rutineoppgaver, eller rutineaktiviteter. Hvis disse oppgavene oppleves som for lette, vil forventningen om å lykkes være høy, og personen vil derfor ikke bli særlig motivert i prestasjonssituasjonen. Atkinsons mener at situasjonene må vekke moderate forventninger og utfordringer som samsvarer med individets ferdigheter og forutsetninger for at individet skal oppleve mestring og læring (Imsen, 2012).

### 2.2.5 Banduras self-efficacy

Albert Bandura regnes av mange som sosial-kognitivismens far. En sosial-kognitivistisk teori beskriver at læring foregår i en symbiose mellom adferd, personfaktorer og miljø. Bandura sin teori om *forventning om mestring (self-efficacy)*, er en sosial-kognitiv teori, og omfatter blant annet elevs motivasjon for læring. Bandura mener at det er en sammenheng mellom individers tro på egen mestring, utholdenheten og motivasjonen til å løse en oppgave (Manger et al., 2009). Individets tro på at han/hun skal mestre en oppgave eller en aktivitet, er avgjørende for hvor mye energi individet investerer i aktiviteten/oppgaven (Imsen, 2012).

Individers forventninger om mestring er styrt ut fra fem påvirkende faktorer; *tidligere erfaringer, vikarierende erfaringer, verbal overbevisning, emosjonelle forhold og personens tolking* (Imsen, 2012). Tidligere erfaringer er egne erfaringer av å mestre på samme området. Vikarierende erfaringer er erfaringer som andre gjør, men som det er naturlig for individet å sammenligne seg med. Verbal overbevisning er andres støtte og oppmuntring. Emosjonelle forhold er individets følelsesmessige forhold til handlingen og/eller resultatet. Personens tolking er tolking av egne prestasjoner, altså attribusjon (Imsen, 2012; Manger et al., 2009). Som nevnt ser vi her at dette kan

kobles til BFLPE-teorien, og hjelpe oss å forstå hvorfor BFLPE oppstår, fordi elevene som skal gjøre vikarierende erfaringer er faglig sterke (Porter, 1999).

Bandura snakker også om kollektivet. *Kollektiv forventning om mestring*. Med dette mener han en gruppe, lag eller en annen sosial enhets forventning om å mestre (Manger et al., 2009). Den kollektive mestringsforventningen styres ikke av summen av de individuelle mestringsforventningene, men er av en mer kollektiv forventning. Gruppens kunnskaper og ferdigheter, og hvordan gruppen er strukturert, er faktorer som er med på å definere den kollektive mestringsforventningen (Manger et al., 2009).

### 3 Metode

For å samle inn informasjon som skal bidra til å belyse problemstillingen vår må vi benytte oss av en fremgangsmetode for å få svar på det vi undersøker. Det er derfor vanlig å skille mellom kvalitativ- og kvantitativ metode (Larsen, 2012). Denne oppgaven er skrevet på bakgrunn av en kvalitativ undersøkelse.

#### 3.1 Kvalitativ metode

Kvalitativ metode er en metode hvor forskeren kommer tett på det som skal studeres, som f. eks ved observasjon og intervju. *Intervju og deltakende observasjon* er de mest benyttede formene for kvalitativ forskning (Thagaard, 2009). Kvalitativ metode vil altså si at man belyser prosesser og meninger som vanskelig kan måles i mengder og frekvenser. Kvalitativ metode egner seg til å belyse problemstillinger som er rettet mot analytiske beskrivelser og forståelser om sosiale fenomener. Vi undersøker et pedagogisk spørsmål som er omgitt av etiske retningslinjer, og som tar utgangspunkt i læreres erfaringer og meninger. På bakgrunn av dette, ble det mest naturlig for oss å gjennomføre en kvalitativ undersøkelse, mye på grunn av det etiske aspektet rundt nivådeling. Dette etiske aspektet oppstår fordi det kan være usikkert i hvilken grad nivådeling følger Opplæringslova § 8-2. Den kvalitative metodens kontrast er kvantitativ metode som går ut på å generalisere statistiske datafunn (Thagaard, 2009; Larsen, 2012).

## 3.2 Strukturert Intervju

Ved intervju, kan man på en god måte hente informasjon fra forskningsobjektets personlige opplevelser, synspunkter og selvforståelse. De som forskes på, blir gitt muligheten til å forklare sine opplevelser og hvordan de forstår sine erfaringer (Thagaard, 2009). For å kunne gå i dybden på temaer som problemstillingen vår tar opp, benyttet vi oss av strukturert intervju med åpne svar. Et strukturert intervju er disponert med ferdig formulerte temaer og spørsmål, slik at spørsmålene kommer i gitt rekkefølge. Et intervju med åpne spørsmål bidrar derimot til at respondenten kan svare åpent og fritt (Larsen, 2012).

## 3.3 Valg og presentasjon av informanter

For å kunne belyse problemstillingen vår, var det naturlig for oss å ta utgangspunkt i matematikklærere som hadde praktisert nivådeling i matematikk for sterke elever i skolen. Vi gjorde vårt utvalg av informanter på bakgrunn av praksisperioder på ulike skoler og samtaler med ulike praksislærere om temaet nivådeling. Fra egen skolegang hadde vi også kjennskap til en skole som hadde drevet nivådeling i matematikk i et år. Vi intervjuet også en rektor som vi, etter en praksisperiode, opplever som pedagogisk reflektert. Intervjuet med rektor hadde ikke et matematikkfaglig fokus, men fokuserte på de pedagogiske temaene rundt problemstillingen. Vi opplevde at rektorens svar som mer pedagogiske enn administrative, derfor har vi valgt å karakterisere rektoren som en lærer-stemme.

Vi har intervjuet seks informanter, fra tre skoler med en viss geografisk spredning. Skolene (A, B og C) hadde alle erfaringer med å nivådele matematikkundervisningen.

På skole A intervjuet vi to lærere (A1, A2), begge med lang erfaring fra skolen og matematikkfaget. Skole A hadde erfaring med nivådeling i form av å parallell-legge matematikktimer, og ha en gruppe sterke elever ved siden av den ordinære klassen. A1 og A2 er begge matematikklærere i ungdomstrinnet.

Vi intervjuet en informant (B1) fra skole B som hadde praktisert nivådeling i form av å gruppere elevene i nivågrupper (blå, grønn og rød) i en periode på et år. B1 har vært i skolen i mange år, og har god erfaring fra matematikkfaget. B1 er lærer i matematikk på ungdomstrinnet.

I tillegg hadde vi tre informanter (C1, C2 og C3), fra Skole C som praktiserte nivådeling i perioder eller innenfor enkeltemner. Informantene C1, C2 og C3 har lang erfaring fra skolen, men C2 har riktignok

“bare” jobbet i ungdomstrinnet de siste 6-årene. C1 og C2 er matematikklærere, og har god erfaring innenfor faget, C3 har en god pedagogisk innsikt.

### 3.4 Gjennomføring

I forkant av datainnsamlingen tok vi kontakt med informantene på mail. Informantene responderte positivt og vi fikk avtalt intervjutidspunkt hurtig. Vi utarbeidet en intervjumal som inneholdt temaer som vi ønsket at intervjuet skulle ta for seg. Temaene var:

- Oppfatninger av matematikkfaget, tilpasset opplæring og nivådeling
- Opplevelser knyttet til gjennomføringen av nivådeling for sterke elever
- Erfaringer og refleksjoner rundt nivådeling som metode for å tilpasse undervisningen for sterke elever

Med bakgrunn i disse temaene formulerte vi en strukturert intervjuguide som inneholdt 2-4 åpne spørsmål til hver kategori. Intervjuet ble godkjent av veileder. I forkant av intervjuene sendte vi intervjumalen på mail til informantene slik at de fikk innblikk i temaene rundt problemstillingen. Vi gjennomførte også to testintervju før vi intervjuet informantene.

I innsamlingsprosessen gjennomførte vi seks strukturerte intervjuer med seks skolepersonligheter. Fem av disse informantene hadde matematikkfaglig kompetanse. Intervjuene ble gjort med bakgrunn i samme intervjuguide, men det ene intervjuet hadde et mer pedagogisk enn matematikkfaglig innhold. Intervjuene hadde en varighet på rundt en halvtime og ble tatt opp på lydopptak.

Etter at intervjuene hadde blitt gjennomført ble intervjuene transkribert. Her overførte vi informantenes muntligtale til skriftspråk og fikk derfor direkte tale ned på ark. I litteraturen møter vi begreper som *meningskategorisering* og *meningsfortolkning* når vi skal bearbeide innsamlet informasjon. Med meningskategorisering menes å kategorisere informasjonen fra informantene i utarbeidede kategorier. Meningsfortolkning vil si at man går i dybden på, og tolker informantenes svar rundt relevant teori og problemstillingen vår (Kvale, 1994). Vi kategoriserte det transkriberte innholdet inn i kategorier som f. eks “fordeler”, “ulempen”, “hvorfor” og “hvorfor ikke”. Vi tolket også informasjonen fra informantene for å se i hvilken grad teorien og informasjonen, samsvarte med hverandre og problemstillingen. Dette ble satt inn i et kategoriseringsskjema og på denne måten fikk vi se sammenhenger og forskjeller blant informantenes svar innen de gitte kategoriene.

### 3.5 Validitet og reliabilitet?

Ved innsamling av data er det viktig at man får svar på det man ønsker, og at de svarene man får er til å stole på. I forskningsoppgaver benytter man ofte begreper som validitet og reliabilitet. Validitet omhandler informasjonens troverdighet, relevans og gyldighet, og reliabilitet viser til om undersøkelsen er nøyaktig og pålitelig (Silverman, 2013).

Reliabiliteten avhenger av hvor vidt de ulike informantene besvarer de samme spørsmålene innenfor den samme kategorien. Dersom sammenligningsgrunnlaget skal være holdbart, er dette svært vesentlig. Silverman (2013) poengterer at det er forskerens ansvar å bevise at dette er etterfulgt og at reliabiliteten i forskningsoppgaven er høy (Silverman, 2013).

Validitet og reliabilitet var begreper som vi reflekterte over før, under og etter gjennomføringen av vår undersøkelse.

Oppgaven vår retter søkelyset mot et pedagogiske dilemma, og på bakgrunn av dette ønsket vi å treffe lærere ansikt til ansikt. Å benytte et strukturert intervju med åpne svar, gir oss muligheten til å gå i dybden på problemstillinger knyttet til de ulike temaene. På denne måten får vi mer utfyllende informasjon, bredere innsyn og oppklaring i styrker og svakheter ved nivådeling som metode for tilpasset opplæring.

For å sikre at vi fikk informasjon som var relevant til problemstillingen vår sørget vi for å intervjuer matematikklærere som hadde praktisert nivådelt matematikkundervisning. Vi fikk bekreftet at læreren hadde praktisert metoden før intervjuet ble gjennomført, og at de hadde erfaringer og opplevelser de ønsket å dele. Vi opplevde at matematikklærerne var reflekterte på området.

Vi opplevde også at det var positivt at informantene hadde fått mulighet til å forberede seg på de overordnede temaene. Dette sørget for at informantene holdt seg til temaet, og vi fikk reflekterte svar som samsvarte med vår problemstilling.

Som nevnt gjennomførte vi to testintervjuer før vi intervjuet de utvalgte informantene. Slike testintervjuer gjør at en som forsker finner ut om spørsmålene som en har med i intervjueskjemaet faktisk besvarer problemstillingen (Thagaard, 2009). Erfaringene våre er at gjennomføring av slike testintervju i forkant, gjør at en som forsker blir mer bevisst på relevansen i spørsmålene en stiller, og bidrar til at validiteten øker.

Ved en kvalitativ forskningsmetode, og strukturert intervju, gir en informanten muligheten til å kunne snakke fritt. I tillegg gir en informanten muligheten til å be om oppklaring av spørsmål, noe

som gjør at han/hun besvarer de faktiske spørsmålene, og en rydder unna eventuelle misforståelser og svar med liten eller ingen relevans (Silverman, 2013; Larsen, 2012). Dette er også faktorer som er med å gi oppgaven høy validitet (Larsen 2012).

Med tanke på relabiliteten, var vi bevisste på å intervjuere lærere som både hadde kompetanse i matematikk og egne erfaringer knyttet til nivådeling som metode. I og med at informantene hadde spesifikk kompetanse på det emnet som vi undersøker, øker det sannsynligheten for at svarene som informanten avgir, er presise i forhold til temaet som blir belyst. I tillegg valgte vi å intervjuere fem forskjellige lærere, med det samme intervjueskjemaet, for å få belyst flere sider av samme sak.

Under intervjuet spilte vi inn hele intervjuet på en lydopptaker. Dette gjorde vi for å rette fokuset vårt mot selve intervjuet og informanten. Vi ønsket som sagt å ha mulighet til å stille oppfølgende spørsmål å gå i dybden på ulike temaer. Hvis alternativet var å notere ned hva informanten svarte hadde vi ikke hatt mulighet til å rette oppmerksomheten vår til spørsmålene som ble stilt og svarene vi fikk. I tillegg gir lydopptak og transkribering oss nøyaktige sitater og formuleringer slik at informasjonen er så presis som mulig. I tillegg har man med lydopptaker tilgang til den originale informasjonskilden, som er med på å sikre høy validitet (Silverman 2003).

Problemstillingen vår er et pedagogisk spørsmål som omhandler etiske retningslinjer. Her kan man risikere at informantene svarer det han/hun tror at intervjueren gjerne vil høre, eller at informanten svarer med verdier og holdninger man vet er allment akseptert. Slike svar åpner det kvalitative intervjuet opp for, fordi det kan være at informantene ikke føler seg 100 % anonymisert. Dette kan gi undersøkelsen svekket validitet. Vi fikk ikke inntrykk av at informantene vegret seg for å dele informasjon og opplevelser knyttet til problemstillingen vår, men vi kan ikke vite 100 % at informantene var ærlige på hvert eneste spørsmål (Larsen, 2012).

## 4 Funn og analyse

### 4.1 Informantenes opplevelser om tilpasset opplæring

I arbeid med analyse av den innsamlede dataen kan det se ut som at informantene ser på prinsippet om tilpasset opplæring som noe som er en lovfestet rett. Videre er det et prinsipp som skal gjelde alle elever, men at det er en tendens til at det er de svake elevene som får prinsippet om tilpasset opplæring rettet mot seg. Informantene påpeker også at det ligger stor utfordring i arbeid med tilpasset opplæring i klasserommet. Utfordringen ligger blant annet i at læreren legger til rette for en gjennomsnittsundervisning, der spesielt elevene som strever med faget får ekstra fokus. Flere av

informantene nevner ressurser, som f. eks ekstra lærer i klasserommet, som en viktig faktor for at arbeidet med å realisere prinsippet i praksis skal bli lettere. Samtidig påpeker en av informantene at tilpasset opplæring ikke er noe som skal gis ekstra ved spesielle anledninger, men at det er noe som skal være tilstede hele tiden.

På bakgrunn av disse funnene kan det se ut som at informantene er opptatt av de sterke elevene i klassen, men at det ligger stor utfordring i å nå elevmangfoldet og at det derfor kan bli lett å overlate de sterkeste til seg selv. Samtidig kan det se ut som at tilpasset opplæring handler om å se den enkelte elev der han er, slik at man kan legge til rette etter forutsetningene enten det er ved ulik vanskelighetsgrad, mengde eller tid.

## 4.2 Nivådeling og tilpasset opplæring for sterke elever

Under intervjuene kom det fram at flere lærere var positive til nivådeling som metode for å tilpasse undervisningen til de sterke elevene. En av informantene sa blant annet dette om det å undervise til en nivåhomogen gruppe sterke elever:

Det er jo heilt åpenlyst at det er lettare å differensiera i ei nivåhomogen gruppe. Den oppmerksomheita du tar av klassen for å demonstrera eller forklara ting til elevane, at du då gjere det til alle, samtidig. Så sit det ikkje fem-seks stykker som synest enten at det er heilt gresk, eller ein sjølvsgtheit.

En annen informant belyser dette på denne måten: *“...Sannsynligheten for å treffe elevene er mye høyere i nivåhomogene grupper.”*

Ut i fra utsagnene kan det se ut som at nivådeling er en metode som skal forenkle arbeidet for læreren med tanke på tilpasset opplæring særlig for de sterke elevene. Det kan være med på å forenkle undervisningssituasjonen, siden læreren møter jevnere elevforutsetninger enn hva som møtes i det vanlige klasserommet.

I nivåhomogene grupper kan muligheten for en akselerert og beriket undervisning bli større (Idsøe, 2014). Det kom blant annet fram i et av intervjuene: *“...for all del kan man gå til videregående pensum og regne enda større utfordringer. Det er viktig å vise hva som kommer neste år.”* Her kan det se ut som at læreren har tenkt over akselerasjonsbegrepet når han skal tilpasse undervisningen for de sterke elevene. Det kan se ut som at det åpner seg en mulighet for at elevene kan “hoppe over” et klasstrinn og ta utfordringer som er beregnet på høyere nivå. I arbeid med nivåhomogene grupper kom det også fram at dybde og berikelse også var differensieringstiltak som ble benyttet: *“Vi*



*går mye dypere i pensum, legger listen opp og oppgavene velges etter nivået”, “Ofte gir jeg de problemløsningsoppgaver, slik at de kan gruble og finne ut av ting selv”.*

Prinsippet om tilpasset opplæring skal gjelde alle elever, også de faglig sterke. Det kan tyde på at akselerasjon og berikelse benyttes for at faglig sterke elever skal få tilstrekkelige utfordringer i matematikkfaget (Idsøe, 2014; Petterson & Wistedt, 2013). Det handler om å gi elevene oppgaver og pensum, av variert slag, som ligger så nærme deres faglige nivå som mulig, slik at en akselerert og beriket undervisning hindrer at elevene kjeder seg i matematikkfaget (Idsøe, 2014; Petterson & Wistedt, 2013).

Forskning har vist at å plassere høyt presterende elever i ferdighetsgrupper med andre høyt presterende elever, og gi dem instruksjon på et høyere nivå ved hjelp av akselerasjon og berikelse, vil øke elevenes faglige utbytte, holdning til læring, sosiale ferdigheter og selvtillit (Kulik 1992). Dette er muligens fordi de slipper å gjennomgå stoff som allerede er kjent for disse elevene (Porter, 1999). Det er nok mulig å benytte akselerasjon og berikelse innenfor felleskapet i klassen, og dette kan nok gjennomføres ved hjelp av pedagogisk differensiering, men våre informanter ga uttrykk for at de kunne gi en bedre akselerert og beriket undervisning, ved å samle de sterkeste elevene:

Eg merkar noko med tempoet undervisninga føregår i, me får ei anna framdrift, og me kan ha eit høgare tempo i rekninga. Når vi er samla slik, dei sterke elevane, kan vi nytte fagterminologien, diskutere og arbeide med oppgåver som gjer at vi heile tida flytter oss eit hakk opp.

Videre poengterer også en annen informant dette:

Eg trur, personlig, at elevane på toppen vart flinkare ved ei slik nivådeling, enn dei hadde blitt i ein vanlig klasse. Ein kunne variere mellom å gå hurtigare fram, og gå meir i djupna på ting, og kanskje hoppe over ting som i utgangspunktet kjem frå bunnen av spiralen.

Det er viktig å poengtere at tilpasset opplæring ikke bare handler om at elevene føler en harmoni mellom utfordringer og ferdigheter. Ofte blir nok prinsippet om tilpasset opplæring knyttet til bestemte undervisningsmetoder som kan benyttes som redskap for å imøtekomme klassens mangfold av ferdigheter og forutsetninger (Bunting 2014). Det kan her være naturlig å trekke frem verdien av mangfold og inkludering i den norske skolen. Hvis en gruppe med de antatt sterkeste elevene, ofte blir skilt fra den ordinære klassen, for at læreren skal kunne gi de en undervisning som f. eks inneholder akselerasjon og berikelse, kan dette kanskje bidra til at den inkluderende undervisningen avtar. Den inkluderende undervisningen sørger for at undervisningen må være fleksibel og variert, slik at det er mulig at undervisningen treffer mangfoldet innenfor klassens sosiale felleskap. Denne undervisningen kan sørge for at de sterke elevene kan trekke med

seg de svakere elevene inn i et inkluderende læringsfelleskap, og ulikhetene kan bli benyttet som en ressurs (Imsen 2014). En kjent metode er at sterke elever ofte fremtrer som "lærere" for felleskapet. En av våre informanter uttrykker dette slik:

...det å bruka desse flinkaste elevane som ressurspersonar, i forhold til å bevisstgjera for seg sjølv kvar dei står og kva dei kan, i forhold til dei elevane som ligg lenger nede. Å bruka dei som "lærarar". For dette med bevisstheit og det å læra ifrå seg, det er faktisk eit læringspotensiale i det også, i forhold til å forstå og kunne det over tid.

Det er klart at de sterke elevene kan dra nytte av å operere som hjelpelærer for de antatt svakere elevene. Det handler, som informanten sa, om at de sterke elevene skal bli bevisste på hva de kan, og klare å forklare og gjengi kunnskap de besitter. Adams og Rotondi, mener at forskningsbevisene er klare. Elever med sterke ferdigheter har mye å hente både intellektuelt og sosialt av å arbeide i nivåheterogene grupper (Adams & Rotondi, 1990). Det kan se ut som at slike forskningsbevis samsvarer med de sosiokulturelle læringsteoriene. Ved at matematikksterke elever fungerer som *medierende hjelpere* i klasserommet, ved at de får muligheten til å bidra med sine kunnskaper, kan det se ut som at dette har positiv effekt på sterke-, men også de svake elevenes læringsutbytte. På den andre siden, beskriver "the Robin Hood effect" (Porter, 1999) at medlæring ikke bare trenger å være en god måte å organisere på, men at en slik organiseringsmetode stjeler dyr utviklingstid fra de sterkeste elevene, og gir de svakere elevene et bedre utviklingstilbud. Vi skal ikke glemme de svake elevene, men denne oppgaven er i første rekke rettet mot de sterkeste elevenes undervisningskvalitet. Hvor vidt "the Robin Hood effect" virker inn på de sterke elevenes undervisning, er nok kontekst- og tidsavhengig. Variasjon kan være et viktig stikkord for bruken av medlæring som organiseringsmetode (Porter, 1999). Det kan her være viktig å poengtere at "The Robin Hood effect" er en amerikansk utarbeidet teori. I Amerika står individualiseringstanken sterkere enn i det norske skolesystemet. Samtidig kan det være et poeng at for mye medlæring kan gå på bekostning av de sterke elevenes utviklingstid. Her gjelder det kanskje å finne den gyldne middelvei?

Et klasserom preget av sterk individualisme, der læreren er preget av en individualistisk orientert undervisning, altså er særlig fokusert på enkeltindividets forutsetninger og ferdigheter, kan sørge for at fellesskapsfølelsen nedtones (Imsen 2014). Holdninger som at elever ikke ønsker å hjelpe hverandre og at elevene ikke ønsker å dele ideer med hverandre kan utvikles. Det er viktig at skolen formidler et syn om at holdninger som toleranse og respekt blir verdsatt i klasserommet. Det ligger en viktig verdi i at elevene er forskjellige, og denne forskjelligheten kan være en viktig ressurs for klasserommetsfelleskap ved å ivareta prinsippet om tilpasset undervisning, både for de svake, men også de sterke elevene (Imsen, 2014). Informanten viste til en situasjon som hadde oppstått i en

matematikktime der elevene ikke var delt etter nivå: *”Jeg kommer rett fra en matematikktime i dag, også kommer det ei jente og sier: i dag har jeg lært så mye, fordi jeg satt ved siden av en som kunne vise meg”*. Ut i fra situasjonen kan det se ut som at en elev har opplevd mestring ved at hun har fått hjelp av en medlev i klassen. Medeleven fikk mulighet til å forklare og vise jenta matematikken på sin måte, noe som førte til forståelse hos jenta. Denne situasjonen påpeker nok viktigheten ved et mangfoldig klasserom, der det er respekt og toleranse for å hjelpe hverandre i skolefagene.

Altså blir den sosiale tilhørigheten i klasserommet trekt frem som en viktig del i heterogene klasser. Ut i fra informantene kan det se ut som at følelsen av sterk segregering ikke bidrar til et godt klassemiljø eller motivasjon. Det er viktig at elevene ønsker å grupperes på en nivåhomogengruppe selv, ved at eleven selv føler utbytte, og at slike grupper ikke bør benyttes fast.

Ressurser ble også et viktig stikkord når informantene fortalte om erfaringer knyttet til nivådeling i matematikk. Plasseringen av de ulike matematikklærerne viste seg å bli utfordrende. Det ble en diskusjon lærerne imellom for å bestemme om man skulle undervise i den sterke gruppen, gjennomsnittsgruppen eller den svake gruppen. Videre sier informanten at dette ble løst ved en rulleringsmetode.

### 4.3 Nivådeling og motivasjon

Motivasjon er sterkt knyttet til menneskets følelser, og motivasjonen er avgjørende for at man skal yte i arbeidet med skolefag. Motivasjon kan være vanskelig å måle, siden det er knyttet til menneskets følelser. Derfor er det ofte naturlig å måle motivasjonen ut i fra handlingene og atferden til mennesket (Skaalvik & Skaalvik 2003). Den ene informanten viste til en konkret hendelse fra en matematikktime der de sterke elevene hadde fått jobbet på eget grupperom:

Motivasjonen er jo oppi dagen, ikke sant! Det lyser i øynene deres. Når de kom tilbake i klassen, etter den timen, der de hadde jobbet med utfordrende oppgaver, og var sine egne lærere, og dreiv på, løste oppgaver og kommer tilbake med stjerner i øynene og med holdningen: Yes, dette greide vi. Det er klart det gjør noe med folk.

Det kan se ut som at informanten har registrert at elevene hadde lagt ned en solid innsats i oppgaveløsning og derav opplevd mestring i matematikkfaget. Videre poengterer læreren:

...Dette hadde nok ikke jeg klart å gjøre, hvis ikke det var for at de 4-5 elevene, som var en litt spesiell gjeng. Jeg hadde nok ikke klart å utfordre de i klassen, hvis de skulle være med i klassen hele tiden.

Dette eksemplet fra den virkelige skolehverdagen gjenspeiler godt Mihaly Csikszentmihalyis teori om "Flyt". Her har det tydelig vært en harmoni mellom elevenes ferdigheter og utfordringen oppgavene har gitt. Elevene har tydelig vært i en dyp konsentrasjon, der innsatsen har vært stor og elevenes oppmerksomhet var rettet mot selve aktiviteten. Dette er tydelige kjennetegn på at elevene har vært i Mihaly's mestringsituasjon. Ut i fra lærerens vurdering i etterkant kan de se ut som at med tanke på sannsynligheten for at disse elevene skulle få muligheten til å oppleve flytsonen, var det gunstig at disse elevene var samlet i en nivåhomogen gruppe, slik at de fikk utfordringer som samsvarte med deres ferdighetsnivå. Elevgruppens kollektive ferdighetsnivå ser her ut til å være en faktor som har bidratt til at læreren har valgt å nivådele klassen.

Det kan også se ut som at gruppen som helhet har hatt en tro på at de sammen hadde tilstrekkelig kapasitet til å løse oppgavene. Dette kan ses i sammenheng med Banduras teori om kollektiv mestringsforventning. Hvis en gruppe, gjentatte ganger opplever å mestre utfordrende oppgaver, vil forventningen om å mestre øke. Ut i fra informantens opplevelse kan det se ut som at gruppen har opplevd en kollektiv mestringsituasjon før, og på bakgrunn av tidligere erfaringer, har elevene tro på at de skal klare det. Motivasjonen gav konsentrasjon og utholdenhet (Manager, Lillejord, Nordahl & Helland, 2009).

Atkinsons teori beskriver et mestringsmotiv som aktiveres når en elev står ovenfor en mestringsituasjon. Videre utdyper Atkinson at en person med et sterkt mestringsmotiv, altså følelsen av å mestre utfordrende oppgaver, ikke vil bli særlig motivert av oppgaver som bærer preg av rutiner (Imsen 2014). En av informantene forklarer at når han arbeider med de matematikksterke elevene i nivåhomogene grupper, så ønsker han å legge til rette for sammensatte og komplekse oppgaver:

...når dei kan løysa samansatte oppgåver som er meir kompliserte og der ein må bruke mange matematiske ferdigheter, utan at det står forklart korleis ein skal bruke dei... når dei kan gjere det og sjonglere med løsyningsmetoder, då byrjar ein å få ein sterk forståelse av matematikk.

Ut i fra informantens utsagn kan det se ut som at han ikke ønsker å benytte rutinepregete oppgaver eller aktiviteter til de sterke elevene for ofte. Ut i fra Atkinsons modell kan rutineoppgaver ofte bli oppfattet som kjedelige, siden de sterke elevenes læringsituasjon sier at sannsynligheten for å lykkes er høy, og situasjonen vil ikke vekke mestringsmotivet til disse elevene (Imsen 2014). For å gi elevene tilstrekkelige utfordringer, slik at de kan bruke sine matematiske ferdigheter benyttes derfor problemløsning som metode. En metode som i større grad åpner opp for flere løsningsstrategier, utforskning og eksperimentering med matematiske ferdigheter, enn hva de rutinepregete oppgavene

besitter. Refleksjonen i etterkant av en løst oppgave, er også en sentral del av problemløsningsmetoden (Haara & Jensen, 2013; Holm 2012).

En av informantene husker at arbeidet med nivåhomogene grupper bidro til at de sterke elevene følte at matematikken ble meningsfull: *“...Eg hugsar veldig godt denne forståelseshungeren. Det var ikkje berre om å få unnagjort oppgåvene, men det var viktig å finne ein forståelse for kvifor ting er som det er.”* Det kan se ut som at informanten har observert elever som var drevet av en indre motivasjon, der elevenes interesse og lysten til aktiviteten holdt læringsprosessen igang. Når elever føler at aktiviteten er meningsfull og at oppgavene gir de en verdi kan dette være med på å øke elevenes forventning om å mestre (Imsen, 2014). Atkinson trekker også fram viktigheten av at elevene klarer å knytte en verdi til oppgaven. Hvis de sterke elevene arbeider med slike rutinepregede oppgaver, som de egentlig har forstått, vil ikke elevene etter Atkinson, knytte noe særlig verdi til aktiviteten og dette får negative konsekvenser for motivasjonen (Imsen, 2014). En annen informant viser også til at arbeidet med nivåhomogene grupper kan bidra til at de sterke elevene ser meningen med matematikken på bakgrunn av at de får tilstrekkelige utfordringer:

Da eg har opplevd med det er at dei trivest godt med da, og at dei jobber godt. Den indre drivkraften virker veldig bra der dei synest det er kjekt å sitte å jobba sånn. Dette er jo elevar som ofta sit og syns det er kjedeleg i matematikktimane, progresjonen i klassen er så sein at det er kjedeleg å sitja å sjå på, og da slepp dei i ei slik gruppa, då kan dei få jobba med utfordringar.

Bandura har videre i sin teori undersøkt motivasjonen i forhold til elevens forventning om å mestre. Han mener at hvis eleven skaper seg en forventning om å mestre en oppgave, vil han/hun gå løs på utfordringen, og besitte en større utholdenhet når han/hun møter problemer underveis (Skaalvik & Skaalvik, 2003). Bandura trekker frem vikarierende erfaringer som en kilde til handling og høye forventninger. Erfaringen går ut på at dersom man observerer elever som man føler seg på samme høyde som faglig mestret en oppgave, så vil dette være en motivasjon for eleven til å gå løs på samme problem (Manger et al., 2009). Bandura nevner også vikarierende erfaringer som en viktig faktor for utvikling av mestringsforventning. Det kan være at en i en nivåhomogen gruppe har flere som kan gjøre vikarierende erfaringer for eleven. I en nivåhomogen gruppe sammenligner elevene seg med elever som det faglig er mer naturlig å sammenligne seg med, noe som kanskje gir flere og bedre vikarierende erfaringer (Manger et al., 2009).

*Eg trur at elevane syntest at det er ein motivasjon å sitje i ei homogengruppe å jobbe, fordi da får dei diskutert mykje med kvarandre. Altså “korleis løyste du denne oppgåva?” Det er viktig at elevene får diskutere, ikkje bare utveksle svar, men korleis dei finn svaret.*

Dette utsagnet viser til at elevene retter oppmerksomheten mot hva medeleven i samme gruppe gjør, slik at de kan ha en samtale rundt løsningen. Elevers forventning om å mestre øker når de tror at de kan få det til vis de gjør det samme som den andre eleven gjorde for å lykkes (Manger et al., 2009).

To av informantene sa dette i samtale om hvordan de opplevde de sterke elevene i nivåhomogene grupper: *“i den timen som skulle være nivådelt i uka var det opplagt at man skulle få utfordringer.”*, *“De glødet jo når du gir de litt oppbackning og ikke minst utfordringer”*.

En faktor som kan spille en rolle for hvordan en nivådelt undervisning fungerer, er hvordan en har valgt ut hvem som skal være i gruppen. Flere informanter ga uttrykk for at det er viktig hvordan en setter sammen gruppene som skal jobbe sammen, også når de skal deles inn etter nivå:

Der spørst jo litt korleis ein skiller dei ut, for det er jo slik at vi ikkje kan ha ei gruppeinndeling heile tida. Og det er lurt å være litt taktisk i forhold til denne gruppedelinga, og kanskje plukke dei ut litt annerledes av og til. Det kan jo være at nokre elevar ikkje har lyst å vera ute av klassen, og inn i ei slik sterk gruppe.

Det kan se ut som om problematikken som informanten beskriver, er det som Big-Fish-Little-Pound effekt beskriver i teoridelen. Informanten har erfart at noen elever gruer seg for å være deltager i en slik sterk gruppe. Dette kan være fordi eleven mye heller vil fremstå som en faglig sterk elev i den resterende gruppen, enn å være blant de svakeste i gruppen med de sterke elevene. Banduras self-efficacy teori kan kanskje være med på å forklare dette fenomenet. Bandura mener at vi har en tendens til å unngå situasjoner og aktiviteter som stiller krav som vi ikke tror vi kan innfri. For noen elever som er ansett som sterke elever i den ordinære klassen, kan det likevel være at de ikke opplever harmoni mellom ferdigheter og utfordringer i gruppen med de sterke elevene. Eleven kan få følelsen av at utfordringene han/hun blir stilt ovenfor, er for store i forhold til ferdighetene han/hun besitter. Disse elevene vil da ikke ha spesielt høy mestringsforventning, noe som kan bidra til at motivasjonen og utholdenheten i faget kan avta. Tett knyttet til Bandura, er også Atkinson som mener at elever i en slik situasjon har større angst for å mislykkes enn ønske om å lykkes. Flyt-teorien forklarer også hvordan angsten inntreffer når utfordringene overgår ferdighetene til elevene. Av dette ser vi at Atkinson, Bandura, og Csikszentmihalyi alle er enige om at det er svært uheldig om utfordringene er for høye i forhold til ferdighetene til elevene.

Det finnes allerede en prestasjonskultur i skolen, uavhengig om nivådeling er temaet eller ikke. Denne prestasjonskulturen kommer av ulike forestillinger og forventninger knyttet til det å være *“flink på skolen”* (Imsen 2012). En slik prestasjonskultur er preget av stor grad av sosial sammenligning, noe som kan gi klassen et usunt konkurransefokus (Marschhäuser, 1997). Når en

gruppe med faglig sterke elever samles for seg selv, blir det lagt til rette for en større sosial sammenligning og konkurranse mellom elevene (Marschhäuser, 1997), og derav er det kanskje naturlig å anta at et prestasjonsorientert læringsklima kan utvikles. Skaalvik & Skaalvik (1988) fant at det var uheldig for elever å kjenne på et prestasjonspress i en skolesammenheng, fordi det ga dem følelsen av å ikke kunne leve opp til de forventningene til dem (Skaalvik & Skaalvik, 1988). Elevenes følelse av å ikke leve opp til forventningene folk har til dem, kan være med på å skape svekket tro på mestring, som igjen kan gi elevene lavere motivasjon for skolearbeidet (Manger et al., 2009). Sett i lys av BFLPE-teorien, kan det se ut som om denne problematikken kommer tydeligere til syne når vi nivådeler klasser (Porter, 1999).

Skaalvik & Skaalvik (1988) mener sosial tilhørighet og fellesskapsfølelse er to vitale begreper for å lykkes i ulike lærings situasjoner. De understreker viktigheten av å bevare fellesskapsfølelsen og elevenes sosiale tilhørighet til klassen. De har funnet sterke sammenhenger mellom opplevelsen av å være en del av et sosialt fellesskap, og skolemessige prestasjoner. Skaalvik (1988) viser til sosial integrering som en av tre forhold som direkte er påvirkende for elevens læringsmotivasjon. Ved å gruppere elevene i grupper etter nivå kan det være at følelsen av sosial tilhørighet avtar, da de ikke lenger er en del av et større klassefellesskap. Mye kan tyde på at dette kan ha negativ effekt på elevenes faglige motivasjon (Skaalvik & Skaalvik, 1988).

Dale og Wærnes (2003) hevder også at det er det sosiale felleskapet som bidrar til å heve kvaliteten på den enkeltes læringsarbeid. Det ligger viktig læring i å klare å tilpasse seg sosiale sammenhenger innenfor felleskapet i en klasse (Dale & Wærnes, 2003). Verdier som aksept for ulikheter, respekt og ansvar for hverandre, er holdninger som den norske skolen ønsker å fremme, og som gir kompetanse til å fungere utenfor skolen også (Jensen 2007). Det kan se ut som at gruppedannelser som fremmer et individualistisk syn, der hver enkelt elev er sin egen lykkes smed, er uheldig for klassefellesskapet. Det er mye læring i å utvikle forståelse hvor en ser på ulikheter og mangfoldet som en ressurs.

Viktigheten av sosial tilhørighet og sosial kompetanse blir også forsterket i Læreplanverket for kunnskapsløftet. I læreplanens generelle del finner vi blant annet formuleringer som *“Utdanningen skal oppøve evne til samarbeid mellom personer og grupper som er forskjellige”* (Utdanningsdirektoratet, 2006, s.4) *“Det er vesentlig å utnytte skolen som arbeidsfellesskap for utvikling av sosiale ferdigheter”* (Utdanningsdirektoratet 2006, s.17), *“sosialt fellesskap bidrar til personlig vekst”* (Utdanningsdirektoratet 2006, s.17).

Dersom vi tolker det dit hen at elevene har mye å lære av forskjellene i en klasse, kan nivådeling som metode være med på å minske disse læringsfremmede forskjellene, noe som kan være uheldig for

læringsutbyttet til elevene. Dette samsvarer også med evalueringene som ble gjort i etterkant av kursplansystemet i 1974.

#### 4.4 Presentasjon av utarbeidet modell

Med bakgrunn i drøftingsdelen hvor vi har knyttet funn opp imot teori, kan det se ut som at det er noen fellesfaktorer som er med på å påvirke nivådeling som organiseringsmetode for sterke elever. Opplæringslova, elevgruppen, ressurser, sosial tilhørighet og tilpasset opplæring er sentrale faktorer som går igjen når vi drøfter nivådeling. Disse faktorene bygger på de utsagnene, og den informasjonen som ble hentet fra informantenes syn på suksessfaktorer for å lykkes med nivådeling. Med dette som bakgrunn har vi designet en modell som kan være med på å illustrere hvordan disse faktorene omgir nivådelingsbegrepet, og kan være med på å påvirke nivådeling som organiseringsmetode.



*Figur 4: En fremstilling av faktorene som omgir, og kan påvirke nivådeling som organiseringsmetode.*



## 5 Avslutning

Vi har sett på at tilpasset opplæring skal gjelde for alle, og at alle skal ha faglig og sosialt utbytte av å gå på skolen. Begrepet er formulert av formelle organer og inneholder politiske verdisyn som den norske skolen skal realisere. Når myndighetene har bestemt at den norske skolen skal være for alle, bør derfor en variert- og fleksibel undervisning være viktige stikkord i arbeid med å nå målet om tilpasset opplæring (Bunting 2010). Likevel kan det kanskje se ut som at det kan være en tendens til at de sterke elevene blir overlatt til seg selv, noe som er uheldig med tanke på læringsmotivasjonen og utviklingsmulighetene til denne elevgruppen. På bakgrunn av dette blir ulike differensieringstiltak viktige for å opprettholde god undervisningskvalitet (Bunting, 2010).

Et politisk prinsipp kan nok vanskelig brukes til å utlede enkle metoder eller oppskrifter til bruk for å realisere prinsippet, men bør ligge der slik at lærere hele tiden har noe å strekke seg mot i henhold til elevgruppen man møter i klasserommet. Noen vil nok si at begrepet tilpasset opplæring er en illusjon, men et ideal å jobbe mot er kanskje en bedre beskrivelse? Som lærer i arbeid med å realisere begrepet tilpasset opplæring kan man nok derfor ikke forvente at det blir utarbeidet detaljerte oppskrifter på hvordan man best kan legge til rette for tilpasset opplæring for den enkelte elev eller den enkelte klasse. Her må nok lærerens profesjonelle pedagogikk og evne til å reflektere over tiltak som ivaretar prinsippet om tilpasset opplæring spille inn (Bunting, 2010; Jensen, 2007).

Vi har prøvd å undersøke om nivådeling er et godt periodevis organisatorisk differensieringstiltak, for å ivareta prinsippet om tilpasset opplæring og motivasjonen til de matematikksterke elevene. Denne oppgaven har gjort oss bevisste på at nivådeling blir praktisert som et organisatorisk differensieringstiltak rundt om i skolenorge, men at lærerstaben er oppmerksom på opplæringsloven § 8-2. Vi har også erfart at nivådeling er et tema som ofte kommer opp når det debatteres skole i Norge, og mange mener mye om nivådeling som differensieringstiltak i skolen.

Organisatoriske differensieringstiltak er tiltak som skal legge til rette for at de sterke elevene skal få tilstrekkelige utfordringer, og derav genuine mestringsopplevelser i møte med skolen. Likevel vil det være naivt å tro at organisatoriske tiltak alene kan sikre de sterke elevenes skolekvalitet. *“Ein må ikkje dela for å dela og tru at det gjere eit betre læringsresultatet for dei beste...”*. Informanten understreker at man ikke kan nivådele klassen og tro at det automatisk vil gi bedre faglige resultater. Samtidig er det grunnlag for å tro at mer nivåhomogene grupper kan gjøre det lettere for lærere å tilpasse undervisningen for elevgruppe med sterke elever. Historisk har vi sett at skolen har lenge hatt en filosofi om at pedagogiske utfordringer skal løses med organisatoriske tiltak. Spørsmålet er om det er en fornuftig måte å tenke på? (Skaalvik & Skaalvik, 2003).

## 5.1 Konklusjon

***”Poenget i skolen er ikke å danne en elitegruppe, det er snakk om å gi alle en utfordring!”***

En av informantene våre uttalte dette under intervjuet, og i denne uttalelsen ligger det kanskje et lite poeng?

I innledningskapittelet for denne oppgaven, kan man lese at det er usikkert hvorvidt ordtaket “like barn leker best” har en overføringsverdi til skolepolitikken. Likevel har vi gjennom denne oppgaven forsøkt å vise til hvilke skolemessige fordeler og ulemper som oppstår ved å gruppere de sterkeste elevene i en gruppe.

Informantene våre er enige når det gjelder de sterke elevens motivasjon i en nivådelt gruppe i matematikk. De er enige om at elevene oppleves som ekstra motiverte når de får arbeide i en gruppe med nivåmessig likesinna elever. Således kan man vel på en måte si at “like barn leker best”.

Informantene er også enstemmig enige at en nivådelt matematikkundervisning forenkler arbeidet som lærer, med å tilpasse undervisningen til de sterkeste elevene, gjennom en akselerert og beriket undervisning. Vi må likevel ikke glemme viktigheten av sosial tilhørighet til fellesskapet i den ordinære klassen, og hvilke fordeler man får ved å undervise i en samlet klasse, som for eksempel medlæring.

Å konkludere standhaftig med en entydig konklusjon lar seg ikke gjøre for denne oppgaven da vi har sett av modellen at Opplæringslova, elevgruppen, ressurser, sosial tilhørighet, og tilpasset opplæring er faktorer som må sees i en sammenhengende kontekst, og variasjon blir og er et avgjørende undervisningsprinsipp. Det kan derfor se ut som at dette er noen faktorer som læreren må være bevisst på, dersom nivådeling skal være med på å ivareta de sterke elevenes motivasjon. Vi ønsker å avslutte med et sitat fra en av våre informanter, som på mange måter oppsummerer funnene våre i arbeid med denne oppgave.

*”Jeg har trua på at man skal tilhøre en klasse, og at man kan strekke seg i en vanlig klasse. Jeg trur nivådeling for sterke elever er bra som supplement og som en ekstra motivator. Da kan dette være et godt hjelpemiddel”*

## 6 Litteraturliste

Adams, D. M. & Rotondi, M. A. (1990). *Collaborative Learning: Gifted Students in the Regular Classroom*. Reading Horizons. Volume: 30(5), 45-50.

Asbjørnsen, A., Manger, T. & Ogden, T. (1999). *Skole- og opplæringspsykologi*. Bergen. Fagbokforlaget.

Bjørnsrud, H. & Nilsen, S.. (2012, 4. opplag). *Tilpasset opplæring – intensjoner og skoleutvikling*. Oslo. Gyldendal Akademisk

Buli-Holmberg, J. & Ekeberg, T. R. (2009). *Likeverdig og tilpasset opplæring i en skole for alle*. Oslo. Univeristetsforlaget.

Bunting, M. (2014) *Tilpasset opplæring - i forskning og praksis*. Oslo. Cappelen Damm Akademisk.

Dale, E. L. & Wærness, J. I. (2003). *Differensiering og tilpasning i grunnopplæringen*. Oslo. Cappelen Akademisk forlag.

Dale, E. L., Wærness J. I., & Lindvig, Y.(2005). *Tilpasset og differensiert opplæring i lys av Kunnskapsløftet*. Rapport 10/2005. LÆRINGSlaben. Hentet fra: [http://www.laeringslaben.no/images/files/Tilpasset\\_og\\_differensiert\\_opplaering\\_i\\_lys\\_av\\_Kunnskapsloftet.pdf](http://www.laeringslaben.no/images/files/Tilpasset_og_differensiert_opplaering_i_lys_av_Kunnskapsloftet.pdf) . Lesedato: 06.05.2015.

Duflo, E., Dupas, P & Kremer, M. (2010). *Peer Effects, Teacher Incentives, and the Impact of Tracking: Evidence from a Randomized Evaluation in Kenya*. *American Economic Review*, 101(5): 1739-74.

Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York, NY: Routledge.

Holm, M. (2012, 2.utgave). *Opplæring i matematikk*. Oslo. Cappelen Damm Akademisk.

Haara, F. & Jensen, E. (2013). *Pedagogisk entreprenørskap i matematikkfaget*. Bedre Skole nr. 1.

Hentet fra:

[https://www.utdanningsforbundet.no/upload/Tidsskrifter/Bedre%20Skole/BS\\_1\\_2013/BS\\_1-13\\_web\\_Jenssen\\_Haara.pdf](https://www.utdanningsforbundet.no/upload/Tidsskrifter/Bedre%20Skole/BS_1_2013/BS_1-13_web_Jenssen_Haara.pdf). Lesedato: 08.05.2015.

Idsøe, E.C. (2014). *Elever med akademisk talent i skolen*. (1. utgave). Oslo. Cappelen Damm.

Imsen, G. (2012). *Elevenes verden - innføring i pedagogisk psykologi*. Oslo. Universitetsforlaget.

Imsen, G. (2014). *Elevenes verden – Innføring i pedagogisk psykologi*. (5. utgave). Oslo.

Universitetsforlaget.

Jensen, R. (2006, 2. Opplag (2007)). *Tilpasset opplæring i en lærende skole - om utvikling av læringsmiljøet*. Stjørdal. Læringsforlaget.

Jensen, E. & Lillejord, S. (2010). *Hvorfor tilpasset opplæring er så vanskelig*. Bedre skole. Hentet fra:

[https://www.utdanningsforbundet.no/upload/Tidsskrifter/Bedre%20Skole/BS\\_nr\\_2\\_10/2-10\\_Jenssen\\_Lillejord.pdf](https://www.utdanningsforbundet.no/upload/Tidsskrifter/Bedre%20Skole/BS_nr_2_10/2-10_Jenssen_Lillejord.pdf) lesedato: 06.05.15.

Jensen, M. & Osnes, H. (2013). *Kroppen i lek og læring - Sirkus i barnehage og skole*, Bergen.

Fagbokforlaget.

Kulik, J.A. (1992). *An analysis of the research on ability grouping: Historical and contemporary perspectives*. Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.

Kunnskapsdepartementet. (2013). *Nyansert om nivådeling*. Hentet fra:

[https://www.regjeringen.no/nb/dokument/dep/kd/rapporter\\_planer/aktuelle-analyser/aktuelle-analyser-om-andre-tema/nyansert-om-nivadeling/id662025/](https://www.regjeringen.no/nb/dokument/dep/kd/rapporter_planer/aktuelle-analyser/aktuelle-analyser-om-andre-tema/nyansert-om-nivadeling/id662025/). Lesedato: 29.04.2015.

Kunnskapsdepartementet. (2013). *Veiledning om organisering av elevene - Opplæringsloven § 8-2 m.m.* Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/veiledning\\_om\\_organisering\\_elevene.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/veiledning_om_organisering_elevene.pdf) . Lesedato: 03.05.2015.

Kvale, S. (1999, 3. opplag). *InterView – En introduktion til det kvalitative forskningsinterview.* København. Hans Reitzels Forlag.

Larsen, A. K. (2012, 4.opplag). *En enklere metode – Veiledning i samfunnsvitenskaplig forskningsmedote.* Bergen. Fagbokforlaget.

Lassen, L. & Breilid, N. (2010). *Den gode elevsamtalen.* Oslo Gyldendal Akademisk

Manger, T., Lillejord, S., Nordahl, T. & Helland, T. (2009). *Livet i skolen - Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap.* Bergen. Fagbokforlaget.

Marschhäuser, P. E..(1997). *Læringsmiljø og motivasjon.* Artikkel fra "EKSAKT" i 1997. Hentet fra: [http://www.tks2.no/tks\\_dokumenter/laringsmiljo\\_og\\_motivasjon.pdf](http://www.tks2.no/tks_dokumenter/laringsmiljo_og_motivasjon.pdf) , lesedato: 04.05.2015.

Marsh, H., Trautwein, U., Lüdtke, O., Baumert, J. & Köller, O. (2006). *The Big-Fish-Little-Pond Effect: Persistent Negative Effects of Selective High Schools on Self-Concept After Graduation.* American Educational Research Journal, 44(3), 631–669.

Meld. St. 22 (2010-2011). *Motivasjon – Mestring – Muligheter: ungdomstrinnet.* Oslo. Kunnskapsdepartementet. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/0b74cdf7fb4243a39e249bce0742cb95/no/pdfs/stm201020110022000dddpdfs.pdf> Lesedato: 23.03.2015.

Opplæringslova (1998) *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (Opplæringslova) LOV-1998-07-17-61* Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61> Lesedato 01.05.2015.

Pettersson, E. & Wistedt, I. (2013). *Barns matematiske evner - Og hvordan de kan utvikles*. (1. utgave). Oslo. Cappelen Damm Akademisk.

Porter, L. (1999). *Gifted Young Children - A guide for teachers and parents*. Buckingham. Open University Press.

Siegle, D. & McCoach, B. (2005). *Making a difference: Motivating gifted students who are not achieving*. Teaching Exceptional Children, Vol. 38(1), p. 22-27.

Silverman, D. (2013, 4. utgave). *Doing qualitative research*. California. SAGE publications Ltd.

Skaalvik, E & Skaalvik, S.. (1988). *Barns selvoppfatning - Skolens ansvar*. Oslo. TANO.

Skaalvik, E. M. & Skaalvik S.. (2003, 4.opplag). *Selvoppfatning, motivasjon og læringsmiljø*. Otta. TANO.

St. Meld. 30 (2003-2004). (2004). *Kultur for læring*. Oslo. Det kongelige utdannings- og forskningsdepartement. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/988cdb018ac24eb0a0cf95943e6cdb61/no/pdfs/stm200320040030000dddpdfs.pdf> Lesedato: 11.05.2015.

Thagaard, T. (2009, 3. utgave). *Systematikk og innlevelse – en innføring i kvalitativ metode*. Bergen. Fagbokforlaget.

Topland, B., og E. M. Skaalvik (2010): *Meninger fra klasserommet. Analyse av Elevundersøkelsen 2010*. Kristiansand, Oxford Research.

Utdanningsdirektoratet. (2006). *Den generelle delen av læreplanen*. Hentet fra:  
[http://www.udir.no/Upload/larerplaner/generell\\_del/generell\\_del\\_lareplanen\\_bm.pdf?epslanguage=no](http://www.udir.no/Upload/larerplaner/generell_del/generell_del_lareplanen_bm.pdf?epslanguage=no). Lesedato: 05.05.2015.

Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læreplan i matematikk fellesfag*. Hentet fra: <http://www.udir.no/kl06/Mat1-04/Hele/Formaal/> .Lesedato: 03.05.2015.

Utdanningsdirektoratet. (2006). *Prinsipp for opplæringa - Tilpassa opplæring og likeverdige føresetnader*. Hentet fra: <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Prinsipp-for-opplaringa/Tilpassa-opplaring-og-likeverdige-foresetnader/> Lesedato 01.05.2013.

Vibe, N. (2010): *Spørsmål til Skole-Norge høsten 2010. Resultater og analyser fra Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse blant skoler og skoleeiere*. Rapport 40/2010. Oslo, Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

Wormnes, B & Manger, T. (2005). *Motivasjon og mestring - Veier til effektiv bruk av egne ressurser*. Bergen. Fagbokforlaget.

Wouters, S., Colpin, H., Van Damme, J. & Verschueren, K. (2013). *Endorsing achievement goals exacerbates the big-fish-little-pond effect on academic self-concept*, Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology, DOI: 10.1080/01443410.2013.822963

Illustrasjon:

Illustrasjon til BFLPE-teorien er hentet fra:

<https://xopticalillusions.files.wordpress.com/2010/11/incredible-optical-illusions-whic-one-is-bigger2.jpg>. Lesedato: 11.05.2015.

## Vedlegg 1 – Forespørsel skole A

Eirik og jeg er i gang med bacheloroppgaven som skal skrives i løpet av våren. Vi samarbeider om oppgaven, og for øyeblikket jobber vi med å samle inn informasjon rundt temaet vårt.

Vårt utgangspunkt er: Nivådeling i matematikkundervisningen. Vi ønsker å undersøke muligheter og utfordringer for læreren knyttet til denne metoden for å drive tilpasset opplæring . Vi ønsker også å undersøke elevenes syn på den ordinære matematikkundervisningen og se dette synet opp i mot funnene rundt nivådelt undervisning. Opplæringsloven sier at det ikke er lov å drive nivådelt undervisning i faste grupper, men det er mulig å praktisere over kortere perioder.

Vi mener å huske at vi diskuterte dette temaet under praksisperioden vi hadde på skole A i fjor, og at skole A praktiserte nivådelt undervisning i noen perioder i noen temaer. Stemmer dette? Hvis dette er tilfelle, hadde vi satt pris på om vi fikk muligheten til å intervju deg, og/eller andre matematikklærere som har benyttet seg av denne metoden for å tilpasse undervisningen.

Vi håper på positivt svar!

MVH

Eirik Bøyum Ulvund

Eirik Haugsbø Gulli

3GLU 5- 10. Høgskolen i Sogn og Fjordane



## Vedlegg 2 – Forespørsel skole B

Hei!

Eg, Eirik Bøyum Ulvund, og min bachelorkollega, Eirik Haugsbø Gulli, er i skrivande stund i gang med å samle inn informasjon og kartleggje informasjonskilder til vår bacheloroppgåve. Mi eiga skulegang på Skule B, og dei erfaringane eg har med meg ifrå denne tida, er årsaka til at eg no ser meg over skuldra og heimover for å hente nyttig informasjon som kan vera med å betre kvaliteten på vår oppgåve.

Både eg og Eirik har matematikk som hovudfag ved sida av pedagogikkfaget dette skuleåret, og vi har derfor vald å skrive ei oppgåve med matematikkfaget som vårt forskningshabitat. Endå er ikkje den ferdige problemstillinga ferdig utarbeida, men me har laga ei «lure-på-stilling», som heiter:

*«På hvilken måte påvirker en nivådelt matematikkundervisning elevers og læreres arbeid med matematikkfaget?»*

Eg hugsar at det året eg gjekk i 10.klasse ved Skule B var dette ein organiseringsmetode som vart praktisert i matematikkundervisninga. Vi var delte inn i fargekoda klassar, på bakgrunn av ferdigheiter, føresetnadar og ambisjonar. Akkurat dette er det vår bacheloroppgåve skal ta føre seg. Dersom me ser på problemstillinga vår, ynskjer vi å sjå på kva for innverknadar ei nivådelt matematikkundervisning har for ein matematikklærer i form av arbeid med tilpassa opplæring, og andre essensielle undervisningsprinsipp.

Ettersom eg veit at du, frå eit lærarperspektiv, har vore med på prosjekt som har svært mange parallellar med vårt arbeid trur og veit eg at du har mykje spennande informasjon å koma med som kan styrka oppgåva vår. All informasjon vert godt motteke.

Er det mogeleg å få eit intervju med deg kring emnet som er beskrive her?

Håpar på eit positivt svar!

Med venleg helsing

Eirik Bøyum Ulvund

Eirik Haugsbø Gulli

## Vedlegg 3 – Forespørsel skole C

Hei!

Med bakgrunn i gode matematiske diskusjonar i min praksisperiode på skule C, lurar eg på om det hadde vore mogleg å gjennomføra eit intervju med deg kring tilpassa opplæring for sterke elevar i matematikk. Eg skriv bacheloroppgåva saman med Eirik Haugsbø Gulli. Både eg og Eirik har matematikk som hovudfag ved sida av pedagogikkfaget dette skuleåret, og me har derfor vald å skrive ei oppgåve med matematikkfaget som vårt forskningshabitat. Saman har me utarbeida ei problemstilling;

***"Hvordan kan nivådelt matematikkundervisning, som metode for tilpasset opplæring, ivareta de matematikksterke elevenes matematikkmotivasjon?"***

Me er svært interessert i å høyra om dine tankar, meiningar og eventuelle erfaringar knytt til arbeidet med tilpassa opplæring for dei særleg matematikksterke elevane, og nivådelt matematikkundervisning som metode for tilpassa opplæring.

Eg legg ved eit dokument som skisserer innhaldet i intervjuet, og kva for emne spørsmåla vil ta for seg.

Håpar at eit slikt intervju kan vera mogleg å gjennomføra.

Håpar på eit raskt og positivt svar.

Med venleg helsing:

Eirik Haugsbø Gulli

Eirik Bøyum Ulvund

## Vedlegg 4 – Forespørsel rektor skole C

Hei!

Bachelor er eit ord som er veldig aktuelt for vår studentkvardag for tida, og derfor er det at eg sender denne mailen. Eg skriv bacheloroppgåva saman med Eirik Haugsbø Gulli. Både eg og Eirik har matematikk som hovudfag ved sida av pedagogikkfaget dette skuleåret, og me har derfor vald å skrive ei oppgåve med matematikkfaget som vårt forskningshabitat. Saman har me utarbeida ei problemstilling;

***"Hvordan kan nivådelt matematikkundervisning, som metode for tilpasset opplæring, ivareta de matematikksterke elevenes matematikkmotivasjon?"***

Me er svært interessert i å høyra om dine tankar, meiningar og eventuelle erfaringar knytt til arbeidet med tilpassa opplæring for dei særleg sterke elevane, og nivådelt matematikkundervisning som metode for tilpassa opplæring.

Sjølv om oppgåva er av matematisk karakter, er spørsmål om tilpassa opplæring for sterke elevar, og nivådelt undervisning store pedagogiske spørsmål uavhengig av faga det skjer i. Eg trur det ville vore ei fin bereking for oppgåva vår å få høyre ein rektor sine meiningar på emnet.

Eg legg ved eit dokument som skisserer innhaldet i intervjuet, og kva for emne spørsmåla vil ta for seg. For dette intervjuet, vil det vere dei pedagogiske og organisatoriske spørsmåla som blir vektlagt.

Håpar at eit slikt intervju kan vera mogleg å gjennomføra.

Håpar på eit raskt og positivt svar.

Med venleg helsing:

Eirik Haugsbø Gulli

Eirik Bøyum Ulvund

## Vedlegg 5 – Tema/mal til informantene

Tema for intervjuet

Bacheloroppgåva våren 2015

Eirik Haugsbø Gulli

Eirik Bøyum Ulvund

---

**Problemstilling:** «*Hvordan kan nivådelt matematikkundervisning, som metode for tilpasset opplæring, ivareta de matematikksterke elevenes matematikkmotivasjon?*»

**Generelt frå ditt lærarperspektiv:**

- Dine opplevingar av matematikkfaget.
- Ditt syn og erfaringar med tilpassa opplæring.
- Sterke elevar, kjenneteikn og utfordringar.
- Nivådelt matematikkundervisning
- Matematikkmotivasjon

**Du har praktisert nivådelt matematikkundervisning:**

- Pedagogiske fordeler og utfordringar.
- Dine opplevingar av dei evnerike elevane i nivådelte grupper.
  - o Fagleg progresjon
  - o Fagleg motivasjon
  - o Tilpassa fagleg vanskegrad

**Nivådelt undervisning som metode for tilpassa opplæring:**

- Nivådelt matematikkundervisning som metode for tilpassa opplæring for matematikksterke elevar.
- Tilpassa opplæring (for særleg evnerike matematikkelevar/»matematikk talent«)
- Suksessfaktorar.

**PS!:**

- Eg håpar det er greit at eg tek opp intervjuet (kun lyd), slik at eg i etterkant kan transkribere intervjuet og bruke det i bacheloroppgåva vår. I oppgåva vil du og skulen du representerer til ei kvar tid vera anonym.

## Vedlegg 6 – Strukturert intervjuguide

Strukturert intervjuguide – bacheloroppgave våren 2015

Eirik Haugsbø Gulli

Eirik Bøyum Ulvund

---

**Problemstilling:** *Hvordan kan nivådelt matematikkundervisning, som metode for tilpasset opplæring, ivareta de matematikksterke elevenes matematikkmotivasjon?*

### **Generelt fra ditt lærerperspektiv:**

Som matematikklærer: Hvordan opplever du matematikkfaget?

Tilpasset opplæring er et grunnleggende prinsipp:

Hva er dine erfaringer knyttet til begrepet?

Hvordan ivaretar du dette prinsippet i din matematikkundervisning?

Matematikk er et fag med stor variasjon i ferdigheter: Hva kjennetegner en matematikksterk elev i dine klasser?

Hva er nivådelt matematikkundervisning for deg?

### **Du har praktisert nivådelt matematikkundervisning:**

Ved å undervise i matematikk til en nivåhomogen gruppe med sterke elever: Hvilke *pedagogiske* fordeler og utfordringer møter man som matematikklærer?

Fordeler:

Utfordringer:

Hvordan opplevde du *de sterke elevene* i den nivådelte gruppen etter?

Faglig progresjon:

Faglig motivasjon:

Tilpasset faglig vanskelighetsgrad:

### **Nivådelte undervisning som metode for tilpasset opplæring:**

Ser du på nivådelte matematikkundervisning som en god metode for å tilpasse matematikkundervisningen for de sterke elevene?

Hvorfor?

Hvorfor ikke?

Hvordan ivaretar man prinsippet om tilpasset opplæring for de sterke elevene ved nivådelte matematikkundervisning?

Hva ser du på som suksessfaktorer for å lykkes med nivådelte matematikkundervisning som metode for tilpasset opplæring for de sterke elevene?