

Astrid Haugland

Å bruke det man lærer til å lære noe annet

En kvalitativ studie som undersøker overføringsverdi fra talentsenteret til skolen med utgangspunkt i elever med stort læringspotensial

Masteroppgave i naturfag. Grunnskolelærerutdanning 5.-10. trinn
Veileder: Bodil Svendsen

Mai 2022

Astrid Haugland

Å bruke det man lærer til å lære noe annet

En kvalitativ studie som undersøker overføringsverdi fra talentsenteret til skolen med utgangspunkt i elever med stort læringspotensial

Masteroppgave i naturfag. Grunnskolelærerutdanning 5.-10. trinn
Veileder: Bodil Svendsen
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for lærerutdanning



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Følgende studie har til hensikt å undersøke overføringsverdien mellom talentsenteret og skolen. Oppgaven tar utgangspunkt i eksisterende og relevant litteratur om elever med stort læringspotensial, samt Vygotskys (1978) syn på læring i samhandling med andre og hans teori om elevens proksimale utviklingszone. Studiens forskningsspørsmål besvares basert på innhentet datagrunnlag, som inkluderer fire semistrukturerte elevintervju. Analysetilnærmingen er inspirert av konstant komparativ metode, og omfatter koding, og om mulig objektiv vurdering av elevenes beskrivelser og utsagn. For å kunne tolke elevsvarene om talentsenterets tilnærming til læring, presenteres litteratur om utforskende og praktisk arbeid. Teori og analyse blir diskutert opp mot hverandre i diskusjonskapittelet, og tar utgangspunkt i analysens tre hovedkategorier: (i) lærelyst, (ii) samarbeid, (iii) utforskende tenkemåte.

Ifølge overordnet del i læreplanverket skal skolen ta vare på alle elevers identitet og selvbylde (Kunnskapsdepartementet, 2017). Skolen skal bidra til å utfolde elevenes skaperglede og utforskertrang, og lære dem om samarbeid for å fungere sammen med andre for å øke utvikling og læring. Funnene i studien tilsier at elevenes lærelyst øker på talentsenteret på grunn av tilhørighetsfølelse, tilpasset undervisning og fellesskap. Studien viser at på talentsenteret gir elevene øvelse i å anvende kunnskapen, og erfaringsbanken i å håndtere fagrelaterte utfordringer blir større. Gjennom møte med aktuelle fagfolk på talentsenteret får elevene et annet læringsperspektiv enn hva de får på skolen.

Samtidig som elevene uttrykker stor lærelyst, blir de også minnet på at det er mye de ikke kan. Elevene forstår at kunnskap er en dynamisk prosess, hvor de opparbeider seg læringsstrategier i møte med både oppgaver og medelever som gir motstand. Ved å være på talentsenteret får elevene øvelse i å kommunisere ideer og lytte til hverandre slik at de erfarer samarbeid som en nyttig og viktig kompetanse. Elevene gir uttrykk for at utforskende og praktisk arbeid har betydning for å se sammenheng mellom teori og praksis, deres målorientering, ferdigheter i problemløsning, og kompetanse i å anvende kunnskap. Av slike resultat kan man argumentere med at talentsenteret er en viktig arena for at elever med stort læringspotensial kan utvikle de ferdighetene læreplanverket ønsker. Gjennom å tilby utfordringer tilpasset deres nivå utvides deres proksimale utviklingszone, noe som tidligere forskning viser til at bidrar til økt læring. Deltakelsen på talentsenteret gir elevene en ryggsekk med erfaring og ferdigheter de kan dra fordel av i arbeid med oppgaver på skolen.

Abstract

This thesis's main research objective is to investigate aspects applied at the "Talentsenter" that are transferable to the Norwegian school. Existing literature on gifted students, as well as Vygotskys (1978) concerning the view of learning in interaction with others, and his theory on student's zone of proximal development, creates the foundation for answering the thesis's research questions. The research questions are also answered based on the obtained database which includes four semi-structural interviews with students attending the Talentsenter. The analysis approach is inspired by the constant comparative method, which includes coding and objective assessment of the students' descriptions and statements. In order to interpret the answers of the students regarding the teaching methods at the Talentsenter, literature regarding exploratory and practical work is presented. Theory and the analyses are discussed and compared in the discussion chapter in the view of three main categories: (i) desire to learn, (ii) collaboration, (iii) an inquiry way of thinking.

According to the *Core curriculum – values and principles for primary and secondary education*, the Norwegian school shall take care of the identity and self-image of all students (Kunnskapsdepartementet, 2017). The school should contribute to helping students to unfold their joy of creativity and desire to explore, and further teach them about how to collaborate with others to increase development and learning. The findings in the study imply that the desire to learn increases at the Talentsenter due to a sense of belonging, adapted education, and fellowship. The study shows that the Talentsenter gives the students experience in applying the knowledge they have gained, consequently increasing their bank of experience in dealing with subject-related challenges. Through meetings with relevant professionals at the Talentsenter, the students also obtain a different learning perspective than what they receive at the school.

Together with expressing a great desire to learn, the students at the Talentsenter are also reminded that there is a lot that they don't have learned yet. The students understand that gaining knowledge is a dynamic process and that they develop learning strategies in solving tasks and dealing with fellow students who give resistance. By attending the Talentsenter the students obtain practice in communicating ideas and listening to each other, consequently experiencing that collaboration is a useful and important skill. The students express that inquiry and practical work are important for understanding the relationship between theory and practice, their goal orientation, problem-solving skills, and ability to apply knowledge. From these results, it can be argued that the Talentsenter is an important arena for gifted students to develop the skills that are referred to in the Norwegian curriculum. By offering challenges that are tailored to their level of knowledge, their zone of proximal development expands. Previous research on the subject implies that this contributes to increased learning. The participation at the Talentsenter gives the students experiences and skills that they can use in assignments at their school.

Forord

Motivasjonen for å skrive en masteroppgave om elever med stort læringspotensial baserer seg på en forelesning ved NTNU som presenterte meg for elevgruppen med stort læringspotensial. Dette ble enda mer attraktivt å gå dypere inn i etter en praksisperiode på ungdomstrinnet. Perioden bøy på frustrasjon og sinne over for lite kunnskap og innsikt i hvordan tilrettelegge for elever som trengte oppgaver med større kompleksitet og utfordringer, enn det læreboka ga. Dette medførte en interesse og nysgjerrighet i å tilegne seg kompetanse for å møte disse elevene. Det ga også et behov for å undersøke hvordan et tilbud utenfor skolen også kan være til fordel i skolen, stedet eleven befinner seg mesteparten av tiden. Jeg ønsket å høre fra eleven selv, og overføringsverdien mellom talentsenteret og skolen ble derfor undersøkt via intervju med elever ved talentsenteret, samt en dag hvor jeg observerte og ble kjent med elevgruppen.

For å gjennomføre denne studien var jeg avhengig av informanter som selv hadde deltatt på talentsenter. Derfor vil jeg starte med å si takk til mine fine informanter fra talentsenteret. Tusen takk for gode samtaler som har dannet grunnlag for denne oppgaven, og ikke minst for at dere delte erfaringer og opplevelser som vil påvirke min jobb som lærer. Jeg ønsker å tilføye en takk til prosjektleder ved talentsenteret som har åpnet dører og ønsket meg varmt velkommen.

Jeg vil også rette en stor takk til min veileder Bodil Svendsen som har vist stort engasjement gjennom hele prosessen. Det har vært til stor motivasjon å kunne diskutere ideer med deg, og å vite at du alltid har vært tilgjengelig med gode innspill og ny kunnskap.

Takk til familie og venner som har lest gjennom oppgaven og kommet med motiverende meldinger og innspill. Tusen takk til farmor og kompis Alfie for korrekturlesning av store deler av oppgaven. Og en spesiell takk til Erlend for innspill på struktur, og akademiske gullkorn. Alt av tilbakemeldinger har hatt stor betydning for egen motivasjon, og ikke minst oppgavens resultat.

Til slutt vil jeg rette den største takken til mine kjære medstudenter, spesielt gjengen i hjørnet. Takk for kakefredag, gode pauser og ellers forsøk på å gjøre skriveprosessen så gøy som mulig.

Astrid Haugland

Trondheim, våren 2022

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	V
Abstract	VI
Forord	VII
Innholdsfortegnelse	IX
Figurer	XI
Tabeller	XI
1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn for studien	1
1.2 Formål med studien	1
1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål	2
2 Teori	3
2.1 Sosiokulturell læringsteori	3
2.1.1 Proksimal utviklingszone	3
2.2 Talentsenter og overføringsverdi	5
2.3 Elever med stort læringspotensial	6
2.4 Tilpasset undervisning for elever med stort læringspotensial	8
2.4.1 Strategier for tilpasset opplæring for elever med stort læringspotensial	9
2.5 Utforskende arbeidsmåter	10
2.5.1 Utdanning kan gi lærelyst	10
2.5.2 Utforske i dybden	11
2.5.3 Strategier for utforskende arbeidsmåter	12
3 Metode	15
3.1 Forskningsdesign	15
3.1.1 Casestudie	15
3.2 Beskrivelse av utvalg og kontekst	15
3.2.1 Kontekst	15
3.2.2 Utvalg	16
3.3 Datainnsamling	17
3.3.1 Tidslinje	17
3.3.2 Intervju	17
3.3.3 Dybdeintervju	17
4 Analyse	19
4.1 Konstant komparativ tilnærming	19
4.2 Analyseprosessen	20
4.2.1 Åpen koding	20

4.2.2	Aksial koding	21
4.2.3	Selektiv koding	22
4.3	Relabilitet, validitet og generaliserbarhet	25
4.4	Etiske betraktninger	26
4.4.1	Egen forskerrolle	27
5	Funn og tolkninger	28
5.1	Lærelyst.....	28
5.1.1	Variasjon og utfordringer skaper lærelyst.....	29
5.1.2	Økt læringsutbytte	31
5.1.3	Fellesskap	32
5.1.4	Fremtidsnyttig kunnskap	33
5.2	Samarbeid.....	34
5.2.1	Lære å kommunisere ideer	34
5.2.2	Samarbeid som viktig egenskap	35
5.3	Utforskende tenkemåte	36
5.3.1	Fra teori til forståelse.....	36
5.3.2	Proessorientert arbeid	37
5.3.3	Kritisk tenkning.....	39
5.3.4	Dybdelæring	40
6	Diskusjon.....	42
6.1	Lærelyst.....	44
6.1.1	Mestringsforventning gir selvtillit.....	45
6.1.2	Engasjerende og digitalt fellesskap	46
6.2	Samarbeid.....	47
6.3	Utforskende tenkemåte og lærelyst	50
6.3.1	Oppgave- og proessorientert læring	51
6.3.2	Metodefrihet	52
6.3.3	Kompetanse i å møte det ukjente.....	54
7	Konklusjon	57
8	Kritisk blikk og forskning videre i feltet	59
	Referanser.....	60
	Vedlegg	63

Figurer

Figur 1: Den proksimale utviklingssonen (Fritt etter Imsen, 2005)	4
Figur 2: Mönks flerfaktormodell (Mönks & Ypenburg, 2008)	6
Figur 3: Flow model (Fritt etter Csikszentmihalyi, 2002)	11
Figur 4: Tidslinje for studiens datainnsamling	17
Figur 5: Utdrag fra åpen koding (rådata – kode – memo)	21
Figur 6: Utdrag fra aksial koding	22
Figur 7: Eksempel fra koder til kategori, intervju 1	23
Figur 8: Eksempel fra koder til kategori, intervju 2	23
Figur 9: Kodekart fra studiens analyse	24
Figur 10: Figur som illustrerer hvordan talentsenterets tilnærming til læring kan gi overføringsverdi til skolen	42
Figur 11: Figur som illustrerer elevenes opplevde undervisning på talentsenteret og i skolen, samt detaljer om overføringsverdi	43

Tabeller

Tabell 1: Utsagn som beskriver elevenes opplevelse av talentsenteret som en læringsarena	28
Tabell 2: Utsagn som beskriver trivsel ved talentsenteret	29
Tabell 3: Utsagn om møte med utfordringer	29
Tabell 4: Elevenes beskrivelse av lærerens rolle	31
Tabell 5: Elevenes beskrivelse av hva de har blitt bedre på etter deltakelse på talentsenteret	32
Tabell 6: Utsagn om fellesskapet på talentsenteret	32
Tabell 7: Elevenes sammenligning av samarbeid på talentsenteret og skolen	34
Tabell 8: Beskrivelser av talentsenterets tilnærming til læring	36
Tabell 9: Elevenes beskrivelse av oppgavene på talentsenteret	38

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for studien

Elever med stort læringspotensial er en elevgruppe som har særskilte behov og talent, og det krever spesifikk kunnskap og tilrettelegging for at læringspotensialet skal kunne utvikles og bli utnyttet i skolen (Gagné, 2011). Det har lenge vært diskusjon om hvordan elevgruppen best mulig bør omtales, men i 2016 publiserte Jøsendalutvalget en NOU som definerte elevgruppen som «elever med stort læringspotensial» (NOU 2016:14, 2016). Det inkluderer 10-15% av norske elever, og er elever som ikke får den tilpasningen de har krav på i skolen (Idsøe, 2014; NOU 2016:14). Tross mangel på kunnskap og handlingskompetanse for å kunne tilby en rettferdig opplæring for elever med stort læringspotensial, vil NOUen fra Jøsendalutvalget hjelpe med å sette søkelys på utfordringen (NOU 2016:14, 2016).

I 2013 kom det resultater fra TIMSS og Pisa som gjorde Norge oppmerksom på behovet for forskning og utvikling av fagstoff og didaktikk for elever med stort læringspotensial. Styrket bevissthet om elevgruppens lærings situasjon har ført til et behov for økt kompetanse rettet mot elevgruppas læringsbehov (Idsøe, 2014). Lærere har behov for konkrete tiltak, og forskning på elevgruppens læring er mer etterlyst (Børte et al., 2016; Pajchel & Ramton, 2021).

Om Norge hadde hatt et utdanningssystem som lyktes med å tilpasse undervisningen for alle elever, ville verken rapporter om elever med stort læringspotensial eller diskusjon om definisjon for denne elevgruppen vært unødvendig (NOU 2016:14, 2016). Dette er i seg selv en motivasjon til å skrive om elever med stort læringspotensial. Idsøe (2014) sier at alle elever har et læringspotensial, men noen større enn andre. Elever med stort læringspotensial er en heterogen gruppe, som inkluderer et rikelig mangfold av enkeltindivid (Gagné, 2011). For å ta vare på denne elevgruppen blir det derfor avgjørende å anerkjenne at det finnes elever som tilegner seg kunnskap på en raskere og mer kompleks måte, sammenlignet med jevnaldrende (NOU 2016:14). Dersom utdanningssystemet ikke satser på kompetanse hos lærere til å identifisere deres behov, kan det gi alvorlige konsekvenser til elevgruppen ved at de verken blir sett, møtt eller utfordret i skolehverdagen (NOU 2016:14).

1.2 Formål med studien

Det er ulike måter å tilpasse undervisning på. Forskning tyder på at undervisning for elever med stort læringspotensial har til fordel å ta utgangspunkt i elevens motivasjon, og derav gi rom til å utvikle seg innenfor eget læringspotensial (Idsøe, 2014). For elever med stort læringspotensial blir segregering sett på som en pedagogisk strategi for å gruppere elevene etter deres evner (Skogen & Idsøe, 2011). Studie på effekten av homogene grupper viser både fordeler og ulemper av denne type segregering (Adam-Byers et al., 2004). Ved å belyse hvordan elevenes læringsmiljø på talentsenteret påvirker elevenes lærelyst på talentsenteret og i skolen, ønsker studien å undersøke hvilken overføringsverdi et slikt homogent læringsmiljø kan gi elevene i et heterogent læringsmiljø på skolen.

Samlingene på talentsenteret har vært til nytte for å etablere større forståelse for tilbudet stedet tilbyr, og for elevgruppen som er her. På talentsenteret møter elever med stort læringspotensial likesinnede medelever og får erfaringer med å samhandle med andre man ikke trenger å tilpasse tempo eller kompleksitet til.

Studien tar utgangspunkt i Vygotsky (1978) sin forståelse av hvordan læring skjer i et sosialt samspill, og hvordan elevenes proksimale utviklingssone er utgangspunkt for lærelyst og engasjement. Dette skaper rammeverk for hvordan studiens datainnsamling er tolket, og preger oppgaven med et sosiokulturelt syn på læring. Masteroppgaven vil beskrive sentrale trekk i sosiokulturell læringsteori, hvem elever med stort læringspotensial er, og hva forskning mener er gode tilpasningsstrategier for denne elevgruppen. Til slutt presenteres teori om utforskende og praktisk arbeid, og hva det kan bidra til for gjeldende elevgruppe.

For å besvare studiens problemstilling er resultater og funn i diskusjonsdelen knyttet opp mot eksisterende og relevant teori. Studien undersøker hvilke ferdigheter fra talentsenteret elevene kan ta med inn i egen skolehverdag, nærmere bestemt hvilken overføringsverdi talentsenteret har til skolen. Problemstillingen besvares med utgangspunkt i fire elevintervju, hvor alle har deltatt på talentsenterets samlinger. Ved å benytte elevenes egne stemmer baserer oppgaven seg på reelle opplevelser og erfaringer. For å få en større forståelse av elevgruppen og talentsenterets tilbud er det også gjennomført en dag med observasjon.

1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål

Studiens overordnede problemstilling er: «*Hvilken overføringsverdi finnes mellom talentsenteret og skolen?*»

Problemstillingen besvares ved hjelp av tre forskningsspørsmål:

1. Hva er overførbart fra talentsenteret til skolen?
2. Hva mener elever ved talentsenteret må være til stede for å oppleve læringsutbytte i en læringssituasjon?
3. Hvordan opplever elevene undervisningen på talentsenteret, sammenlignet med skolen?

Studiens problemstilling er inspirert av andre masteroppgaver som peker på at elever med stort læringspotensial synes de lærer mye på talentsenteret. En nysgjerrighet som da dyrkes er undringen rundt hvordan disse elevene dra nytte av det de lærer på talentsenteret i skolen. Det er flere element i studiens funn som ikke er mulig å overføre til skolen. Eksempelvis: det unike fellesskapet med andre likesinnede elever, ressurser som gir bredere og mer komplekse muligheter, eller utflukten til et annet sted utenfor skolens fire vegger. I denne oppgaven undersøkes de elementene man finner som reelt overførbare til skolehverdagen, med bakgrunn i hva elevene faktisk kan dra fordel av.

2 Teori

Dette kapitlet gjennomgår teori som anses å være av relevans for å svare på studiens problemstilling. Kapitlet er delt inn i ulike underkapittel, og problemstillingen presenteres ut fra et sosiokulturelt syn på læring. Dette kapitlet starter derfor med Vygotsky og hans proksimale utviklingszone. Videre presenteres teori om talentsenter, og hvem elevene med stort læringspotensial er. Det blir lagt frem ulike tilpasningsstrategier, og hva litteraturen mener er mest hensiktsmessig for å ta vare på elevenes læringspotensial. Til slutt presenteres utforskende arbeid, og hva det kan bidra til for elever med stort læringspotensial.

2.1 Sosiokulturell læringsteori

Vygotsky, det sosiokulturelle perspektivets opphavsmann, mente at læring handlet om mer enn å tilegne seg evnen til å tenke (Vygotsky, 2001). Han var opptatt av hvordan et sosialt og kulturelt samspill påvirket barns kognitive utvikling, og mente at deriblant språk, skriving, logisk hukommelse og begrepsdanning var viktige prosesser som påvirket denne utviklingen (Vygotsky, 2001). Ut fra dette hadde Vygotsky en idé om at tenking og tale bestod av en enhet, og idéen om at det var språket som hele tiden hjalp mennesket til å beskrive, tolke og analysere verden ble sentral. Vygotsky beskrev hvordan mennesker må tilegne seg evnen til å vende språket både utover i kommunikasjon, og innover ved hjelp av refleksjon og indre samtaler (Säljö, 2016; Vygotsky, 1978).

For å utvikle evnen til å benytte seg av språket utover i kommunikasjon er man avhengig av å delta i et sosialt samspill (Säljö, 2016). Læring i et sosiokulturelt perspektiv blir med andre ord forstått som noe som skjer gjennom et slikt samspill. Det er et fellesskap hvor språket blir et verktøy for læring ved å se hvordan andre mennesker reagerer og responderer på kommunikative initiativer (Säljö, 2016). Det er først når et barn stiller sine første spørsmål at Vygotsky mener man kan si at et barn lærer (Vygotsky, 2001). Læring blir et sosialt fenomen hvor kunnskap konstrueres gjennom en dialog som gjør at elevene kan komme frem til forståelser, sammenhenger og idéer de ellers ikke ville fått dersom de jobbet individuelt (Vygotsky, 1978). Ved å delta i et sosialt samspill kan elever vende språket utover i kommunikasjon, og på den måten konstruere kunnskap. For noen elever kan sosialt samspill oppleves utfordrende fordi de opplever at kommunikasjon er vanskelig og gruppearbeid en frustrerende arbeidsmåte, slik som elever med stort læringspotensial. Ifølge Skogen og Idsøe (2011) faller denne elevgruppen ofte utenfor sosiale praksiser som samarbeid og gruppeoppgaver. Elevene opplever at samarbeid gir sosiale utfordringer, og de trekker seg ut på grunn av liten motivasjon til å delta i noe de ikke finner interessant eller givende. Dersom dette pågår over lengre tid kan det gi alvorlige konsekvenser. Elevene kan føle seg lite anerkjent og respektert av medelever, og dermed ikke få uttelling for verdien i samhandling med andre (Skogen & Idsøe, 2011; Smedsrud, 2014).

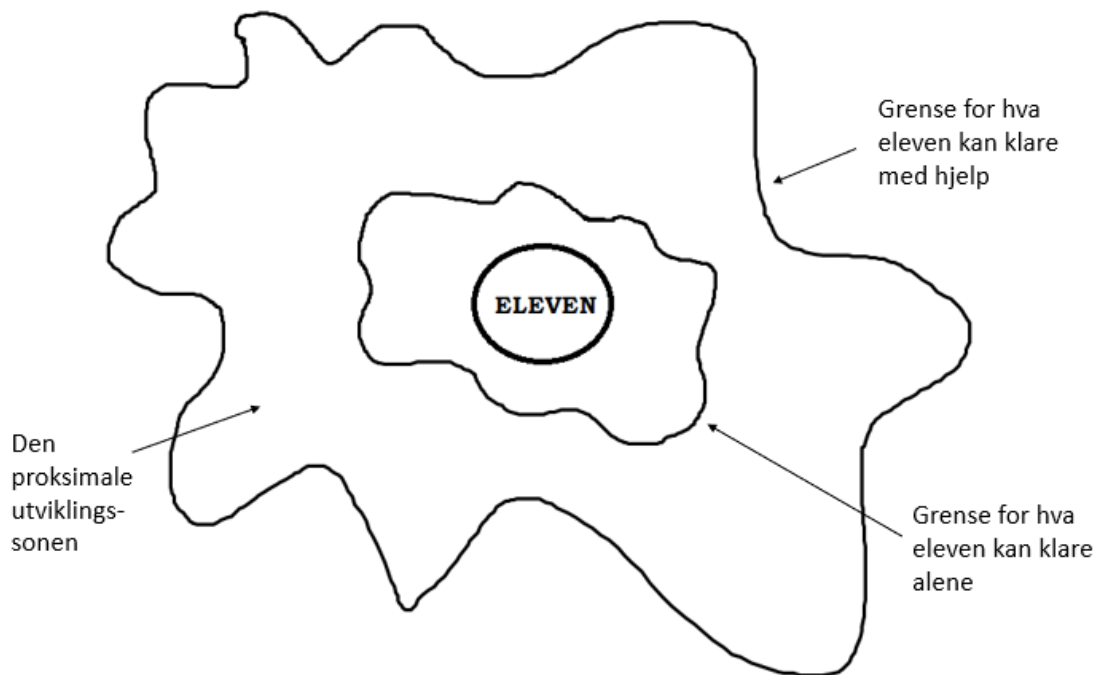
2.1.1 Proksimal utviklingszone

På 20-tallet lanserte Vygotsky en ny idé som ble sentral for sosiokulturell læringsteori. Det var en idé om menneskets proksimale utviklingszone, en dynamisk zone som endret seg i takt med menneskets utvikling (Vygotsky, 1978). Utviklingssonen er distansen mellom hva eleven får til gjennom selvstendig problemløsning, og hva den får til med veiledning og støtte fra signifikante andre (Vygotsky, 1978).

I følge Vygotsky har barn to utviklingsnivå:

- 1) **Eksisterende utviklingsnivå.** Dette presenterer barnets oppnådde nivå hvor etablert kompetanse befinner seg, og vanskegraden på oppgavene ligger innenfor hva barnet mestrer uten hjelp og støtte.
- 2) **Potensielt utviklingsnivå.** Her blir barnets eksisterende utviklingsnivå utfordret, og nivået viser hva barnet klarer med hjelp og støtte. Det blir presentert som en sone hvor umoden kunnskap utvikler seg, og kan senere brukes som verktøy til å vite hva eleven potensielt har evner til å strekke seg etter.

Utviklingsprosessen fra eksisterende til potensielt utviklingsnivå er en dynamisk prosess som hele tiden skyver eleven mot mer og dypere kunnskap. Prinsippet handler om at eleven hele tiden er i en læringsprosess, og at kunnskapen de sitter med er grunnlaget for hvordan de strekker seg etter ny kunnskap (Säljö, 2016). Samarbeid bidrar til å oppnå mer enn hva de kunne gjort alene. Elevenes eksisterende kunnskap utvides, og den proksimale utviklingssonen, illustrert i Figur 1, viser at eleven alltid har noe å strekke seg etter (Vygotsky, 1978).



Figur 1: Den proksimale utviklingssonen (Fritt etter Imsen, 2005, s. 259)

For at undervisningen skal fungere best mulig er det essensielt for alle elevgrupper at lærer er klar over elevenes utviklingszone, og at de får en skolehverdag tilpasset egne evner og forutsetninger (Olsen, 2020). Læreren må tilpasse undervisningen til et nivå som er over eksisterende utviklingsnivå for å gi utfordring, men under elevens potensielle utviklingsnivå for at det i hele tatt skal være mulig for eleven å gjennomføre (Säljö, 2016; Vygotsky, 1978).

Vygotsky (1978) påpeker elevenes behov for et kompetent stillas i læringsprosessen. Han beskriver stillaset som en signifikant voksen, som kan støtte og hjelpe eleven i å se hva som er oppnåelig kunnskap, og hvordan veien dit ser ut (Säljö, 2016; Vygotsky, 1978). I skolen skal læreren være et slikt stillas og gi elevene opplevelsen av trygghet og

støtte. Lærerens veiledning og støtte blir sentral for å kunne gi den undervisningen elevene har rett på. Det presiseres at denne støtten ikke skal fungere som en instruksjon eller oppskrift, men fungere gjennom dialogen. Det skal skje gjennom hint, og eleven skal selv være delaktig (Vygotsky, 1978). I utforskende arbeidsmåter blir det lagt stor vekt på elevens spørsmål, og dialogperspektivet blir sett på som et verktøy for meningsskaping og videre læring (Erstad & Klevenberg, 2019). Ved å utfordre egne ideer og hypoteser vil eleven bli dratt videre i et læringsforløp, og bevege seg i det Vygotsky (1978) omtaler som elevens proksimale utviklingszone.

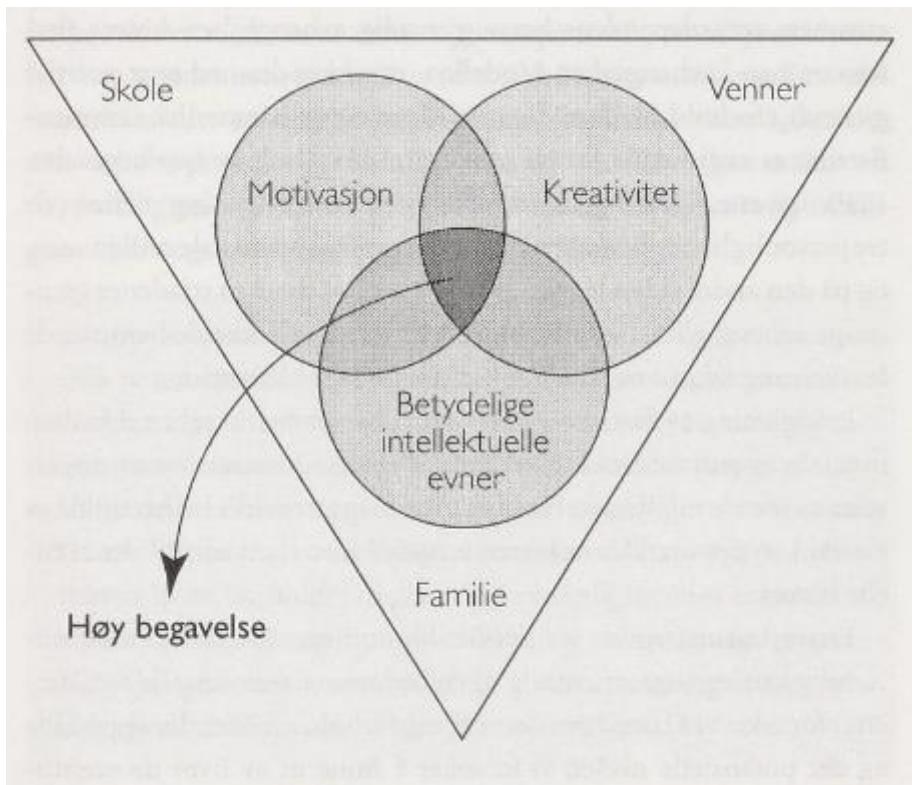
2.2 Talentsenter og overføringsverdi

Etter Jøsendalutvalget (NOU 2016:14) og regjeringens nye realfagsstrategi «Tett på realfag» (Kunnskapsdepartementet, 2015), ble det etablert fire talentsentre i Norge. Dette er et tilbud hvor elever med stort læringspotensial kan møte jevnaldrende og likesinnede elever, og som tar utgangspunkt i elevenes indre motivasjon for læring. Talentsenteret møter kvalifiserte lærere som tilrettelegger for deres behov, og et slikt sted kan dermed bli et viktig sted for elever med stort læringspotensial ifølge Gagné (2011). Det er et tilbud som inkluderer faktorer informantene i Skogens (2015) studie savnet i egen undervisning. Målgruppen til talentsenteret er både elever som allerede presterer på et høyt nivå, og elever som har potensiale for å prestere på et høyt nivå. For å skape bro mellom talentsenter og skolen benytter denne studiens problemstilling ordet «overføringsverdi». Overføringsverdi beskriver hva som er overførbart og hvilken fordel eller verdi det kan gi eleven utenfor talentsenteret. Ved å undersøke en slik overføringsverdi med elevperspektiv som utgangspunkt kan studien samtidig bidra til forskning, som gir indikasjon på om intensjonene med talentsenter blir realisert eller ikke, ifølge elevenes opplevelser.

Nå, i 2022, er det etablert seks talentsenter i Norge, men det er fortsatt kun en liten del av elevgruppen som får mulighet til å benytte seg av tilbudet (Pajchel & Ramton, 2021). Talentsenteret har flere likhetstrekk med det Idsøe (2014) kaller læringscenter. Hun argumenterer for hvordan læring hos elever med stort læringspotensial kan ha godt av et sted som tilbyr elevene en mulighet for selvstendige valg knyttet til egen læring. Det kan løses på ulike måter, alt fra et bestemt område på skolen, til en skattkiste som inneholder ulike utfordringer (Idsøe, 2014). Målet er å gi elevene en arena hvor de kan kjenne på utfordringer tilpasset deres utviklingsnivå, aksept for deres interesse, og treffende arbeidsmåter og oppgaver. Stedet må legge til rette for at lærer kan følge med på kvalitet og gjennomføring, og være åpen for å gi instruksjon og veiledning. Et slikt sted kan, i likhet med talentsenteret, fylle et behov elevene har for å utvikle seg (Idsøe, 2014).

Den vanlige undervisningen preges ofte av mye repetisjon og serverer fagstoff elever med stort læringspotensiale allerede kan. Undervisningen gir elevene følelsen av å gjøre oppgaver de allerede har gjort, og oppgaven mister dermed verdi for elevene (Olsen, 2020). På talentsenteret får elevene bryne seg på oppgaver med kompleksitet, og ifølge Olsen (2020) kan samlingene her gi elevene mulighet til å tenke høyt uten å måtte justere tempo eller forklare tankerekken. De befinner seg da i et mer homogent læringsmiljø, preget av likesinnede elever på samme alder. Til tross for at elever kan føle på økt læring av å være i homogene grupper, ser lærere både fordeler og ulemper med en slik inndeling (Adam-Byers et.al., 2004). De opplever at atferden som blir sett på som umoden, ofte på grunn av frustrasjon over manglende utfordringer, forsvinner i en mer homogen sammensetting. Elevene som blir tatt ut kan selv få faglige og sosiale fordeler, og andre dyktige klassekamerater kan få plass til å blomstre når disse elevene er borte.

På den andre siden ser lærere at fraværet av flinke elever gjør at andre ikke kan speile seg i dem, og går på den måten glipp av et faglig forbilde (Adams-Byers et al., 2004). Å være klar over hvordan eleven best mulig kan bli tatt vare på er viktig for utvikling av elevenes potensial. Miljøet kan virke svekkende på læring dersom behovene ikke blir tatt på alvor (Smedsrud, 2012). Om de sosiale omgivelsene rundt eleven derimot engasjerer seg i dens behov, kan det bidra til utvikling av elevens store læringspotensial (Mönks & Ypenburg, 2008). Som Figur 2 illustrerer, belyser Mönks flerfaktormodell at miljøet har betydning for elevens utvikling og tydeliggjør hvilke andre faktorer som også påvirker elevens muligheter til å realisere sitt læringspotensial.



Figur 2: Mönks flerfaktormodell (Mönks & Ypenburg, 2008, s. 31)

Figuren illustrerer seks områder som helhetlig skaper en forståelse for hva som har betydning for elevenes læring, hvor personlige faktorer er nærmest kjernen, og sosiale faktorer skaper rammen rundt. Modellen illustrerer hvordan samspillet mellom faktorene kan bidra til å utvikle elevenes store potensial, og hvordan elevens talent kan komme til uttrykk (Mönks, 1992). For at elevenes læringspotensial skal utvikles i samsvar med elevenes forutsetninger er oppfølging og stimulering innen alle områdene avgjørende (Knutsen & Emstad, 2021).

2.3 Elever med stort læringspotensial

Det er viktig å påpeke at alle elever har et læringspotensial, men det er også viktig å være klar over at noen har større enn andre (NOU 2016:14, 2016; Olsen, 2017). Mange elever kommer seg gjennom skoleårene med store nok utfordringer, men ikke alle. I norsk skole er det omkring en fjerdedel som ikke føler at skolehverdagen gir nok utfordring (St.meld. nr. 31 (2007-2008), s. 22). Dette er en elevgruppe Jøsendalutvalget (NOU 2016: 14) definerer som «elever med stort læringspotensial», og er en definisjon som er benyttet i denne studien. Helt frem til 2016 har Norge manglet et offisielt begrepsapparat for denne elevgruppen (Knutsen & Emstad, 2021). Gruppen har vært

gjennom mange ulike definisjoner og begrep, hvor alle har kjempet om hvordan elevgruppen kan omtales best mulig for å inkludere mangfoldet som finnes. Begrep som begavet, evnerik, talentfull, barn med eksepsjonelle evner eller barn med høyere akademisk potensial er alle eksempler på hvordan forskning har omtalt elevgruppen (Idsøe, 2014; Skogen, 2015; Smedsrud, 2012).

Ut fra Jøsendalutvalgets definisjon, så man at beskrivelsen gjaldt omkring 10-15% av den norske skolepopulasjonen (NOU 2016:14, 2016). Dette er en definisjon som inkluderer elever som interesserer seg for ulike tematikker, tenker på ulike måter, og håndterer skolehverdagens sosiale og faglige utfordringer på forskjellige måter (Idsøe, 2014). Norge trengte med andre ord en definisjon som dekket både mangfoldet og variasjonen i elevgruppen, en definisjon denne studien også tar utgangspunkt i for å diskutere elevgruppens oppfatning av overføringsverdien mellom talentsenter og skolen.

Elever med stort læringspotensial er en elevgruppe som inkluderer individ som får vist sitt potensial gjennom karakterer, men også de som sliter med å sitte stille på grunn av manglende utfordringer (Idsøe, 2014). Sistnevnte blir ofte stemplet som klassens klovn, eller er blant de som dropper ut av skolesystemet i senere alder. Med andre ord er det viktig å ha kunnskap om at identifisering av elever med stort læringspotensial ikke bare må skje via karakterer, men også hvordan de lærer, hva som motiverer eller bryter dem ned, og hvilke reaksjonsmønstre som går igjen blant disse elevene (Idsøe, 2014; NOU 2016:14, 2016; Olsen, 2017; Svendsen, 2019). Det er avgjørende med et samfunn som har kompetanse til å avdekke elevenes potensial så tidlig som mulig for at eleven ikke skal miste lærelysten, yte lavere innsats, eller unngå å etablere gode arbeidsvaner (Siegler, 2013; Svendsen, 2019). Uten et forskningsbasert kunnskapsgrunnlag er det stor sjanse for at vi lager oss egne merkelapper som påvirker våre tanker, handlinger og følelser i møte med disse elevene (Knutsen & Emstad, 2021). Det kan foregå feildiagnostisering, og kunnskap om elevens behov faller bort (Idsøe, 2014). Behovet for en felles definisjon speiler viktigheten av å fange opp elevgruppen, og gjøre den synlig for dagens lærere og samfunn. Dette er viktig for å kunne ta elevenes behov på alvor, noe norske lærere i dag er for dårlige til ifølge Idsøe (2014) og NOU (2016:14).

Det har lenge hersket en forståelse om at elevgruppen klarer seg selv, men studier viser nå at også elever med stort læringspotensial trenger støtte og veiledning for å få tilpasningen de har krav på etter opplæringsloven §1-3 (Olsen, 2017; Skogen, 2015). Samtidig som frihet og rom for undring, trenger elever med stort læringspotensial også veiledning og støtte slik at de kan opparbeide seg gode arbeidsvaner og læringsstrategier de kan ta i bruk når kravene øker (Mönks & Ypenburg, 2008; Smedsrud, 2012). Elevene stiller ofte med en undring og kunnskap som går utover det læreren evner å svare på, og ifølge Siegler (2013) kan denne elevgruppen få oppfatning om at egen innsats ikke er nødvendig fordi de sjeldent møter motstand. Dersom elevene ikke møter undervisning som utfordrer dem nok, vil de slite med å møte videre studie som krever læringsstrategier de ikke har tilegnet seg (Olsen, 2017).

Det er lett å tenke at elever med stort læringspotensial alltid er den skoleflinke eleven. Forskjellen på den skoleflinke eleven og eleven med stort læringspotensial er som regel hvordan de løser en oppgave (Smedsrud, 2012). Den skoleflinke eleven har god lærelyst og aksepterer hvordan skolen fungerer uten å stille kritiske spørsmål, ofte fordi de takler skolehverdagens utfordringer og knekker skolekoden tidlig. Eleven med stort læringspotensial derimot, starter med et stort intellektuelt potensial og stiller seg gjerne kritisk til undervisningen med spørsmål som hvordan og hvorfor. De drives av en

nysgjerrighet og undring skolen sliter med å stimulere (Smedsrud, 2012). Når barn blir utsatt for tilfredsstillende miljø og aktiviteter som inkluderer tilbud med utgangspunkt i barnets utviklingszone, ser man at barnet er i stand til å få til mye (Mönks & Ypenburg, 2008). Dersom elever med stort læringspotensial derimot arbeider med oppgaver som ikke utfordrer eksisterende kunnskap, kan elevene vise motvilje og bli utålmodig (Idsøe, 2014). Elevene opplever at de jobber med noe de allerede har vist at de mestrer, og føler seg lite sett eller akseptert. Undervisningen blir opplevd som unødvendig på grunn av for sakte fremgang og uinteressante tema (Idsøe, 2014; Skogen & Idsøe, 2011). I klasserommet opplever elever med stort læringspotensial sjeldent at jevnaldrende møter dem på egen interesse, og kan derfor søke barn i andre aldre som resulterer i at sosiale ferdigheter utvikles senere (Skogen & Idsøe, 2011). Utfordringer som å ivareta elevenes motivasjon, lærelyst og tilhørighet i klasserom blir større, og elevens selvbilde og selvfølelse blir lavere (Adams-Byers et al., 2004).

Dersom man kun ser på læringsutbytte, viser forskning at elevene føler på bedre mestring i homogene, likesinnede grupper, enn heterogene grupper som man ofte finner i det «vanlige» klasserom (Adams-Byers et al., 2004; Idsøe, 2014). Likevel er det flere faktorer enn læringsutbytte som skaper forståelsen av hva som er best for eleven. Faktorer som å kjenne til elevens proksimale utviklingszone og velge innhold, oppgaver og vanskegrad ut fra det, vil føre til at elevenes kompetanse og evner utvikles i størst mulig grad (Pajchel & Ramton, 2021). Undervisningen bør ligge på et nivå som er mer avansert enn det eleven allerede behersker (Vygotsky, 1978). Lærer får utfordret eleven i å strekke seg mot det som er mulig, og på den måten bidra til en kontinuerlig utvikling. For å få til dette, og gi den opplæringen eleven har krav på, må lærer opparbeide seg et repertoar av strategier som treffer elevens engasjement og interesse.

2.4 Tilpasset undervisning for elever med stort læringspotensial

Tilpasset opplæring gjelder alle, og handler om å møte mangfoldet i elevflokket (Olsen, 2020). Det er lovfestet at elever som ikke får nok utbytte av ordinær undervisning har krav om spesialundervisning (Opplæringsloven, 1998, §5). Dette gjelder elever som strever, men også de som trenger større utfordringer. Verdier som er sentrale for tilpasset opplæring er blant annet inkludering, variasjon, erfaring, relevans, medvirkning og sammenheng (Håstein & Werner, 2014). Elevene skal møte et tilbud som er preget av disse verdiene, og få undervisning med relevans knyttet til deres nåtid og fremtid. Ved å oppleve relevans og medvirkning kan elevene unngå kjedsomhet (Gamlem, 2021). Lærerne kan gi lærestoffet en relevans ved å tydeliggjøre sammenhengen mellom fag og hverdagsopplevelser (Mossige & Bunting, 2014). Å oppleve relevans er, ifølge Voll og Holt (2019), avgjørende for at elevene skal føle kunnskapen som viktig, en opplevelse som blir sett på som avgjørende for elever med stort læringspotensial sitt læringsutbytte (Siegle, 2013). Elevene bør oppleve at kompleksiteten justeres til egne evner, og at deres egen kompetanse og potensial blir tatt i bruk og utfordret i undervisningen (Håstein & Werner, 2014). Ved at elevene opplever skoleoppgavene som viktig samtidig som at de gir en følelse av mestring, øker sannsynligheten for lærelyst og trivsel i undervisningen (Gamlem, 2021).

Norsk skole har gitt mindre fokus til elevgruppen med stort læringspotensial enn andre elevgrupper, og forklaringen havner ofte på at de flinke elevene klarer seg selv (Idsøe, 2014). Elevgruppen er ofte lojale mot systemet de er en del av, og deres behov blir derfor vanskelig å oppdage (Olsen, 2020). I likhet med andre elever trenger elever med stort læringspotensial også tilpasset opplæring og følelsen av tilhørighet og anerkjennelse (Brevik & Gunnulfsen, 2016; Børte et al., 2016; Deci & Ryan, 2000; NOU 2016:14, 2016;

Pajchel & Ramton, 2021). Elever med stort læringspotensial defineres som en heterogen gruppe hvor alle blir sett på som ulike mennesker (Gagné, 2011). Likevel har elevene en ting til felles: et stort potensial til å ta inn kunnskap hurtigere enn jevnaldrende (Gagné, 2011; Idsøe, 2014). Det er ingen selvfølge at elever med stort læringspotensial presterer høyere enn flinke elever (Børte et al., 2016). For at denne elevgruppen skal prestere og utvikle sitt fulle potensial, er de avhengig av støttestruktur i form av andre kompetente personer og tilpasset undervisning (Pajchel & Ramton, 2021).

En studie fra 2020 viser til hvordan elever med stort læringspotensial kan kjede seg med repetisjon, og mistrives med å bli satt som hjelpelærer, noe lærere har lett for å gjøre (Olsen, 2020). Selv om talentet elever med stort læringspotensial besitter ofte er medfødt, er det viktig at de forstår at de er i stand til å videreutvikle seg (Siegler, 2013). Det blir sentralt å gi dem en forståelse av at innsats spiller en viktig rolle for utvikling av slike nødvendige ferdigheter, som gir fordel til senere studie. For å legge ned en innsats i oppgaver mener Siegler (2013) at mestringsforventning er sentralt. Mestringsforventning indikerer hvor stor tro elevene har på egne ferdigheter, og sannsynligheten for å lykkes i det de prøver seg på (Bandura, 1997). Dersom elevene tror at de kan påvirke egen læring ved å opparbeide seg gode og nødvendige ferdigheter til å takle ukjente problem, vil elevene lettere prøve seg på utfordringer (Siegler, 2013). Dette er noe lærere må legge til rette for ved å gi elevene den tilrettelagte undervisningen elevene har krav på.

I opplæringsloven §1-1 står det at elevene skal bli møtt med respekt, og at lærere har krav på å gi de utfordringer som fremmer danning og lærelyst (1998). Det å bidra til lærelyst kan gjøres på ulike måter, og begrepet har ingen tydelig definisjon (Gamlem, 2021). I denne oppgaven blir lærelyst forstått som «en tilstand som gjør at man blir ivrig etter å lære mer og lære nye ting» (Gamlem, 2021, s. 3). For å opprettholde elevenes lærelyst må skolen gi støtte og veiledning til bedre måloppnåelse og mestring, ta vare på elevenes motivasjon, og gi dem en opplevelse av læringsutbytte (Gamlem, 2021). Ifølge Børte et al. (2016) er motivasjon hos elever med stort læringspotensial en forutsetning for optimalt læringsutbytte. Motivasjon deles gjerne i indre og ytre motivasjon, hvor ytre motivasjon er det som drives av aktivitetens instrumentelle verdi og indre motivasjon av genuin interesse for aktiviteten i seg selv (Deci & Ryan, 2000). Elever med stort læringspotensial er ofte drevet av en indre motivasjon og ønske om å lære fremfor å prestere. Lærelyst blir derfor et sentralt begrep når man skal omtale elevgruppens motivasjon om læring.

2.4.1 Strategier for tilpasset opplæring for elever med stort læringspotensial

En av de store og mest krevende oppgavene til læreren, er å være klar over alle behov i eget klasserom. Det finnes ingen fasit eller teknikk som i seg selv er nok for å både ivareta denne elevgruppens behov, og samtidig utvikle deres læringspotensial best mulig (Børte et al., 2016; Idsøe, 2014). Likevel viser forskning til måter man kan tilpasse undervisningen. To av de mest vanlige strategiene for tilpasset opplæring for elever med stort læringspotensial innenfor heterogene klasserom er akselerasjon og beriking (Idsøe, 2014). Det innebærer at elevene får lærestoff på et høyere nivå, eller at lærer utvider kompleksiteten i oppgavene og supplerer med mer avansert stoff (Idsøe, 2014). Berikelse blir sett på som en etablert tilpasningsform for å møte de faglige behovene som finnes i denne elevgruppen (Idsøe, 2014; Pajchel & Ramton, 2021; Smedsrud, 2014). En slik tilpasningsstrategi gir elevene mulighet til å bevege seg i dybden innenfor et tema, og tar utgangspunkt i deres egne interesser. Berikelse blir da en tilpasningsform som åpner for at lærer kan la elevene være kreative og tverrfaglige ut fra egen motivasjon,

gjennom utforskning og varierte arbeidsmåter (Idsøe, 2014; Renzulli & Renzulli, 2010). Variasjon og kompleksitet bør med andre ord dominere over repetisjon.

2.5 Utforskende arbeidsmåter

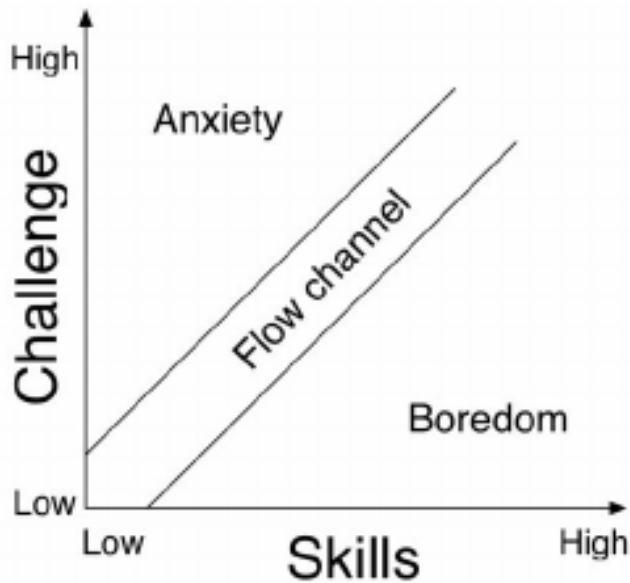
I nyere tid har begrepet utforskende arbeidsmåter fått stor plass i skolen, og blant kompetansemålene i LK20 brukes verbet «utforske» 21 ganger (Staberg et al., 2020). En tradisjonell arbeidsmåte er ofte preget av at elevene er passive mottakere av lærerens kunnskap, mens utforskende arbeidsmåte ofte preges av at lærer inntar rollen som veileder og legger til rette for læring via elevstyrt fokus (Crawford, 2014). Utforskende arbeid verdsetter elevenes spørsmål, og forestillingen om at kunnskapen skal gå fra lærebok til elevenes hoder utfordres (Erstad & Klevenberg, 2019). Ved at elevene stiller spørsmål og finner mulige svar sammen med medelever og lærer, kan utforskende arbeid være en effektiv strategi for å lære bort argumentasjon og kritisk tenkning (Kek & Huijser, 2011). Utforskende arbeid legger til rette for at elevene føler på verdi med oppgaven, oppdager at det finnes flere løsningsstrategier, og ser verdien av resonnering og refleksjon med andre (Maaß & Reitz-Koncebovski, 2013). På den måten kan utforskende arbeid gi mulighet til å utforske og utvikle en dypere forståelse ved å oppdage sammenhenger i samspill med andre (Erstad & Klevenberg, 2019).

Utforskende arbeid kjennetegnes ofte av spørsmålsformuleringen, datainnsamling hvor elevene velger metode selv, og kunnskapsbygging hvor elevene formulerer, vurderer, og videreutvikler gjennom at lærere hjelper dem til å se sammenhenger (Knain & Kolstø, 2019). Det er en lærings- og undervisningsform som baserer seg på tilnærming fra sosiokulturell læringsteori, og tanken om å stille spørsmål og søke informasjon står sentralt (Staberg et al., 2020). Selv om utforskende arbeidsmåter blir sett på som mer tidkrevende enn den tradisjonelle undervisningsformen, gir den utforskende tilnærmingen elevene en unik mulighet til å utvide, anvende og omforme sin forståelse av hvor viktig det er å engasjere seg sammen med andre (Erstad & Klevenberg, 2019).

Å følge en oppskrift fører nødvendigvis ikke til økt forståelse, men kvaliteten på hvordan et eksperiment presenteres og er lagt til rette for er avgjørende for elevenes læringsutbytte (Jerrim et al., 2019). Noe forskning mener at utforskende tilnærming til læring er for krevende, og kan føre til kognitiv overbelastning og motløshet hos elevene (Kirschner et al., 2006). For å ikke oppnå en slik overbelastning mener Hmelo-Silver et al. (2007) at støttestruktur og veiledning spiller en avgjørende rolle. Elevene trenger å forstå hvorfor de gjør det de gjør, og er avhengig av en lærer som kan støtte og veilede dem i prosessen (Hmelo-Silver et al., 2007). Støttestrukturer som instruksjon og tilrettelegging blir derfor sett på som nødvendige for at utforskende tilnærming til læring skal gi læringsutbytte (Crawford, 2014; Hmelo-Silver et al., 2007).

2.5.1 *Utfordring kan gi lærelyst*

For elever med stort læringspotensial er lærerens kunnskap om hvilke tiltak som legger til rette for økt motivasjon, av stor betydning for elevgruppens læringsutbytte og engasjement (Børte et al., 2016). Aktivitetene bør være varierte og ta hensyn til elevenes evner, kunnskaper og ferdigheter (Idsøe, 2014). Dette i tråd med teorien Csikszentmihalyi har om hva som gir mennesket en optimal lykkefølelse, teorien om flow (Csikszentmihalyi, 2002). Som illustrert i Figur 3 viser denne teorien hvordan det å få utfordringer i tråd med egne evner og forutsetninger kan minske sjansen for å kjede seg, i konsekvens av at de opplever å være i en læringsflyt med økt læring (Csikszentmihalyi, 2002).



Figur 3: Flow model (Fritt etter Csikszentmihalyi, 2002, s. 74)

Csikszentmihalyi beskriver åtte element som sammen skaper engasjement og lykke, og ser på det som en sone av flyt. For å oppnå denne flytsonen, er et av kriteriene å møte utfordringer som er i balanse med individets kapasitet til å handle (Csikszentmihalyi, 2002). Han forklarer at oppgaver med en gylden balanse mellom utfordring og ferdighet, leder elevene til en flytzone som fører til motivasjon i møte med nye utfordringer og økt læring. For å ta vare på elevenes lærelyst er det dermed avgjørende å gi oppgaver med utgangspunkt i elevenes proksimale utviklingszone. Oppgaver som inkluderer ferdigheter over elevens evne kan lede til angst og usikkerhet, og oppgaver som er for enkle kan by på kjedsomhet og frustrasjon (Csikszentmihalyi, 2002). Elevene må ha tro på egne evner og ferdigheter, og behovet de har om å høre til må være oppfylt for at de skal fatte interesse av å lære (Deci & Ryan, 2000). Ved å oppleve at man hører til, vil sjansen for å yte større innsats i læringsaktiviteter øke (Uthus, 2017). Elevene må føle seg støttet i læringsprosessen, og finne oppgaven meningsfull (Siegle, 2013). Dessverre er dette ofte betingelser som ikke er til stede for elever med stort læringspotensial i klasseromssituasjoner. En konsekvens kan da være at de ser på skolen som et lite spennende sted, og forventningen om å lære nye ting blir mindre. Elever med stort læringspotensial etterlyser blant annet komplekse oppgaver, og mulighet for å lære mer (Olsen, 2020). De ønsker medelever som utfordrer, og å samarbeide med elever som er på et høyt faglig nivå, noe som samsvarer med Csikszentmihalyi (2002) sin teori om flow. For å etablere et vellykket utdanningssystem som inkluderer alle, blir det derfor viktig å anerkjenne disse ønskene, samt behovet elevgruppen har for tilpasset opplæring og oppfølging (Børte et al., 2016). Elevene må få oppleve oppgaver med behov for ferdigheter av høy grad, og utfordringene må være tilpasset slik at de legger til rett for at eleven skal oppnå læringsflyt (Siegle, 2013).

2.5.2 Utforske i dybden

Hos elever med stort læringspotensial er motivasjon og engasjement igjen avgjørende faktorer for læringsutbytte (Idsøe, 2014), to faktorer Pajchel og Ramton (2021) mener utforskende arbeidsmåter kan bidra til at denne elevgruppen utvikler. Elevene har behov for dybdelæring (Idsøe, 2014), og Olsen (2017) skriver at dersom skolen og læreren ikke legger opp til at elevene får utforske i den dybden de ønsker eller finner interesse i, kan konsekvensen bli uutløst potensial. Arbeid med utforskende tilnærming krever med andre

ord at lærer legger til rette for et opplegg som gir nødvendige støttestrukturer elevene trenger i utforskningsprosessen, og for at de skal engasjeres i egen læring (Børte et al., 2016; Pajchel & Ramton, 2021).

En elevgruppe med stort læringspotensial krever større utfordringer enn andre jevnaldrende. Teorien om flow (Csikszentmihalyi, 2002) samsvarer med strategiene Renzulli og Renzulli (2010) har for å tilpasse undervisningen for elever med stort læringspotensial. De anbefaler at elevgruppen får større utfordringer hvor både utforskning og dybdeforståelse blir vektlagt (Renzulli & Renzulli, 2010). Ifølge Pajchel og Ramton (2021) er dybde og variasjon sentralt for elevenes motivasjon. Oppgaver med slik tilpasning åpner for at elevene kan benytte seg av eget kunnskapsnivå for å angripe oppgavene, og for å finne best mulig måte å løse oppgaven på. Forskning viser at oppgaven som hjelpelærer ikke er så motiverende for alle, og det viser seg at elevene blir lei av forventningen om å skulle «bære» de andre elevene (Idsøe, 2014; Olsen, 2020). Elevene trenger utfordringer hvor de må øve seg i kritisk tenkning, hvordan løse naturvitenskapelige problemstillinger som har betydning for samfunnet, eller teste ut hvordan man kan bruke teknologi for å løse reelle problemstillinger (Idsøe, 2014). Utforskende tilnærming har en tydelig parallell til disse tankene. Lærerens kunnskap blir igjen av stor betydning, og kompetanse innen utforskende arbeidsmåter blir sentralt for tilrettelegging og vedlikehold av elevgruppens motivasjon. Ved å anerkjenne elevene for det de mestrer og interesserer seg for, blir oppgaven med å oppdage elevens behov enklere (Brevik & Gunnulfsen, 2016).

Et mål i dagens skole er å utvikle alle elevers kompetanse til et nivå som gjør dem i stand til å takle nye situasjoner. Det handler om å få øvelse i å anvende det de lærer, en øvelse som kan føre til dybdelæring (Voll & Holt, 2019). Pajchel og Ramton (2021) viser til egen studie og beskriver hvordan elever med stort læringspotensial verdsetter grundig forklaring, mye faktainformasjon, og en undervisning som åpner for å utvikle ideer individuelt og sammen med andre. Dybdelæring har, i likhet med disse funnene, fokus på å utvikle forståelse og å se sammenhenger (Voll & Holt, 2019). Det handler om å reflektere over egne læringsstrategier og knytte ideer til allerede kjente begrep og prinsipper. På den måten kan ny forståelse brukes til problemløsning og ukjente situasjoner (Voll & Holt, 2019).

2.5.3 Strategier for utforskende arbeidsmåter

Det er ulike måter å jobbe utforskende på. Utforskende arbeidsmåter egner seg for å lettere se kompleksitet i oppgaver ved at elevene får støtte i læreprosessen, og arbeidsmåten legger til rette for at elevene kan utfolde seg fritt og stille spørsmål (Hmelo-Silver et al., 2007; Knain & Kolstø, 2019). Tett opp mot utforskende arbeid ligger begrepet «praktisk arbeid». Praktisk arbeid er ikke bare selve «gjøringen», men heller ikke utforskende arbeid i seg selv (Osborne, 2015). Måten elevene jobber på er det som skaper en avgjørende forskjell mellom disse to begrepene. Staberg et al. (2020) forstår praktisk arbeid som måten elevene arbeider på, eller hvordan de observerer objekter, materialer eller naturfaglige fenomen. Ved både praktisk arbeid og utforskende arbeid er det avgjørende med kompetente lærere som kan vise elevene sammenheng mellom ideens verden og den virkelige verden. Den virkelige verden er ofte dominert av observasjoner og materialer, og ideens verden inkluderer abstrakte element som tanke og ide (Abrahams & Millar, 2008; Osborne, 2015). Elevene må forstå hvorfor de gjør det de gjør. Dersom gapet mellom det praktiske arbeidet og virkeligheten blir for stort, vil ikke elevene forstå sammenhengen som praktisk arbeid kan legge til rette for (Osborne, 2015). Det er viktig at læreren forsikrer seg om at ikke den virkelige verden, det elevene

gjør, overkjører verdien av ideens verden, elevenes abstrakte ideer og tanker (Abrahams & Millar, 2008). Lærere må gi elevene mulighet til å forstå fenomener med utgangspunkt i deres egne erfaringer og tidligere kunnskap, se på det praktiske som en inngang for å konkretisere det teoretiske, og kvalitetssikre gjennomføring av praktisk arbeid (Abrahams & Millar, 2008; Staberg et al., 2020).

I utforskende arbeid blir prosessen verdsatt fremfor resultat ved å gi rom for å utforske og utvide etablert kunnskap (Knain & Kolstø, 2019). I likhet med andre elever har elever med stort læringspotensial ulik målorientering til en oppgave, men et kjennetegn for denne elevgruppen er likevel at de foretrekker å lære fremfor å prestere (Idsøe, 2014). Hvilken målorientering elevene har, påvirker oppfatning av egen læringsatferd og har betydning for hvordan man oppfatter et læringsmål (Dweck & Leggett, 1988). Et begrep som verdsetter en slik tilnærming til læring, er prosessorientert arbeid. Det er en tilnærming som verdsetter prosessen fremfor resultat, og har aktiviteter preget av veiledning og nøye utformede materialer som fremmer en dypere forståelse (Villagonzalo, 2014). Prosessorienterte elever ønsker å forstå hva som ligger bak en forklaring fremfor å pugge uten å forstå (Moog, 2019). Med lik bakgrunn for målorientering som prosessorientert arbeid, er oppgaveorientering et begrep litteraturen bruker. Oppgaveorienterte elever er elever som søker etter å lære noe av oppgaven, og læringen er et mål for å tilegne seg mer innsikt eller bedre ferdigheter. Elevene drives av en indre motivasjon, og søker ofte utfordringer (Dweck & Leggett, 1988). På den måten utvikler elevene en utholdenhet i møte med vansker, og de dyrker en tro på at større innsats er fruktbart i møte med ukjente situasjoner. Oppgaveorienterte elever viser til effektive løsninger ved problemløsning, og de tør å prøve og feile som ofte blir en konsekvens av at fokuset flyttes fra resultat til læring (Dweck & Leggett, 1988).

I naturfag er det ønskelig med en undervisning som gir mestring, inspirerer, og som gir verktøy elevene kan bruke til å reflektere og finne nye løsninger (Voll & Holt, 2019). Elever med stort læringspotensial ønsker å utforske i dybden og trenger utfordringer som kan bidra til en slik dybdeforståelse, kompleksitet og anvendelse av kunnskap (Renzulli & Renzulli, 2010). Ved å utfolde skaperglede, gi rom for å stille spørsmål, utforske og eksperimentere kan elevene utvikle dybdelæring (Kunnskapsdepartementet, 2017). Det handler om å bygge et nettverk mellom kunnskapselement i hjernen, hvor det er tre faktorer som blir sentrale: se på kunnskap som «viktig for meg», oppleve mestring i møte med utfordringer, unngå mental overbelastning (Voll & Holt, 2019). Når disse tre faktorene er til stede kan elevene utvikle økt forståelse og se sammenhenger som gjør at læringsutbytte øker (Kunnskapsdepartementet, 2017; Voll & Holt, 2019). Dybdelæring er en ferdighet skolen skal gi rom for, slik at elevene kan utvikle forståelse av sentrale sammenhenger og få kompetanse i å bruke kunnskap og ferdigheter i kjente og ukjente situasjoner. Det handler om å kunne anvende det man har lært og få forståelse for egne læringsprosesser slik at skolen kan bidra til selvstendighet og mestringsfølelse blant elevene (Kunnskapsdepartementet, 2017). På den måten kan elevene utvikle innsikt som bidrar til å opparbeide seg verktøy i å beherske et mangfold av strategier, og kunnskap blir lettere å tilegne seg og stille seg kritisk til (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Utforskende arbeidsmåter kan være en egnet tilnærming for å utvikle dybdelæring ifølge Mestad (2019). Han mener at en elev som har øvelse i å finne nye mønster og sammenhenger, tenke kritisk og argumentere, er i stand til å forstå noe i dypet. Mestad (2019) tar utgangspunkt i at utforskende arbeidsmåte handler om å ha en spørrende og utforskende tilnærming til kunnskap, at elevene prøver og vurderer egne formuleringer, og at de trenger støtte fra både lærer og læringsmiljøet for å arbeide utforskende. I

Norge har lærere ansvar for å bidra til at elever utvikler en slik nysgjerrighet og stiller spørsmål (Kunnskapsdepartementet, 2017). For at elevene skal begi seg utover eksisterende kunnskap, må skolen etablere en trygghet hos elevene slik at de tror på seg selv, og motiveres til å bli mer utholdende og selvstendig i møte med utfordringer (Kunnskapsdepartementet, 2017). Elevene skal få innsikt i tverrfaglige problemstillinger, og utvikle kritisk tenkning for å få kompetanse i å forstå hvordan kunnskap utvikles og fungerer. I møte med andre skal elevene kunne sette seg inn i hva motparten tenker og føler, de skal lære å samarbeide, og forstå at deres overbevisning ikke alltid er fullstendig og feilfri (Kunnskapsdepartementet, 2017). Samtidig skal skolen gi elevene mulighet til å utvikle engasjement og utforskertrang på tvers av ulike fag, og det blir viktig å la elevene få mulighet til å omsette ide til handling (Kunnskapsdepartementet, 2017). Læringen skal skje i elevens proksimale utviklingszone (Vygotsky, 1978), og refleksjon i samhandling med andre skal gi øvelse i å formulere egen kunnskap og delta i et fellesskap (Kunnskapsdepartementet, 2017). På den måten kan diskusjon gi økt kompetanse i å bearbeide innspill og sette dem i sammenheng med eksisterende kunnskap, som da fører til økt læringsutbytte (Voll & Holt, 2019). Elevene får utvikle tverrfaglig kompetanse gjennom samarbeid, og ser da lettere verdien av kunnskapen de tilegner seg.

3 Metode

I dette kapitlet presenteres metodene som er brukt til å besvare problemstilling og forskningsspørsmål. Først presenteres forskningsdesign, for så å beskrive kontekst og forskningsdeltakerne. Deretter vil datainnsamlingsmetode beskrives, og analysetilnærming og analyseprosess med utvalgte eksempler blir presentert. Disse gir innblikk i prosessen, og hvordan jeg som forsker har forholdt meg til datamaterialet. Avslutningsvis presenteres forskningsetikk og min rolle som forsker under studiens prosjekt.

3.1 Forskningsdesign

Masterstudien er oppmerksom på forskningsdeltakernes egne oppfatninger, erfaringer og opplevelser. Sosiale og individuelle prosesser har blitt undersøkt, og elevenes perspektiv er brukt i analysen. Studien bygger på datamateriale i form av tekst, hvor det oppstår en form for nærhet til de som forskes på. Fokuset har vært å forstå elevenes opplevelser og utsagn, og forståelse har på den måten dominert over direkte sitat. På bakgrunn av dette har studien blitt plassert i en kvalitativ forskningstradisjon (Creswell, 2013; Tjora, 2021).

For å studere et fenomen i naturlige omgivelser, er casestudie et forskningsdesign man kan benytte seg av (Postholm, 2010). Konteksten har en sentral rolle, og designet omfatter gjerne bare en eller få caser (Ringdal, 2018; Postholm & Jacobsen, 2018). Yin (2009) skiller mellom enkelcasedesign, og flercasedesign. På bakgrunn av at studien kun tar for seg en analyseenhet, er denne studien et enkelcasedesign. Ifølge Yin (2009) er slike design hensiktsmessig å benytte seg av dersom man søker etter å forklare bestemte omstendigheter, eller et sosialt fenomen. Målet med denne masterstudien var å undersøke elevenes opplevde overføringsverdi, en problemstilling forskningsfeltet ønsker mer forskning på. Studiens case representerer med andre ord et unikt tilfelle, hvor casen kan avdekke et viktig fenomen (Johannessen et al., 2016). Forskningsdesignet åpner muligheten for å undersøke fenomenet fra flere sider, og på den måten gi en fyldig forståelse av casen (Johannessen et al., 2016).

3.1.1 Casestudie

Casestudier omfatter gjerne bare en eller få caser, og omhandler et avgrenset system med lokal kunnskap som begrenser muligheten for å generalisere (Postholm & Jacobsen, 2018; Ringdal, 2018). Formålet for en enkelcasestudie er ikke å bidra til generelle forklaringer, men å tolke og forstå studiens utvalgte case (Ringdal, 2018). Dette gir, på den andre siden, fordel med enkeltcasestudie som forskningsdesign. Casen i denne studiens tilfelle er elevenes opplevde erfaring, en erfaring som avdekker et viktig fenomen, nemlig den reelle overføringsverdien mellom talentsenter og skolen.

Forskningsdesignet kan bidra til dyp forståelse for den utvalgte casen, en forståelse og kunnskap som senere kan bli viktig for å se et helhetlig bilde av fenomenet, og mulighet for å generalisere. Designet kan, som Yin (2009) beskriver, hjelpe forsker med å utforske et fenomen i hverdagslivet. Postholm (2010) påpeker at det er nyttig å benytte seg av casestudie i tilfeller hvor eksisterende teori er mangelfull, noe som er tilfelle for elevgruppen ved denne studien. Ved å benytte seg av en casestudie som er beskrivende og tolkende på samme tid, mener Postholm (2010) at designet kan bidra til både å illustrere, utfordre og utvikle den eksisterende teorien.

3.2 Beskrivelse av utvalg og kontekst

3.2.1 Kontekst

En forutsetning for å besvare studiens problemstilling og forskningsspørsmål, er at elevene har erfaring fra talentsenteret. Talentsenteret er et tilbud som ble etablert som

oppfølging av realfagsstrategien «*Tett på realfag*», med den hensikt å tilby tilrettelagt undervisning for elever med stort læringspotensial (Kunnskapsdepartementet, 2015). Talentsenteret er ikke et spisset tilbud for å dyrke en elite av elever med stort læringspotensial, eller true den norske enhetsskolen. Det er et tilbud som fokuserer på å gi elever muligheten til å selv erfare realfag i praksis, og utvikle dybdelæring. Det er en sammensatt gruppe elever som møtes på talentsenteret hvor noen passer godt inn i det norske skolesystemet, mens andre faller utenfor og kan på den måten skjule sitt læringspotensial. Talentsenteret ønsker å gi elever med stort læringspotensial utfordringer som skaper og vedlikeholder en indre motivasjon for å lære.

Samlingene på senteret er tverrfaglige, og elevene får mulighet til å definere problemstillinger selv. Målet er å gi elever med stort læringspotensial en arena for å møte jevnaldrende og likesinnede elever. Tilbudet er ca. en samling i måneden. Makerverkstedet Trigger på kveldstid og fagcamper på dagtid er tilbud som kommer utenom de månedlige samlingene hvor elevene må melde seg på for hver gang. Dette er alle arenaer hvor elevene får kjenne på utfordringer, og mulighet til å prøve det meste fra 3D-printere til kodingsprosjekt. Talentsenteret åpner for en kreativ og utforskende utfolding. Det er viktig å påpeke at ressursene og mulighetene på talentsenteret ikke er de samme som på skolen. Resultatene er derfor satt i en kontekst av elevenes opplevelser, og hvordan opplevelsene kan overføres til undervisningen på skolen.

Som en forberedelse for denne masterstudien, deltok jeg som assistent på en fagcamp i november 2021. På fagcampen var vi ute, og fokuset var å «overleve» ute i naturen. Bussturen, og andre muligheter som dukket opp underveis, ble brukt til å samtale med ulike elever og skape forståelse for hva de verdsatte med talentsenteret. Ut fra Ringdal (2018) sin definisjon, tok jeg en deltakende observasjonsrolle. Deltakerrollen gir nærhet og innsideperspektiv, mens observatørrollen gir distanse til det som skjer (Ringdal, 2018). Observasjonsrollen ga mulighet til å snakke med elevene, samtidig som den tillot å studere elevene i sine naturlige omgivelser uten forstyrrelser. I samtale med elevene fikk jeg innblikk i hvordan de følte tilbudet på talentsenteret utfordret og motiverte dem. For ikke å glemme det elevene delte, ble observasjonsnotater etter samtalen benyttet der det lot seg gjøre. Dagen ble en fin inngangsport til å forstå en elevgruppe jeg ellers ikke kjente så godt til.

Observasjonsdagen påvirket oppstarten etter jul ved at jeg som forsker satt med erfaringer som gjorde at jeg stilte meg mer kritisk til teori. Opplevelsen var med på å forme ordlyden i både forskningsspørsmålene og intervjuguiden (se 3.3.3.1).

3.2.2 Utvalg

Det er ulike meninger om hvor mange forskningsdeltakere som bør intervjues i en forskningsstudie, men Postholm (2010) presiserer at tre forskningsdeltakere kan brukes i en mindre forskningsstudie med tanke på tidsramme og omfang.

Studiens datamateriale ble hentet gjennom intervju av fire forskningsdeltakere, ved talentsenteret i Trondheim. For å delta på talentsenteret foregår det en vurdering av prosjektlederen om eleven er innenfor tilbudets målgruppe eller ikke. Dette vurderes gjennom et søknadskjema som sendes inn av lærer eller foresatte. Jeg som forsker har ingen garanti for at kriteriene for denne merkelappen er oppfylt ved inntak selv om målgruppen for masteroppgaven elever med stort læringspotensial. Det blir derfor tatt høyde for at studiens resultat både representerer elever med stort læringspotensial og høytpresterende elever.

Forskningsdeltakerne er elever som i hovedsak ble valgt ut av prosjektleder ved senteret, og deretter elever som hadde lyst og fikk samtykke fra foresatte. Utvalget ble derfor to elever som startet på Talentsenteret høsten 2020, og to elever fra gruppen som startet

høsten 2021. Jeg har valgt å kalle disse elevene; Mari, Lars, Silje og Håkon. Mari og Lars har deltatt på senterets tilbud i snart et år, mens Silje og Håkon har deltatt nærmere to år. Elevene har ulike innfallsvinkler på det som blir fortalt, noe som tyder på at de kommer fra ulike bakgrunner og verdsetter ulike faktorer i et læringsmiljø. Dette samsvarer med Børte et al. (2016) som beskriver elevgruppen som en heterogen gruppe med ulike behov og interesser, og er i samsvar med hva studiens forskningsdesign og intervjuform tillater.

3.3 Datainnsamling

3.3.1 Tidslinje

Datainnsamlingens tidsaspekt er illustrert i Figur 4. Observasjonsdagen startet allerede i november 2021 da inngangsporten til masteroppgaven ble åpnet. Innsamlingen av intervjukandidater startet i januar 2022, og tidspunktene for intervjuene lagt til uker hvor intervjukandidatene hadde samling på Talentsenteret. Tre av fire intervju ble gjennomført på samling i midten av februar, og siste digitalt på grunn av fysisk fravær. Bearbeiding og analyse har foregått i perioden etter, hovedsakelig slutten av februar og mars.



Figur 4: Tidslinje for studiens datainnsamling

3.3.2 Intervju

Språket kan være en måte å få tak i menneskers oppfatning, tanker og meninger på (Postholm, 2010; Vygotsky, 2001). Intervju blir derfor et verktøy som hjelper meg som forsker til å få innblikk i noe jeg ikke kan observere (Postholm, 2010). Formålet med oppgaven er å fange opp elevenes opplevde overføringsverdi, og jeg blir på den måten avhengig av elevens stemme. I bakgrunn av dette valgte jeg intervju som innsamlingsmetode, og analyserte datamaterialet med koder og kategorier som til slutt ledet meg frem til en helhetlig forståelse.

Målet med intervju er i stor grad å legge til rette for en interaksjon som lar forskningsdeltakerne fortelle egne historier (Smith et al., 2009). Det ble derfor valgt å ta i bruk formen til et semi-strukturert intervju. Det setter lys på elevenes egne erfaringer og refleksjoner i større grad enn hva et strukturert og lukket intervju gjør (Postholm, 2010). Under intervjuet ble det, med tillatelse fra NSD og samtykkeskjema, tatt i bruk lydopptaker. Dette mener Ringdal (2018) sikrer forsker i å ikke bli for opptatt med å skrive ned svarene slik at relevant informasjon kan falle bort.

3.3.3 Dybdeintervju

Valg av intervjuform styres ofte av hensikten med selve forskningen, og hva man ønsker å finne ut (Postholm, 2010). Intervjuformen denne masteroppgaven baserer seg på minner om det Postholm (2010) kaller halvstrukturert intervju, og det Tjora (2021) og Ringdal (2018) kaller dybdeintervju. Dybdeintervju blir forstått som en type semistrukturert intervju som har fokus på noen spesifikke temaer forskeren har bestemt på forhånd (Tjora, 2021). Forskeren må lytte til det deltakerne har å si, men kan samtidig styre intervjuet slik at en sikrer seg en samtale om de forhåndsbestemte temaene. Det er ikke like strenge krav om å holde seg til spørsmålsrekken som er utarbeidet på forhånd, og forskeren kan på den måten opparbeide seg uforutsett

kunnskap på veien (Postholm, 2010). Spørsmålene er ofte åpne, og forskningsdeltaker oppmuntres til å svare utfyllende (Ringdal, 2018).

For å gå i dybden på ulike spørsmål ble oppfølgingsspørsmål benyttet slik Ringdal (2018) anbefaler. Aktuelle oppfølgingsspørsmål ble planlagt på forhånd, men underveis i intervjuene ble spørsmålene benyttet på ulike måter bestemt fra hvilken retning samtalen tok. Intervjuene krevde en lett og muntlig tone for gode svar fra elevene. Respons som «Spennende, kan du si litt mer om det?» eller gjentakelse av ord elevene brukte er eksempler på hvordan oppfølgingsspørsmålene ble benyttet. Hver elev svarte på sin egen måte, og det ble viktig å være bevisst på hva jeg som forsker egentlig ønsket å få ut av intervjuet for at ikke samtalen skulle gå i en helt ny retning.

3.3.3.1 Intervjuguide

For å sikre at intervjuet i størst mulig grad omhandlet studiens problemstilling og forskningsspørsmål, ble det benyttet en intervjuguide (se vedlegg 1) som var utarbeidet på forhånd. Spørsmålene ble formet av teorifestet kunnskap, observasjonsnotater, og egne opplevelser fra praksis. Som forsker var jeg bevisst på å ha en ordlyd som ikke forventet et svar som var rett eller galt, og fokuserte på åpne spørsmål som ikke la ordet i munnen på elevene (Smith et al., 2009).

Som Smith et al. (2009) presiserer, betyr det ikke at intervjuet blir lukket selv om en velger å utarbeide en intervjuguide. Jeg visste hva jeg ønsket å høre om, men la vekt på at elevenes egne refleksjonsveier kunne lede ut på uforutsette tema og svar. For å sikre at mine egne refleksjoner rundt uforutsette tema ble fanget opp, ble egne tanker og refleksjoner skrevet på memoer etter hvert intervju. Intervjuformen åpner for fleksibilitet og improvisasjon, men for å unngå slutninger basert på egne antakelser fungerte intervjuguiden som et grunnlag jeg kunne improvisere ut fra, og et verktøy for å sikre et datamateriale som var mulig å bruke til sammenligning og analyse (Ringdal, 2018). På den måten ble analysearbeidet, presentert i neste kapittel, en lettere oppgave.

4 Analyse

I dette kapittelet presenteres studiens analysetilnærming, og hvordan datamaterialet er tatt i bruk. Analyse handler om å bryte ned en sammensatt helhet til ulike deler man først undersøker hver for seg, ser deretter på deres gjensidige forhold, og skaper til slutt et informativt og sammensatt bilde av det informantene sier (Corbin & Strauss, 2008; Høgheim, 2020). Felles for alle analysetilnærminger er at de bygger på en fortolkende tilnærming til datagrunnlaget (Dalen, 2011; Høgheim, 2020). Kvalitativ forskning åpner for ulike analysetilnærminger av det empiriske datamaterialet, og valget blir avgjort ut fra hvilken tilnærming som hjelper forskeren i å få størst innsikt i datamaterialet (Dalen, 2011; Smith et al., 2009). Alle informantene er unike, og det er derfor viktig å ikke la seg ukritisk fange opp av analyseteoriene, men bruke dem som et utgangspunkt for en tilnærming (Dalen, 2011).

4.1 Konstant komparativ tilnærming

For å analysere og tolke funnene i studiens datamateriale er det gjennomført en kvalitativ studie, med en fleksibel analysetilnærming som kalles konstant komparativ metode. Konstant komparativ analyse har som intensjon at man analyserer datamaterialet fra et objektivt ståsted for å kunne fange opp mest mulig av forskerdeltakerens perspektiv, uten at forskerens egen tolkning og partiskhet preger analysen for mye (Corbin & Strauss, 2008). Samtidig belyser Postholm (2010) hvordan alt av forskerens subjektive sider er umulig å legge helt bort. Bevisst valg av fremgangsmåte kan derimot hjelpe forskeren i å bli bevisst på dette, og være et verktøy for å møte fenomenet man forsker på med et så åpent sinn som mulig. Konstant komparativ analyse gir forsker muligheten til å bevege seg fritt, og å gå frem og tilbake mellom de ulike fasene i prosessen. Prosessen er ingen steg-for-steg-prosess, men et verktøy som hjelper forsker til å se sammenhenger og hele tiden være åpen for nye koder og kategorier som dukker opp underveis (Postholm, 2010). Det er en innfallsvinkel på datamaterialet som tidligere forskning viser at egner seg godt til kvalitative intervjuer (Dalen, 2011). Metoden inkluderer ulike kodingsprosesser, hvor konstant kategorisering og sammenligning er sentrale innen de ulike fasene (Corbin & Strauss, 2008; Postholm, 2010).

Ifølge Postholm (2010) tillater denne analysetilnærmingen fleksibilitet og kreativitet, samtidig som den setter krav til at forskeren må jobbe systematisk. Konstant komparativ er en analysetilnærming som treffer studiens datamateriale på en god måte ved at den legger opp til å belyse datamaterialet, uten at forskerens forkunnskaper dominerer. Tilnærmingen gir føringer for hvordan man kan komme til kjernen i oppgavens fenomen, og tar utgangspunkt i elevenes oppfatninger og perspektiv (Corbin & Strauss, 2008; Dalen, 2011). På den andre siden tillater analysetilnærmingen en fleksibilitet, noe som anses som en fordel ettersom valgt intervjuform fører til ulike veier fra intervju til intervju.

Målet med studiens analyse er å belyse hvilken overføringsverdi som finnes mellom talentsenteret og skolen, ved hjelp av elevenes refleksjoner og erfaringer. Studien fokuserer på å finne fellesnevneren i elevenes erfaringer, for deretter å knytte det til fenomenet overføringsverdi til skolen. For å oppnå dette må analysen være målrettet. Høgheim (2020) presiserer at tekstmaterialet må ses i lys av helheten, og forskeren må være bevisst på fleksibiliteten i fremgangsmåter som finnes. Ved å bruke elevenes perspektiv dukker det opp mye som enten må tolkes eller forkastes. En prosess som konstant komparativ analyse åpner for fleksibilitet i fasene, og har derfor vært til god hjelp med tanke på struktur og organisering av data.

4.2 Analyseprosessen

For å synliggjøre hvordan resultatene har tatt form, er det valgt å presentere de ulike fasene med eksempler fra arbeidet. Arbeidet startet med at intervjuene ble transkribert ordrett. En oppsummering av forfatters egne tanker og refleksjoner ble skrevet ned rett etterpå. Under hele prosessen er små nedtegnelser, kalt memo, benyttet. De fungerer som bindeledd mellom rådata, koder og kategorisering, og er et viktig verktøy for å ta vare på refleksjoner som oppstår hos forskeren underveis (Corbin & Strauss, 2008). Disse kan få en betydelig rolle idet man skal begynne å trekke de store linjene for å skaffe seg et helhetsbilde. Under utformingen av intervjuguiden dukket det hele tiden opp ideer om mulige forbindelser, noe som gjorde at analyseprosessen startet allerede i selve intervjuet. Likevel ser man i ettertid at den faktiske forståelsen av datamaterialet og reelle koder kom under selve analysearbeidet. For at egne antakelser og ideer ikke skulle overkjøre den informasjonen datamaterialet faktisk inneholdt, ble det igjen avgjørende å plassere tanker i egne memoer eller dokument som ble brukt senere i prosessen (Corbin & Strauss, 2008).

4.2.1 Åpen koding

Den første prosessen krever en brainstormlignende tilnærming til datamaterialet, og åpner for at man skal se alt av potensial og muligheter som finnes (Corbin & Strauss, 2008). Det er ikke før man har vurdert alle mulige meninger i teksten at man er klar for å merke datamaterialet med koder. Kodingen skal fange opp interessante meninger, men skal også fungere som en systematisering og reduksjon av datamaterialet man sitter med (Corbin & Strauss, 2008). Intervjuene ble derfor grundig lest gjennom, og rådata ble markert med farger og plassert i tabell. Data uten farger ble etterhvert satt til side, og de resterende studert gjennom flere runder med koding. Rådata ble sett i sammenheng, og det ble utslagsgivende å ikke bare trekke ut enkeltord, men få med større deler av setningen. Dette for å få med større forståelse for det eleven fortalte.

Kodene som ble benyttet under åpen koding baserte seg på elevenes egne ord. Det kunne både være enkeltord eller korte sitat. Dersom essensen i et lengre sitat kunne bli komprimert til noen få ord ble det ikke ordrett kode av det eleven sa, men en kode som fanget opp essensen i innholdet (se Figur 5). Underveis dukket det opp ideer til kategorier, noe som fikk plass på memoer.

<p>(...) oppgaven her er litt sånn at du får litt ting også skal du oppnå det her. Det er litt problemløsning (...) På skolen er det, her er oppgaven, her er hvordan du skal gjøre det, også gjør man det sånn boka vil at man skal gjøre det. (...) Talentsenteret er mye bedre måte.</p>	<p>Metodefrihet Problemløsning Ikke metodefrihet på skolen Gjør det boka sier Talentsenteret er bedre</p>	<p><i>Elev kaller det problemløsning. Liker praktisk arbeid og metodefrihet bedre.</i></p> <p><i>Hva gir dette meg egentlig? Sier eleven at Talentsenteret gir mer motivasjon til skolen?</i></p>
<p>Jeg tror kanskje jeg har blitt bedre på å samarbeide (...) Å løse problemer sammen med andre, i stedet for å følge en oppskrift sammen med andre er litt enklere. Jeg ser at de andre har ideer og sånn</p>	<p>Bedre på samarbeid Ser at de har andre ideer</p>	<p><i>Blitt bedre på samarbeid fordi man løser et problem sammen og ser da mer nytten av hverandre og er mer avhengig av hverandres ideer og kunnskap</i></p> <p><i>Bruker eleven denne kunnskapen i skolen? Eleven sier han har blitt bedre på samarbeid, da kan jeg kanskje anta at det betyr også i klasserommet?</i></p>
<p>Jeg er jo ganske glad i å jobbe med diverse PC-ting, så det må nok bli noe innen datamaskiner eller noe. (*) Vi har jo holdt på med diverse koder og sånn. Det har vi jo ikke sjanse til på skolen</p>	<p>Gir fremtidsrettede ideer Nyttig kunnskap</p>	<p><i>(*) Hvordan kan Talentsenteret hjelpe deg til å bli bedre med det? Koding er noe som kan hjelpe eleven i å bli bedre i drømmen sin: jobbe innen datamaskiner</i></p> <p><i>Det er ikke noe de lærer på skolen, og det blir derfor en overføring til «livet» og på den måte en motivasjon til å lære?</i></p>

Figur 5: Utdrag fra åpen koding (rådata – kode – memo)

4.2.2 Aksial koding

Neste fase går hånd i hånd med åpen koding, og handler om å relatere de innledende kodene til ulike kategorier som blir utviklet underveis (Corbin & Strauss, 2008). Kobling mellom de ulike kodene skjer hele tiden, men denne fasen poengterer hvordan dette faktisk blir gjort. Idet koblingene blir dannet mellom de ulike kategoriene, dukker det opp en dypere forklaring hos forsker som er viktig å ta vare på i memoer til senere bruk (Corbin & Strauss, 2008). Det blir en sentral oppgave å lete etter ulike mønster og sammenhenger som gir en helhetlig forståelse, og på den måten bringe elevenes perspektiv inn i analysen. For å finne disse koblingene ble kodene gjennomgått enda en gang hvor noen av kodene måtte få en ny og mer beskrivende kode som da kunne brukes i aksial koding. Her ble de mest brukte og sentrale kodene fanget opp, og avstanden mellom relevante og irrelevante koder ble større. Kodene ble sammenlignet hvor noen ble slått sammen, andre utvidet og noen forkastet. Se eksempel i Figur 6. Denne fasen var til hjelp med å forstå hva som kunne ende opp i hovedkategorier, og på den måten tydeliggjøre hva som faktisk var med på å svare på studiens problemstilling.

Problemløsning Ikke metodefrihet på skolen Gjør det boka sier	Metodefrihet
Talentsenteret er bedre	Motiverende arbeidsmetode
Bedre på samarbeid Ser at de har andre ideer	Samarbeid
Gir fremtidsrettede ideer Nyttig kunnskap	Fremtidsrettede ideer Relevans
Seperate oppgaver	Seperate oppgaver
Bruke samarbeid	Bruke samarbeid
Effektivisere med samarbeid Fordel med samarbeid	Samarbeid Fordel med samarbeid
Lettere å samarbeide med likesinnede	Samarbeid og likesinnede
Kommunisere ideer Lære å snakke om ideer	Kommunikasjon Kommunikasjon
Lære å lytte	Lytte og samarbeid
Miljøet er viktig Måten vi gjør oppgavene	Engasjerende miljø Varierte arbeidsmåter
Jobber mer fysisk med ting Det som interesserer	Mer praktisk arbeid Treffende oppgaver

Figur 6: Utdrag fra aksial koding

4.2.3 Selektiv koding

Siste fase kalles selektiv koding. Det er fasen hvor forskeren prøver å komme frem til en kjernekategori, og på en systematisk måte relatere den til de andre kategoriene (Corbin & Strauss, 2008).

For å strukturere datamaterialet var kodene til hjelp ved at essensen i intervjuene var fanget opp fra før. Allerede etter fasen med åpen koding var det tema som gikk igjen, og på den måten utmerket seg. Dette var tema som for eksempel: variasjon, likesinnede elever, samarbeid og praktiske oppgaver. For å se sammenhenger som kunne skape kategorier ble kodefasen med aksial koding avgjørende. Denne fasen hjalp meg til å forstå hva som lå bak utsagnene fordi det ble brukt sitat fra transkripsjonene sammen med aktuelle koder. Dette ble gjort for å sikre at egne antakelser ikke dominerte over det elevene faktisk sa, og det ble lettere å se hva elevene snakket om når de for eksempel fortalte om økt læringsutbytte eller mer motivasjon. Slik ble det enklere å gi kodene en forbedret kode som inneholdt en bedre forklaring, og det ble lettere å se en sammenheng mellom kodene. Etter denne fasen, og arbeid med å lete etter mønster, ble innholdet komprimert til fire kategorier: hvordan elevene ordla seg positivt til talentsenteret og læring, hvordan de snakket om engasjerende miljø, hvordan alle nevnte samarbeid som ferdighet, og påpekte tilnærmingen talentsenteret hadde til læring.

Etter enda en gjennomgang av kodene ble det klart at fellesskapet elevene snakket om ga motivasjon til å både lære mer, og hjalp med å holde oppe deres engasjement. Tilnærmingen til læring ble koblet til utforskende arbeid, og ferdighetene dette ga ble derfor forstått som utforskende tenkemåte. Studiens tre hovedkategorier ble derfor: lærelyst, samarbeid og utforskende tenkemåte (se Figur 7 og Figur 8).

Koder	Kategorier
Læringsutbytte i realfag	Lærelyst
Opplever teorien, relevans	
Variasjon i hverdagen	
Utfordring, selvtillit	
Variasjon	
Engasjerende og motiverende læringsmiljø	
Motiverende støtte, læringsutbytte	
Gøy med praktiske oppgaver, tenke og lære annerledes	Utforskende tenkemåte
Læringsutbytte med metodefrihet, må tenke selv, motiverende arbeidsmetode	
Møter utfordring	
Engasjerende arbeidsmetode	
Anvende kunnskapen, teori til praksis	
Får det inn i hverdagen	
Ser sammenhenger	
Selvtillit i skolen	
Motivasjon for skolen	Samarbeid
Lærer å samarbeide	
Teknikk i samarbeid	

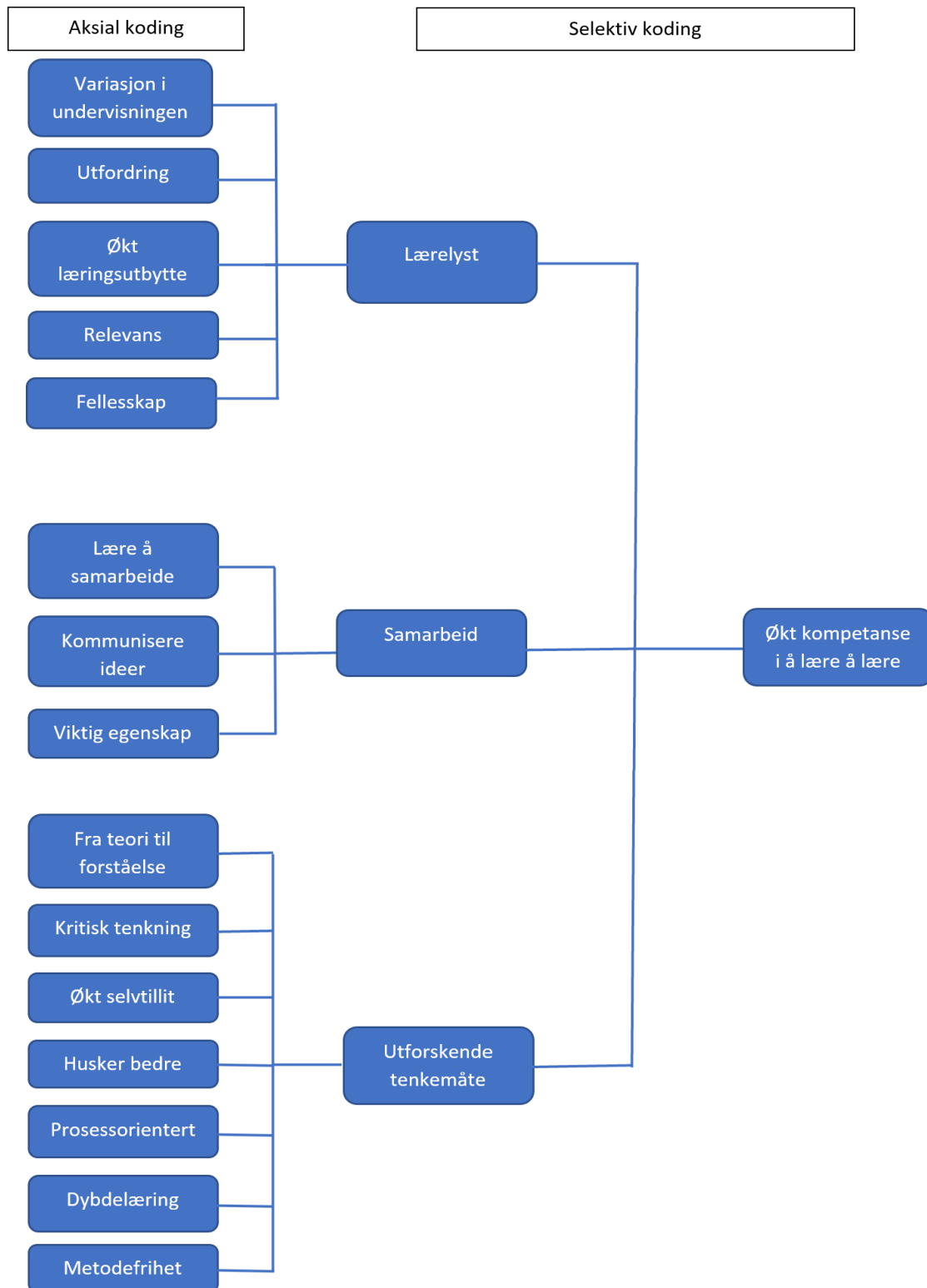
Figur 7: Eksempel fra koder til kategori, intervju 1

Koder	Kategorier
Relevans, treffende oppgaver	Lærelyst
Engasjerende oppgaver	
Variasjon	
Åpne, komplekse oppgaver	
Motiverende miljø	
Godt arbeidsmiljø	
Engasjerende medelever, likesinnede medelever	
Metodefrihet, komplekse oppgaver	Utforskende tenkemåte
Motiverende arbeidsmåte	
Fremtidsrettede ideer, nyttig kunnskap	
Nytteverdi	
Interesserende ting/oppgaver/tema	
Selvtillit	
Tenke annerledes	
Husker bedre	Samarbeid
Bedre på kommunikasjon	
Lære teknikker på å lytte og dele ideer	
Fordel med samarbeid, bruker samarbeid	
Ser fordel etter talentsenteret	

Figur 8: Eksempel fra koder til kategori, intervju 2

Etter at kodene ble sortert i tabeller og tabellene sammenlignet, ble det tydelig at elevenes læringsbehov var gjennomgående i alle kategoriene. Det ble klart at flere elevutsagn handlet om hva som skulle til for at de selv trivdes i en lærings situasjon, eller at de reflekterte over hva de lærte best av. Samtlige av elevene stilte seg positiv til talentsenterets tilnærming til læring, og fortalte med entusiasme i stemmen om hvordan oppgavene der ga utfordringer med en vanskelighetsgrad de savnet i skolen. Elevene uttrykte at utfordringene ga dem mestringsfølelse, og sammen med metodefrihet viste de til en mestringsforventning som gjorde at de fikk lyst til å teste fremgangsmåtene fra talentsenteret i lignende oppgaver på skolen. Elevene beskrev øvelser i å kommunisere

ideer med andre, og reflekterte over fokuset talentsenteret hadde på læringsprosessen fremfor resultat. Ut fra disse elevutsagnene tyder det på at talentsenteret gir verktøy og ferdigheter til å møte det ukjente. Som Figur 9 illustrerer, er dette elevutsagn som har gitt koder og hovedkategorier, og til slutt ledet til studiens kjernekategori: økt kompetanse i å lære å lære.



Figur 9: Kodekart fra studiens analyse

«Økt kompetanse i å lære å lære» er en kjernekategori som illustrerer en dypere tolkning av studiens funn, sett fra problemstillingen: «*Hvilken overføringsverdi finnes mellom talentsenter og skolen?*». Kjerne kategorien blir sett på som en oppsummering av hvordan lærelyst, samarbeid og utforskende tenkemåte kan gi elevene en overføringsverdi til skolen, og utdypes nærmere i kapittel 6.3.3.

Under selve analyseprosessen av kodene, og arbeidet med å presentere funn ble det tydelig at kodene i seg selv ikke var nok for å legge frem tolkningene. Kodene ble med andre ord brukt til å gå tilbake til datamaterialet på en oversiktlig måte, og via kodene kunne jeg som forsker enkelt finne tilbake til sitat og beskrivelser jeg kunne ta med meg inn i presentasjonen. Ved å bruke koder ble denne prosessen oversiktlig, og jeg hadde hele tiden kontroll på hvem som hadde sagt hva. Oversikten som ble tilegnet under kodingsprosessen gjorde at ideene, som dukket opp underveis i tolkingen, enkelt kunne kobles til riktig rådata. Med det kan man argumentere for enda en fordel med å velge en analysetilnærming som tillater forsker å gå frem og tilbake. Behovet for å ha datamaterialet tilgjengelig var stort, og tolkingen kunne på den måten hele tiden ta utgangspunkt i det eleven sa.

4.3 Relabilitet, validitet og generaliserbarhet

Studiens oppgave inkluderer subjektiv avgrensning, og egne vurderinger på hva som er relevant for å besvare studiens problemstilling. I løpet av arbeidet med studiens problemstilling ble det utfordrende å avgrense, og vite hva som var relevant for å besvare oppgaven. Dette er i tråd med Tjora (2021) som skriver at det er utfordrende å avgrense i arbeid med empirisk datamateriale. For å likevel forsøke å begrense omfanget så tidlig som mulig i arbeidsprosessen, ble det gjort hva Tjora (2021) kaller et kriterievalg. Ut fra spesielle kriterier (se 3.2.2), ble det valg ut fire deltakere som skulle representere studiens datamateriale. I tillegg ble forskningsdesignet casestudie, noe som bidrar til å avgrense studiens datamateriale ved å fokusere på en case: elevenes opplevde overføringsverdi. Dette gjorde at det ble lettere å sortere datamateriale, og analysearbeidet ble på den måten lettere.

Reliabilitet

Studien benytter empirisk datamateriale, og reliabiliteten påvirkes av de tolkningene og avgrensningene jeg som forsker har gjort. For å øke studiens reliabilitet er det sentralt å presentere studiens analysemetode (Thagaard, 2009). I denne studien er analysemetoden presentert i kapittel 4. Her presenteres de valg og fremgangsmåter som er gjort i analysearbeidet med studiens datamateriale. Analysen inkluderer kodearbeid som preges av forskerens syn, noe som åpner for muligheten for at en annen forsker kunne tolket transkripsjonene annerledes. For å øke sjansen for så nøytral tolkning som mulig, har jeg valgt en analysetilnærming hvor jeg som forsker kunne gå frem og tilbake. Dette for å sikre at det hele tiden var elevens utsagn som ble tatt utgangspunkt i.

Videre påvirker forskerens kunnskap og interesse hva som kommer frem i intervjuet. Ved å bruke intervjuguide sikret jeg meg svar som i størst mulig grad omhandlet studiens problemstilling og forskningsspørsmål (se kapittel 3.3.3.1). Studiens kriterievalg representerer elever som er fornøyd med talentsenteret, og villig til å delta i et intervju som omhandler deres trivsel. Dette kan påvirke studiens funn ved at det er positive erfaringer og opplevelser som dominerer i datamateriale. Likevel ble det forsøkt å lage en så nøytral intervjuguide som mulig, men sett i etterkant kan noen av spørsmålene ubevisst være preget av forskerens motivasjon til studie.

Validitet

Studiens validitet bestemmes av gyldigheten i forskerens tolkninger, og krever en beskrivelse av hvordan tolkninger og konklusjoner er tatt for å gi studiens funn troverdighet (Thagaard, 2009). I kapittel 4 presenteres utdrag fra kodefasene (se Figur 5-8), og et kodekart viser hvordan studiens kjernekategori er skapt (se Figur 9). Ved å presentere disse utdragene fra analyseprosessen, får leseren innblikk i hvordan studiens datamateriale er tolket og bearbeidet. Det gir leseren mulighet til å oppdage tolkninger de er uenige i, og validiteten til oppgaven kan på den måten styrkes.

Ved bruk av lydopptaker under intervjuet kan man også fjerne et av mange element som kan bidra til å svekke validiteten av datamaterialet. Det er vanskelig å huske hvilken ordlyd eleven benytter seg av seg, men lydopptaker og transkripsjon av intervjuet har gjort elevenes utsagn tilgjengelig gjennom hele analyseprosessen, og kan derfor øke resultatenes validitet. For å sikre meg riktig oppfatning av elevenes refleksjoner og beskrivelser ble det tatt i bruk oppfølgingsspørsmål. På den måten ble transkripsjonen fylligere, og sjansen for misoppfatninger mindre.

Studiens problemstilling og tolkninger kan ha blitt preget av tidligere kunnskap fra lærerutdanningen og en positiv opplevelse fra observasjonsdagen. Likevel ønsker jeg ønsker jeg å poengtere at både problemstilling og teorikapittel ble redigert og ferdigstilt etter at kodingen var gjennomført, og diskusjonen påbegynt.

Generaliserbarhet

Som følge av studiens avgrensninger, er det ikke grunnlag for å si at studiens funn er generaliserbare. Det er gjort en avgrensning på fire elever, noe som gir datamateriale for et snevert utvalg. Studiens funn er preget av en dag med observasjon, og baseres på et intervju med hver elev hvor det er deres egne opplevelser og erfaringer i søkelys. Til tross for at det er gjort et kriterievalg, kan enkelte funn fra studien se ut til å ha overføringsverdi for andre elever med stort læringspotensial. Dette i tråd med hvilken tilrettelegging forskning mener gjeldende elevgruppe bør få for utvikling av deres læringspotensial, noe som diskuteres nærmere i kapittel 6.

4.4 Etske betraktninger

Denne studien belager seg på nær relasjon mellom forsker og forskningsdeltaker i form av intervju. Dette er noe som krever etiske overveielser både før, under, og etter datainnsamling (Postholm, 2010). Intervju kan knyttes til enkeltpersoner, men for å sikre elevens navn er det lagd pseudonym i både oppgaven og transkripsjonene. I tillegg ble lydopptakene lagret på en disk, gjennom egen bruker på NTNU, hvor det kun var jeg som hadde tilgang. Etter at intervjuene var ferdig transkribert, ble lydfilene slettet.

Studien behandler personopplysninger og tar i bruk lydopptak, noe som gjør at oppgaven er meldepliktig (Thagaard, 2009). I januar 2022 ble prosjektet sendt inn til NSD (Norsk Senter for Forskningsdata), og masterprosjektet og innsamlingsmetoden ble godkjent. Innsamlingen startet derfor i februar samme vår.

Informantene som deltar i et forskningsprosjekt har rett på informasjon om hva deltakelsen innebærer, og skal i løpet av forskningsprosessen ha mulighet til å trekke sitt samtykke (Høgheim, 2020; Thagaard, 2009). Med bakgrunn i dette fikk intervjudeltakerne tilsendt et informasjonsbrev om prosjektet, hvor også det ble presisert at elevene kunne trekke seg når som helst. Elevene jeg intervjuet var under 16 år, og måtte derfor ha samtykke fra foresatte som ble løst gjennom et samtykkeskjema som ble utfylt og hentet inn før selve intervjuet.

4.4.1 Egen forskerrolle

Ved gjennomføring av intervju stilles det krav til at forskningsdeltakeren ikke skal komme til skade, verken fysisk eller psykisk (Tjora, 2021). Det innebar at jeg som forsker måtte tenke gjennom hvilke spørsmål jeg ville stille for å ikke påføre eleven ubehag eller følelsmessige utbrudd. Selv om temaene ikke la opp til følsomme samtaler, var det likevel viktig å tenke gjennom rollen som intervjuer med tanke på at et dybdeintervju kan ta flere retninger. Det kan alltid forekomme uklarheter eller motstridende fakta, noe som gir forskeren ansvar om å ikke trekke slutninger som kan være urettferdig overfor forskningsdeltakeren (Tjora, 2021). Derfor valgte jeg å bruke lydopptaker, for å få med overgangen fra muntlig til skriftlig språk på en så rettferdig måte som mulig. Det ble et verktøy for å ta vare på originale utsagn, og minke sjansen for at et oppfølgingsintervju skulle bli nødvendig. Dette med tanke på at elevene kun var på talentsenteret en gang i måneden.

For å gjøre intervjusituasjonen så trygg som mulig for elevene, valgte jeg å starte intervjuet med noen oppvarmings spørsmål. Spørsmålene ga elevene mulighet til å fortelle om hvem de var, og hvor lenge de hadde vært på talentsenteret. Slik ble det enklere å forme intervjuet til en uformell samtale, noe jeg opplevde gjorde elevene trygge på at ikke det fantes noe rett eller galt i det jeg spurte om. Det ble en fin flyt i samtalen, med gode refleksjoner og etter min tolkning fylldige svar.

Intervjuet ga meg som forsker en forståelse av elevenes opplevelser, men for å svare på studiens problemstilling krever det en dypere tolkning av hva som ble sagt. Det er derfor valgt å presentere en kombinasjon av studiens elevutsagn og egne tolkninger i neste kapittel. Dette er for å gjøre leseren kjent med hvordan studiens datamateriale er bearbeidet og forstått.

5 Funn og tolkninger

Hensikten med studien har vært å evaluere om det finnes overføringsverdi mellom talentsenteret og skolen. På bakgrunn av det var det 8 tema som utmerket og gjentok seg i kodingsprosessen av intervjutranskripsjonene: utfordring, variasjon, engasjerende medelever, læringsutbytte, samarbeid som egenskap, anvende kunnskap, relevans og metodefrihet. Disse ble komprimert ved å finne fellesnevnerne, og videre utarbeidet til tre hovedkategorier: (1) lærelyst, (2) samarbeid og (3) utforskende tenkemåte. Disse resultatene er i dette kapittelet tolket, og lagt frem som studiens funn. Kapittelet er delt i tre deler, hvor hver del representerer en av hovedkategoriene fra studiens analyse.

Kapittelet presenterer hovedtemaene hver for seg i delkapittel 5.1, 5.2 og 5.3, hvor hvert delkapittel avslutter med en oppsummering av overordnede funn og utvalgte utdrag fra intervjuene. Lengre utdrag er markert med innrykk og navn, mens kortere sitat er skrevet inn i teksten, referert med navn. I tillegg er det tabeller som samler utdrag fra intervjuene hvor elevene beskriver samme element eller tema. Dette er gjort for å illustrere hvordan elevene snakker om det samme, men samtidig ordlegger seg ulikt. Tabellene illustrerer hvordan jeg som forsker har sammenlignet og sett koblinger mellom svar fra de ulike elevene. Enkelte av kodene kan passe inn i flere av hovedkategoriene, noe som blir synlig i analyse- og diskusjonsdelen.

5.1 Lærelyst

Første hovedkategori er lærelyst. Som illustrert i Tabell 1 trakk elevene frem hvordan talentsenteret ga dem lyst til å lære mer på grunn av treffende oppgaver, med åpent og komplekst design. Det ble påpekt hvordan de fikk lyst til å teste ut lignende metoder på skolen og hvordan utfordringer ga økt læringsutbytte. Å bli en del av et sosialt nettverk med likesinnede medelever ble bekreftet som viktig for egen lærelyst, og elevene mente bekjentskap med elever som interesserte seg for det samme påvirket deres eget engasjement for å lære og utforske.

Tabell 1: Utsagn som beskriver elevenes opplevelse av talentsenteret som en læringsarena

Mari (1)	Lars (2)	Silje (3)	Håkon (4)
«Gøy å være med andre som er like engasjert som meg»	«Jeg syns egentlig det er ganske slitsomt å være på skolen, så å være her hvor det er litt færre folk og litt interessante ting å holde på med. Og folk som er på samme nivå»	«Det er mye gøyere, og jeg gleder meg til å dra hit fordi jeg kan velge litt mer selv hva jeg skal gjøre. (...) og jeg husker ting mye bedre her, det jeg har lært»	«På talentsenteret så er vel motivasjonen min, det er egentlig annerledes fra skolen. Da er det ikke for å gjøre det beste lengre, der er det for å prøve å finne ut nye ting, og lære nye ting»
	«(...) her er det ting som jeg er mer interessert i, og ting som jeg kan finne på å gjøre. Jeg holder liksom ikke på med «oh, hvor mange deler av kaka spiste jeg nå? Oh, 6/18, kanskje jeg må forkorte det? Juhu»	«Det er jo på en måte et sted vi kan lære da. Og vi kan lære på en annerledes måte, og ting vi har lyst til å lære. Og der det er mer fokus på oss og hva vi har lyst til å lære»	«(...) for det er jo gøyere ifølge meg selv å lære på den måten vi lærer på talentsenteret. At man prøver ting selv, og liksom ser hva andre har gjort og sånn»

5.1.1 Variasjon og utfordringer skaper lærelyst

Samtlige elever startet intervjuet med et smil, og uttrykte sterkt at talentsenteret var et gøy sted å være (se Tabell 2).

Tabell 2: Utsagn som beskriver trivsel ved talentsenteret

Mari	Lars	Silje	Håkon
«Jeg synes det er veldig gøy her, og det er gøy å gjøre litt mer praktiske ting, og kanskje litt mer utfordrende ting»	«Jeg synes det er veldig koselig her (...). Du møter folk som er lik deg, med like interesser, som tenker som deg. Man liker jo folk som er lik oss»	«Det er mye gøyere, og jeg gleder meg til å dra hit fordi jeg kan velge litt mer selv hva jeg skal gjøre (...)»	«Jeg synes det har vært kjempebra, og lærerikt også»

De begrunnet det i en gøy variasjon i hverdagen, og et sted man kunne bli minnet på at det er gøy å lære.

«(...) og det er jo kanskje viktig å ha et sted man kan komme for å være med andre folk på sitt nivå. Og da kan de lære litt mer «Å, det her visste jeg ikke», sånn at man ikke tenker at skole er kjedelig fordi man kan alt uansett». (Mari)

«Savner egentlig bare mer grunn for å gjøre det. (...) Du kan liksom komme opp med nye ideer som gjør ting mer effektivt eller, hvis du prøver finne en ny måte å gjøre det på i matematikken så er det feil måte å gjøre det på – gjør det på nytt». (Lars)

Med bakgrunn i Mari sitt utsagn, og Lars som forteller at han ønsker mer relevant kunnskap i skolen, kan det tyde på at elevene ikke opplever kunnskapen i klasserommet som like nyttig som på talentsenteret. Elevene understreker hvordan talentsenteret i seg selv oppleves motiverende, ofte på grunn av treffende og interessante oppgaver. Silje påpeker at talentsenteret gir henne økt lærelyst på et generelt plan, og Mari beskriver hvordan arbeidsmåtene på talentsenteret er hennes måte å lære på. «Det er kanskje litt mer min måte å lære på. Også får jeg jo gjort alt jeg kan på en måte. Og da blir jeg jo enda bedre føler jeg, når jeg må finne ut ting selv.» (Mari). Samtlige uttrykker hvordan oppgavene de får på talentsenteret er en gøy utfordring, og mener det treffer deres interesse (se Tabell 3).

Tabell 3: Utsagn om møte med utfordringer

Mari	Lars	Silje	Håkon
«Her er det litt <u>mer vanskeligere ting</u> , og litt mer ting vi må tenke selv og finne ut selv (...). Så det er veldig gøy»	«(...) oppgaven her er litt sånn at du får litt ting, også skal du oppnå det her. Det er litt <u>problemløsning</u> (...). På skolen er det, her er oppgaven, her er hvordan du skal gjøre det, også gjør man det sånn boka vil at man skal gjøre det (...). Talentsenteret er mye bedre måte. (...). Her er det ting jeg er mer interessert i, og ting som jeg kan finne på å gjøre»	«Kanskje en av grunnene til at jeg synes det er så kjedelig på skolen, det er jo litt kanskje at det <u>ikke er så mye utfordring</u> , men så er det også at vi ikke er involvert på en måte. (...) Ja, det må jo være at det interesserer meg».	«(...) så jeg føler egentlig at jeg ikke får så veldig mye utfordring på skolen. (...) <u>mye utfordring på talentsenteret</u> , så det synes jeg er veldig gøy»

Elevene omtaler oppgavene som vanskeligere, men samtidig lærerike fordi de kan velge prosessen selv og bruke hjernen på en annen måte.

«Vi bruker jo hjernen litt på en annen måte, eller jeg føler vi må tenke på en litt annen måte» (Mari)

Håkon uttrykker at utfordringene krever større innsats, men mener det er en god måte for å lære både bedre og mer. Det gir økt lærelyst og glede i å lære mer.

«Jeg synes det er gøy fordi jeg føler at jeg lærer mer av utfordringer. Da må jeg jobbe hardere ja, men da føler jeg også at jeg lærer bedre. Bedre og mer» (Håkon).

Ved å jobbe med nye tilnærminger til fagstoffet, får elevene unike erfaringer. Lars beskriver oppgavene som *«(...) mer engasjerende, mer motiverende, mer interessant»*, og påpeker hvordan han lærer noe han ellers ikke ville lært på skolen. Varierte arbeidsmetoder viser elevene hvilke muligheter som finnes, og erfaring innen arbeidsmåter de ellers ikke ville fått. Ut fra dette tolker jeg tilstedeværelsen på talentsenteret som et positivt innslag i hverdagen, og at det gir lyst til å utfordre seg selv.

«Gøy å kunne bruke det man lærer til å lære noe annet» (Silje)

Silje forklarer hvordan talentsenteret gir følelsen av å ha lyst til å vite mer om ulike tema, gjerne fordi det oppleves interessant. Hun opplever at talentsenteret gir henne mer lærelyst fordi oppgavene der oppleves aktuelle, og hun ser hvordan det man lærer kan være aktuelt for å lære enda mer.

Jeg tolker elevenes svar til at talentsenteret gir elevene økt selvtillit. Det bygges opp en mestringsforventning som gir elevene troa på å få til lignende utfordringer, også på andre arenaer. Mari forteller eksplisitt hvordan mestring på talentsenteret bygger opp en lyst til å prøve seg på flere utfordringer, også i skolen. *«Jeg får litt mer motivasjon når jeg får prøvd meg på litt vanskeligere ting. Da blir det kanskje litt sånn at jeg får det til på skolen også.» (Mari)*. Ut fra dette virker det som at talentsenteret gir henne en mestringsopplevelse hun ikke har opplevd på skolen. Utfordringene gir motivasjon til å teste, forventning om å mestre, og derfor en økt lærelyst. Det er en lyst som dyrkes og gror på talentsenteret, og etter hvert kan gi kompetanse til å møte det ukjente på en god måte. Både Silje og Håkon beskriver noe lignende. Silje beskriver hvordan erfaringer med å prøve og feile gir økt utholdenhet, og fremgangsmåter i kode-oppgaver tas med i oppgavene på skolen.

«Jeg ser liksom at hvis vi holder på med koding, også prøver jeg det, også funker det, så kan jeg kanskje prøve det i en annen sammenheng på skolen. Eller bare hvordan jeg løste en oppgave (...) også prøver jeg det på skolen i en annen sammenheng» (Silje)

Håkon beskriver hvordan han faktisk jobber annerledes med oppgavene på skolen nå, i motsetning til før Talentsenteret.

«(...) føler at jeg angriper oppgaven annerledes nå ved at jeg tenker nesten mer før jeg begynner oppgaven. (...) nå er det litt mer sånn hvordan skal jeg finne ut det her, eller hvem skal jeg kontakte» (Håkon).

Til tross for at elevene nevner mange ulikheter med talentsenteret og skolen, og hvordan det kan være vanskelig å se sammenhenger, sier de at mestring med utfordringer bygger opp en forventning om å få til oppgaver i andre situasjoner. Utsagnene til Mari, Silje og Håkon konkluderer alle med at noen av metodene de tilegner seg på talentsenteret, også kan brukes i skolen. Som forsker velger jeg å tolke det som at talentsenteret gir elevene større tro på seg selv. Det gir arbeidsmetoder som gir dem fordeler utenfor talentsenterets fire vegger, og økt motivasjon til å møte utfordringer i andre situasjoner. Elevene blir flinkere til å møte nye utfordringer, og utholdenhet i å prøve å feile.

5.1.2 Økt læringsutbytte

Ut fra svarene elevene gir om hvordan de har det på Talentsenteret, tolker jeg det som at de trener opp en kompetanse i å møte det ukjente. En kompetanse de bevisst og ubevisst tar med seg inn i skolen. Det er en kompetanse som krever jevnlig trening, og opplevelse av reelt læringsutbytte. Læringsutbytte kommer i flere former, men det første jeg la merke til i intervjuene var hvordan et par av elevene fortalte at de husket ting bedre på talentsenteret.

«(...) jeg husker ting mye bedre her, det jeg har lært» (Silje)

«Bruker kunnskapen på en annen måte (...). Det blir mer nyttig, og man husker bedre» (Lars)

Elever som syns skolen er kjedelig på grunn av manglende utfordring, nevner samtidig opplevelse av å huske ting enda bedre enn på skolen. Det begrunnes med praktisk arbeid, større interesse, og at de oftere opplever kunnskapen som nyttig. Dette ved at de enten ser teori i praksis (se 5.3.1), eller kobler det til fremtidig jobb (se 5.1.4).

En annen form for læringsutbytte, er økt forståelse og nysgjerrighet.

«(...) men jeg mener at hvis jeg vet hvorfor det er sånn kan jeg bygge et grunnlag til senere og da blir det lettere å lære senere» (Håkon).

Større læringsutbytte blir et element for lærelyst og ønske om å lære på et dypere plan. Håkon begrunner ønsket om å lære «hvorfor det er sånn», med ønske om et godt grunnlag til senere læring. Det skapes en lærelyst og dyrkes en nysgjerrighet i å finne ut hvorfor. Tabell 4 viser til ulike utsagn som påpeker hvordan elevene føler seg støttet underveis i oppgavejobbingen på talentsenteret, og får forklaringer som gjør at de har lyst til å forstå hvorfor og gjør dem mer nysgjerrig.

Tabell 4: Elevenes beskrivelse av lærerens rolle

Mari	Lars	Silje	Håkon
«Læreren er jo veldig engasjert (...). Det gjør at vi også blir mer engasjert, og lærer mer. (...) Innstillingen til elevene er også viktig. De trenger ikke klare det, men hvertfall prøve å være litt mer engasjert»	«Det er jo Stian som bestemmer hovedoppgavene da. Men du kan jo gjøre det litt på din egen måte (...) Du kan liksom komme opp med nye ideer som gjør ting mer effektivt (...)»	«Vi blir litt mer del av prosessen (...) her er det jo også sånn at læreren fokuserer med på deg, og ser hva du vil og ikke bare følger det som læreboka sier, men tar på en måte hensyn til deg»	«Så sier han at det her skal vi gjøre, og da tenker jeg at det her er gøy, det hadde jeg jo ikke tenkt på selv. (...) har tid til å forklare hvorfor noe er som det er (...)»

De opplever at deres behov og interesse blir tatt hensyn til. Fokuset på hvorfor og hvordan er større, og at de får testet ut teori i praksis, noe som diskuteres nærmere i

kapittel 5.3. Dette bidrar til at elevene opplever økt læringsbehov, og utsagn tyder på at både lærer og medelevers rolle er viktig for elevenes lærelyst og ønsket om ny og dypere kunnskap.

Nysgjerrighet gjør at behovet for å angripe oppgaven annerledes enn på skolen øker, og talentsenteret blir nevnt som en motiverende faktor for å se mer komplekst på oppgavene. Noe jeg som forsker ser på som en klar overføringsverdi til skolen, med økt læringslyst og læringsutbytte som konsekvens.

«Kanskje Talentsenteret motiverer meg til å lære mer (...) Jeg kan liksom ikke si det akkurat nå, men det kan jo hende at Talentsenteret er en grunn for at jeg lærer raskere i matte og naturfag» (Håkon).

«(...) det får oss til å prøve å tenke mer, og drøfte litt over det» (Mari)

Elevene begrunner mye av det som blir sagt om økt læringsutbytte i tilnærmingen talentsenteret har til læring. Økt kompetanse i å anvende kunnskapen i praktiske tilfeller, se større og bedre sammenhenger, tenke logisk og fokus på prosess før resultat, er andre eksempler på læringsutbytte som presenteres i kapittel 5.3.

Ut fra Tabell 5 kan man forstå det som at elevene lærer mer, lærer noe de ellers ikke ville lært, og ser flere koblinger mellom teori og praksis.

Tabell 5: Elevenes beskrivelse av hva de har blitt bedre på etter deltakelse på talentsenteret

Mari	Lars	Silje	Håkon
«Føler kanskje jeg klarer å se litt bedre sammenhenger»	«Det er morsomt da. Jeg lærer noe jeg ikke ellers ville lært på skolen»	«Jeg har blitt mye bedre på koding»	«Vi lærer jo å kode, også lærer vi å samarbeide god med andre. Også lærer vi å tenke logisk og sånn. Og jeg tror talentsenteret kan hjelpe meg med det»

5.1.3 Fellesskap

Samtlige av elevene nevner hvordan miljøet på talentsenteret i seg selv gir en økt lærelyst (se Tabell 6). Det å være i et fellesskap som gir gode læringsopplevelser med likesinnede medelever, virker positivt på egen læring.

Tabell 6: Utsagn om fellesskapet på talentsenteret

Mari	Lars	Silje	Håkon
«Gøy å lære når de rundt meg også er engasjert og sånn. (...) Jeg føler meg kanskje ikke så alene (...) litt gøy at det er flere som rekker opp hånda og sånn»	«Det er motiverende fordi du møter folk som er lik deg, med like interesser, som tenker som deg (...) Man liker jo folk som er lik oss»	« (...) Folk er mer engasjert her (...) så blir det jo fort sånn at folk faktisk har lyst til å gjøre noe her da»	«(...) det er litt gøyere og bedre å jobbe i en sone der alle er konsentrert og motivert»

Å vite at man kjenner andre som interesserer seg for det samme blir beskrevet som en motivasjon til å lære. Jeg mener utsagnene beskriver hvor viktig følelsen av tilhørighet er, både for trivsel, men også læring hos elevene.

«(...) fordi mattetimene på talentsenteret er mye gøyere. Ikke bare på grunn av at vi gjør det på en annen måte, men også fordi folkene rundt er mer åpen og villig til å samarbeide» (Håkon)

Ved å ikke føle seg alene i å være interessert i fag, blir skolehverdagen litt enklere for enkelte. Fellesskapet på talentsenteret gir elevene mulighet til å skape et nettverk med andre medelever som også er engasjert. Både på fysiske og digitale plattformer. Håkon benytter seg av den digitale tjenesten, «snapchat», når han ikke føler noen andre i klassen synes noe er spennende, eller ønsker å finne ut av noe han ikke forstår. Via denne tjenesten skapes et nettverket av medelever som kan gi rask respons, og bekreftelse på at de også interesserer seg for de samme tingene. På den måten blir «snapchat» en arena for bekreftelse, og motivasjon til å ikke miste lærelysten på skolebenken.

«(...) så jeg har noen å gjøre det med på en måte. Det er en god motivasjon for meg, å vite at det er noen andre som også synes det er gøy» (Håkon).

Et fellesskap hvor man føler på en sosial tilhørighet blir her beskrevet som viktig for å ha lyst til å lære, og ikke føle seg alene. Et par av elevene føler ikke de får nok utfordringer på skolen eller av medelever, og kan derfor bli demotivert og lite interessert i å lære noe nytt.

5.1.4 Fremtidsnyttig kunnskap

Når elevene snakker om det de lærer på talentsenteret, blir begrepet «nyttig» ofte brukt. Det er tydelig et behov for å tilegne seg kunnskap som er nyttig, ikke bare den kunnskapen læreboka mener er viktig. Elevene forteller at måten de bruker kunnskapen på talentsenteret, gjør stoffet mer nyttig. De mener talentsenteret viser hvordan man kommer til å få bruk for det man lærer på en bedre måte enn skolen. De søker etter kunnskap som er relevant og nyttig, noe Lars påpeker at han ikke opplever i undervisningen på skolen. Timene på skolen beskriver han som repetitivt, og noe han allerede har lært på lavere trinn.

«Altså jeg synes det er veldig motiverende å være her. Hvis jeg skal lære noe fysikk da, så vet jeg det at da kan jeg det. Vi lærer ikke om det nå, men til fremtiden» (Lars)

Det elevene lærer på talentsenteret sier flere utfordrer dem positivt til å arbeide med noe av det samme når de blir eldre. Silje mener økt erfaring med praktisk arbeid gir innblikk i hva som faktisk er reelt og mulig til senere arbeid. *«Vi gjør mer praktisk, og da kan man faktisk komme over ting som kan skje når jeg blir eldre» (Silje).* Ordet «faktisk» gir, meg som forsker, inntrykk av at det ikke er så ofte hun erfarer lærestoffet på skolen som fremtidsnyttig. Med andre ord; talentsenteret blir en viktig arena for at Silje skal få denne type erfaring. En erfaring som ut fra intervjuene både gir mulighet til å se fremover, og økt ønske om å lære mer. Dette bekrefter Håkon ved å eksplisitt beskrive hvordan erfaringene hans påvirker drømmen om å jobbe med koding og statistikk.

«Jeg har lært å kode bedre (...), jeg ser for meg at jeg skal jobbe med koding. (...) koding trenger man jo over alt i verden. (...) også lærer vi å samarbeide godt med andre, også lærer vi å tenke logisk og sånn. Og det tror jeg talentsenteret kan hjelpe meg med» (Håkon).

Han anerkjenner markedets behov for koding, og reflekterer over hvordan hans kunnskap om koding faktisk kan være til nytte i en senere jobb. Egenskaper som

samarbeid og logisk tenkning blir beskrevet som viktig i prosessen om å tilegne seg kunnskap, egenskaper Håkon mener talentsenteret kan hjelpe han med.

5.2 Samarbeid

I samarbeidsoppgaver på skolen forteller elevene at de fort ender opp med å gjøre det meste selv. Ut fra disse erfaringene kan det tyde på at elevene ikke har så mange positive opplevelser med gruppearbeid og samarbeidsoppgaver. Videre reflekterte de over hvordan denne holdningen hadde endret seg etter talentsenteret. Tre av fire elever mente de hadde blitt flinkere til samarbeid, og hadde i motsetning til på skolen fått teknikker til å se hva de andre på gruppa var gode til. Et par av elevene mente til og med at de negative erfaringene rundt samarbeid ga dem dårlige vaner i å se forbi andres forslag og ideer. Talentsenteret har med andre ord gitt dem erfaringer i at samarbeid kan være en styrke, og elevene selv mener de har blitt bevisst på hvordan samarbeid er en ferdighet som kan trenes på. Disse erfaringene mener et par av elevene har hjulpet dem med å jobbe med dårlige holdninger de har hatt til samarbeid, dårlige holdninger som å se forbi andres forslag og ideer. Teknikkene gir ifølge elevene selv, fordel i både skole og fremtidig arbeid. Som Tabell 7 viser, ser elevene forskjeller mellom samarbeid på talentsenteret og skolen, og begrunner endring i holdninger med positive erfaringer fra gruppearbeid i engasjerende et miljø på talentsenteret. Elevene innser at det er en viktig egenskap, og mener opplevelsene motiverer for endring av egne holdninger til samarbeid. Det kan tyde på at elevene får generell økt kompetanse i å samhandle med andre gjennom sin deltakelse på talentsenteret.

Tabell 7: Elevenes sammenligning av samarbeid på talentsenteret og skolen

Mari	Lars	Silje	Håkon
«(...) her kan det ofte være sånn at jeg kan gjøre det. Eller at de faktisk sier at dette kan jeg, så det kan jeg gjøre. Men på skolen må jeg ta litt mer styring og si at dette kan du gjøre, eller denne kan du lese på»	«Jeg tror kanskje jeg har blitt bedre på å samarbeide. (...) Jeg ser at de andre har ideer og sånn»	«(...) mens her er det mer at gruppa blir satt sammen bedre, og da kan alle liksom gjøre sitt beste»	«En annen ting er at vi jobber mye mer i grupper på talentsenteret. Så jeg føler at jeg har veldig bra gruppearbeid nå. (...) så jeg føler at jeg har lært meg at det er ikke alltid best å gjøre alt selv»

5.2.1 Lære å kommunisere ideer

Måten talentsenteret lærer elevene om samarbeid og gruppearbeid, ble nevnt i alle intervjuene. Flere uttrykte at det var noe de hadde blitt flinkere til, og mer bevisst på etter deltakelse på talentsenteret. Likevel var det ikke alle som opplevde overføringsverdien like tydelig. «På en måte, men på en måte ikke (...)» (Silje). Silje mente det var vanskelig å koble teknikkene fra talentsenteret til skolen. Forklaringen var at det er vanskelig å samarbeide med folk som ikke vil samarbeide, eller kun har karakter som motivasjon til å bidra. Samtidig mente både hun, Håkon og Lars de hadde blitt bedre på samarbeid i løpet av perioden de hadde hatt på senteret ved å se viktigheten av kommunikasjon. Håkon beskrev hvordan han nå brukte noen av teknikkene som fungerte på talentsenteret, også i gruppearbeid på skolen. I stedet for å fordele oppgaver uten å vite hva medelevene likte å gjøre, tar han nå initiativ til å bruke de første ti minuttene for å diskutere arbeidsfordelingen på gruppa. På den måten opplever han at han ikke trenger å gjøre alt selv, og at de fleste får gjort det de har lyst til. Ved å prioritere de ti minuttene, mener Håkon at gruppearbeidet på skolen stort sett

fungerer mye bedre. En teknikk han ble bevisst på etter at de gjorde en øvelse på talentsenteret som viste hvordan alle i ei gruppe bidrar på ulike vis, og naturlig tar ulike roller i et samarbeid.

«Før var jeg ofte leder i gruppa og gjorde mye selv (...), så jeg føler at jeg har lært meg at det ikke alltid er best å gjøre alt selv. Så ja, jeg føler at gruppearbeid har blitt lettere.» (Håkon)

Når man ikke møter utfordring i medelever, og ikke føler de engasjerer seg i oppgaven, fortalte både Mari og Håkon at de har lett for å ta en lederrolle og gjøre ting selv. På talentsenteret opplever de i motsetning til skolen, at andre også er interessert. Erfaringen har hjulpet både dem og Lars, med å åpne øynene for å se at andre også kan ha noe fornuftig å komme med. De innser at det er viktig å lytte til hverandre. Lars påpekte dette på en fin måte da han forklarte hva han hadde blitt mer bevisst på etter samarbeidsøvelse på talentsenteret.

«(...) hvordan kommunisere ideene dine over til andre, eller hvordan man kan gi folk ideer som ikke ødelegger for det de tenker (...) i stedet for å komme med en ny, kan du prøve å forbedre på den andre ideen. Høre hva de tenker rundt» (Lars).

Han beskriver hvordan han nå ser hva de andre har å komme med, uten å ødelegge deres forslag med egne meninger. «Jeg ser at de andre har ideer og sånn» (Lars). Samarbeid er noe han selv mener han har blitt bedre på, og en ferdighet han tar med seg inn i klasserommet. I intervjuet beskrev han samarbeid som en viktig egenskap, og knyttet det opp til å kommunisere ideer.

Ved å koble samarbeid til evnen til å kommunisere ideer, tyder det på at elevene ser verdien av språket. De får økt kompetanse i sosialt samspill, og øvelse i å lytte til hverandre uten å skjære gjennom selv. Lytte med oppriktig tro på at medelevene har gode forslag. Ved å få troa på at oppgaven blir bedre ved godt samarbeid, oppfatter jeg som forsker at elevene automatisk blir bedre på samarbeid. Dette er en egenskap møte med disse elevene viser at ikke er en selvfølge for alle elever, spesielt for de som ikke har positive opplevelser med samarbeid.

I motsetning til på skolen, får elevene på talentsenteret øvelse i å kommunisere egne og andres ideer. Gruppearbeid på skolen blir beskrevet som en arbeidsform hvor man bare blir satt i en gruppe, og det blir forventet at man skal fungere sammen. Elevene påpekte selv at samarbeid er noe talentsenteret lærer dem. De får øvelse i å verdsette andres innspill, og finne løsninger sammen med andre. En kompetanse Lars og Håkon mener er relevant å ta med seg inn i skolen. De beskriver samarbeid som en viktig egenskap i flere situasjoner, og mener det i seg selv er en motivasjon til å bli flink til å samarbeide.

5.2.2 Samarbeid som viktig egenskap

Gjennom intervjuene kom det frem at godt samarbeid med engasjerte medelever, er motiverende for samtlige. Utsagnene påpeker økt interesse og forståelse for samarbeid. Elevene fortalte at de har blitt mer bevisst på hvorfor det er en viktig egenskap, og ser flere fordeler med å være flink til å samarbeide etter aktiviteter på talentsenteret.

«(...) viktig å lære seg å samarbeide, å kunne samarbeide, alle må jo kunne det» (Håkon).

Både gruppearbeid, prosjektoppgaver og lagspill nevnes som arenaer hvor samarbeid blir sett på som en viktig egenskap av elevene. Til tross for at alle var tydelig på hvordan

samarbeid er viktig, mente Mari at hun alltid har mestret samarbeid. På den andre siden beskrev de andre gruppearbeidet på talentsenteret som en aha-opplevelse. Det ble beskrevet som et verktøy for å gjøre oppgaver mer effektivt, og på den måten mer nyttig. Noe Lars understrekte i en ivrig tone.

«Altså jeg kan jo bruke samarbeid i en god del av fagene mine. (...) så det kan jo definitivt gjøre ting mer effektivt hvis du er bedre på samarbeid» (Lars)

Det kan, ut fra elevenes ytringer tyde på at samarbeid gir elevene mulighet til å se ting de ikke ville sett alene. Under intervjuet fortalte de hvordan de nå opplever at andre har ideer de selv ikke har, og blir inspirert av hverandre til å finne løsninger og metoder som gir best mulig utfall. Teknikkene blir sett på som nyttig, men strukturen i arbeidsmåten blir også trukket frem som betydningsfull for motivasjon til å kommunisere ideer med andre. *«Å løse problemer sammen med andre, i stedet for å følge en oppskrift sammen med andre er litt enklere. Jeg ser at de andre har ideer og sånn» (Lars)*. Lars verdsetter med andre ord samarbeid med en utforskende tilnærming. Med bakgrunn i det, og de andre elevenes refleksjoner rundt samarbeid, kan det tenkes at tilnærmingen talentsenteret har til læring gir positiv effekt på elevenes forståelse av samarbeid. Dette er ifølge flere av elevene utslagsgivende for måten de nå samarbeider på, også i skolen.

5.3 Utforskende tenkemåte

Siste tema som utmerket seg i svarene til elevene var måten de beskrev tilnærmingen talentsenteret har til praktisk arbeid. En tilnærming som har klar parallell til utforskende arbeidsmåte, og utelukkende ble beskrevet som positivt. Positivt for motivasjon og variasjon, men også for opplevelsen av å lære noe relevant. Den praktiske tilnærmingen ble beskrevet som motivasjon til å koble teori med praktiske eksempler, og et verktøy for å se sammenhenger lettere. Som vist i Tabell 8, er elevene opptatt av hvordan det de lærte på talentsenteret opplevdes å være nyttig og virkelighetsnært. Elevene mente praktisk arbeid var til god hjelp for å se hva som faktisk skjer. Tilnærmingen til læring ble beskrevet som bedre på grunn av større læringsutbytte og økt behov i å forstå hvorfor.

Tabell 8: Beskrivelser av talentsenterets tilnærming til læring

Mari	Lars	Silje	Håkon
<i>«Det blir liksom ikke bare i teorien, (...) Det er gøy å se hva som faktisk skjer»</i>	<i>«Det blir mer nyttig (...) og når vi har lært litt om hvordan det fungerer, så begynner vi å jobbe med det»</i>	<i>«Det er jo et sted jeg husker ting bedre, og det er noe vi gjør mer praktisk. Og når jeg gjør det med mine egne hender så er det mye enklere å huske»</i>	<i>«(...) føler at man lærer veldig mye mer i praksis (...) det er gøyere og jeg lærer bedre»</i>

5.3.1 Fra teori til forståelse

I intervjuene beskriver elevene hvordan talentsenterets tilnærming til kunnskap oppleves som noe positivt. Det kommer frem at de opplever å få virkelighetsnære opplevelser som gjør teorien mer relevant, og får dermed større forståelse for hvordan teori har betydning i praksis. Dette understrekte Mari da hun påpekte hvordan de får bruke det de lærer med en gang, for eksempel i forsøk. *«Vi lærer noe, også bruker vi det til et forsøk» (Mari)*. Gjennom intervjuene kan det tyde på at det er talentsenterets utforskende tilnærming som gir disse erfaringene. Tilnærmingen og de praktiske mulighetene hjelper med å belyse sammenhenger på en annen måte enn arbeidsmåtene i skolen gjør. Noe som gir dem øvelse i å se flere sammenhenger mellom teori og praksis. *«Føler kanskje jeg klarer*

å se litt bedre sammenhenger etter talentsenteret» (Mari). Håkon fortalte også hvordan han har blitt bedre til å tenke praktisk i flere sammenhenger, og at han bruker det i lekseoppgaver hvor han opplever at metodefriheten er større enn i skoletimene. Silje viste tegn på dette ved å påpeke hvordan hun husker mye bedre når hun gjør ting med egne hender, og bekrefter at det er gøy å bruke det man lærer til å lære noe annet. En slik arbeidsmåte gir med andre ord elevene kompetanse i å tenke praktisk, og øvelse i å oppdage kompleksitet i oppgaver.

Ut fra intervjuene kan det virke som at elevene opplever stoffet på skolen som lite interessant. Det blir beskrevet som kjedelig, repetitivt og lite forståelse av hvorfor de må lære det. Ved å gjøre oppgaver med en utforskende tilnærming opplever de at stoffet blir mer motiverende, og klarer oftere å relatere det til egen hverdag. Et eksempel på dette er fra Mari sin beskrivelse om hvordan et mattestykke nå løses ved å relatere praktiske eksempler til oppgaven, og på den måten koble fag og hverdag.

«(...) her er det mer praktiske ting, og da må jeg prøve å tenke litt mer sånn; hvordan kan jeg gjøre det her mer praktisk på en måte, med de regnestykkene for eksempel. (...) blitt bedre på å tenke ting mer praktisk. Og hvordan jeg kan bruke det jeg lærer i klasserommet i hverdagen på en måte. Eller jeg tenker mer over det i hverdagen» (Mari)

Dette kan tyde på at kompetanse i å relatere egen kunnskap til ukjente situasjoner, blir økt. Ved å gjøre ting med egne hender blir forståelsen større, og Silje mener også ting blir lettere å huske. Den praktiske biten av undervisningen blir vektlagt i større grad på talentsenteret enn skolen, og ved å få lov til å lage og teste blir elevene mer motivert for å lære. Lars mener fagstoffet blir mer nyttig, og Håkon lærer både bedre og mer.

Elevene setter pris på metodefriheten i oppgavene på talentsenteret. De opplever å bruke andre metoder enn de læreren viser på tavla, og blir klar over ulike veivalg i prosessen. En konsekvens blir da et behov for verktøy til å angripe en oppgave på flere måter. Oppgaven må tenkes ut i praktiske løsninger for å optimaliseres, for eksempel for å få den beste koden, eller for å konstruere den beste raketten som skal skytes opp neste uke.

5.3.2 Proessorientert arbeid

Proessorientert arbeid verdsetter selve læringsprosessen fremfor resultatet. Dette er, ifølge elevene, hva talentsenteret gjør i sine oppgaver, og en målorientering de trives med (se Tabell 9).

«Føler det er flere fasiter på talentsenteret og mer åpent. (...) Så det er en stor motivasjon for meg, at jeg liker å finne det beste som går an» (Håkon).

Elevene påpeker brede muligheter, mindre fokus på fasiten, og begrunner trivselen med mer motivasjon, og større læringsutbytte ved å finne ut ting selv.

Tabell 9: Elevenes beskrivelse av oppgavene på talentsenteret

Mari	Lars	Silje	Håkon
«(...) vi må prøve å finne ut noe selv da. Så det får jo oss til å prøve å tenke mer, og drøfte litt over det. (...) da blir jeg jo enda bedre føler jeg, når jeg må finne ut ting selv»	«(...) oppgaven her er litt sånn at du får litt ting også skal du oppnå det her. (...) På skolen er det, her er oppgaven, her er hvordan du skal gjøre det, også gjør man det sånn boka vil at man skal gjøre det. (...) Talentsenteret er mye bedre måte»	«Må liksom finne litt mer ut hvordan jeg skal gjøre det, og det blir litt mer fokusering på hva eller hvordan jeg finner svaret. Og ikke bare svaret»	«Jeg synes iblant at det er gøy å ha litt løse tøyler sånn at man kan gjøre litt hva man vil, så jeg synes det er veldig gøy å gjøre ting litt mer selv. (...) Det er litt sånn, sluttmålet skal være noe rundt det her, men det går godt an å forandre litt og sånn»

Ved å gi elevene valgfrihet i metoden, viser det seg at elevene blir mer engasjert. Når de snakker om prosjektene og oppgavene de gjør på talentsenteret, er det med stor iver i stemmen. De forteller at dette er noe skolen burde lære av talentsenteret. «(...) men liksom metoden man lærer det på, det mener jeg burde være litt mer valgfrihet» (Håkon). Silje har til og med en konkret ide til hvordan lærerne kan starte skoleåret for å involvere elevene, og gi motivasjon ved å interessere seg for deres interesse.

«De kunne kanskje stilt oss spørsmål på starten av året i hva vi er interessert i, er det noe spesielt dere ha lyst til å gjøre?» (Silje)

På den måten mener Silje lærerne kan gi elevene følelsen av å bli en større del av prosessen, noe hun i mye større grad opplever på talentsenteret. Jeg får inntrykk av at elevene opplever læreren som mer interessert i hva elevene ønsker å gjøre, og at han former oppgavene ut fra det. Elevene påpeker at de ikke har karakter, noe de selv mener kan påvirke måten de ser på prosessen. Men de tør å prøve og feile i større grad, og blir nødvendigvis ikke demotivert av å innse at det finnes andre løsninger som kan være gunstigere.

«Det kommer litt an på oppgaven egentlig. (...) og mest sannsynlig så feiler vi, og så må vi planlegge litt mer også prøver vi igjen og så igjen og igjen helt til vi får det til» (Silje)

Som forsker forstår jeg det som at den prosessorienterte undervisningsformen gir verktøy til å angripe en oppgave. Silje forklarte i intervjuet hvordan oppgavene er mer åpne på talentsenteret, og at man må finne ut at det faktisk er en delingsoppgave før man bestemmer seg for fremgangsmåte. Det er oppgaver hun trives med, og synes det er fint å føle at ikke det bare er svarene som er viktig. «Litt mer langvarige oppgaver med planlegging og sånt (...) jeg synes egentlig det er ganske gøy» (Silje). Håkon fortalte også hvordan han trives med å ikke få den beste løsningen servert med en gang. «Det er ikke bare den letteste måten som er best. Man må liksom prøve seg frem» (Håkon).

Prossessorientert læring gjør det tydelig for elevene at det ikke bare finnes en riktig løsning. De får erfaring i hvordan man hele tiden kan tenke større. I intervjuet fortalte Håkon at det er arbeidsmetoden på talentsenteret som har hjulpet han til å tenke mer åpent, noe han videre forklarer med å finne beste løsning. Videre reflekterte han over at det ikke er hans løsning som alltid er best, men har innsett at det er viktig å prøve seg frem for å til slutt finne den best mulige løsningen.

«Logisk tenkning, og litt sånn tenke litt mer åpent; hm, det her er en løsning, men kanskje jeg kan prøve å finne en løsning til som er litt mer nyttig. Så det har jeg lært veldig mye» (Håkon)

Motivasjonen for å finne flere løsninger mener Håkon bunner i erfaringer om at finnes bedre løsninger, og at han blir utfordret av læreren til å ikke være fornøyd med det første man finner. Videre retter han fokus på fremtidsaspektet, og ser hvordan en god løsning kan gi fordel i senere arbeid.

«Jeg tenker hvor mye tid kan man ikke spare på det her i fremtiden, hvis man finner den bedre metoden nå» (Håkon)

Gjennom intervjuene opplever jeg at prosessorientert læring gjør elevene mer bevisst på egen læringsprosess. Lars bekrefter under intervjuet at denne arbeidsmetoden gjør stoffet mer nyttig, og at han derfor husker bedre. Ut fra slike ytringer, kan man forstå den utforskende tilnærmingen som positiv for disse elevene på talentsenteret. De får erfaring med virkelighetsnære opplevelser, og økt kompetanse i å koble teori til praksis. Ved å oppleve større kompleksitet og rom for å tenke selv, kan det tyde på at elevene får erfaring og verktøy til å møte utfordringer i ukjente situasjoner. Lars mener at dette er noe talentsenteret, i motsetning til skolen, gir dem verdifull øvelse i.

«Her får du litt større oppgaver (...) men på skolen, hvis du ikke får til en spesiell type brøk, la oss si pluss og minus da, så kan du kanskje gå over til dele, men da trenger du jo pluss for å gjøre det. Så da må du liksom vente» (Lars)

Det kan tolkes som at elevene trives med mer komplekse oppgaver. De blir bevisst på nye arbeidsmetoder, og stiller seg mer skeptisk til det som blir undervist. Dette tolkes til at elevene utvikler en kritisk sans som gir dem grunnlag til å være kritisk i andre situasjoner, noe neste kapittel går dypere inn på.

5.3.3 Kritisk tenkning

Ut fra intervjuene tyder det på at talentsenterets praksis gjør elevene mer klar over hvilke arbeidsmetoder som fungerer best for dem.

«Jeg føler nesten jeg er litt mer kritisk» (Håkon)

Arbeidsmetoden på Talentsenteret gjør at elevene må tenke annerledes. «Vi bruker jo hjernen på en annen måte, eller jeg føler vi må tenke på en litt annen måte» (Mari). Sett i sammenheng med resten av den praktiske tilnærmingen, tolker jeg den varierende tenkemåten som positivt. Positivt fordi det gir elevene et perspektiv på egen læring og arbeidsmetode. Håkon påpekte noe lignende da han forklarte hvordan han nå angriper en oppgave på skolen, i motsetning til før deltakelsen på talentsenteret.

«Jeg skriver opp mye flere ting før en oppgave nå (...) Så setter jeg flere stikkord og sånn nå, enn før da jeg gikk litt mer rett på oppgaven» (Håkon)

Han mener arbeidsmetodene på senteret har gjort han mer kritisk, spesielt i måten å angripe en oppgave på. Ut fra intervjuene forstår jeg det som at samtlige av elevene er bevisst på at det finnes forskjeller i skolen og talentsenterets tilnærming til læring. Samtidig reflekterer de over hvordan skolen og talentsenterets muligheter også er ulike. Med dette presiserte de at verken miljøet, eller arbeidsmetoden var noe som var direkte overførbart.

«Det er litt vanskelig siden det blir jo sånn, man kunne jo sagt at man bare skulle fordelt det inn i grupper som er litt hvem som skjønner det og hvem som ikke skjønner det. Men det er jo på en måte litt feil, og litt slemt kan du si. (...) Det er liksom to forskjellige steder» (Silje)

«Vi har jo holdt på med diverse koder og sånn. Og det har vi jo ikke sjanse til på skolen» (Lars)

Ved å reflektere over forskjeller, reflekterte de samtidig over hva de satt pris på ved talentsenteret. De snakket om egne arbeidsmetoder, og hvordan talentsenterets tilnærming til læring ga mer nyttig og interessant kunnskap. Disse utsagnene tyder på at elevene opparbeider seg en større bevissthet, og derfor større kritisk sans.

Både Håkon og Lars hadde tanker om at skolen burde lære av talentsenteret ved å fokusere på prosessen, og gi dem åpne oppgaver. Slike utsagn og refleksjoner tyder på at elevene er interessert i å lære på en måte de opplever læringsutbytte.

«(...) og litt mer åpne oppgaver. Sånn at du kan skrive litt om hva du vil og er interessert i. Ikke bare det som er tema. Du kan liksom dra det inn i faget» (Lars).

En kritisk sans til hva de liker og ikke liker, og hva som motiverer for læring og hva som ikke motiverer for læring, var noe elevene uttalte seg om i intervjuene. De uttrykte en bevissthet i at ulike arbeidsmåter ga ulikt læringsutbytte, og opplevde talentsenteret som et sted hvor de fikk verktøy til å angripe ulike oppgaver. Oppgaver som setter pris på mer enn en «korrekt» utregning, og inkluderer større kompleksitet og tverrfaglighet. På bakgrunn av dette tolker jeg elevene som nysgjerrige. De ønsker å lære hvorfor, og uttrykker større læringsutbytte dersom lærer tilfredsstillende dette behovet.

5.3.4 Dybdelæring

For å oppnå en dypere forståelse er nysgjerrighet, spørsmål og undring sentralt, noe intervjuene tyder på at elevene gjør. Ut fra intervjuene forstår jeg det som at elevene stiller seg mer spørrende til stoffet som blir presentert, og blir bevisst på hvilken type oppgaver som gir størst læringsutbytte. Et par av elevene påpekte selv et økt behov for flere og dypere svar for å forstå hvorfor.

«Her ser man mer på hvorfor det skjer det som skjer (...)» (Silje)

Til tross for at ikke alle elevene eksplisitt fortalte at de tok nysgjerrigheten med til skolen, oppfattet jeg elevene som engasjert da de fortalte om tilnærmingen talentsenteret har til læring. Et engasjement jeg velger å tolke som økt interesse i å finne ut hvorfor, og en interesse som ubevisst også blir med inn i skolen. Kompleksitet og tverrfaglighet er stikkord elevene mener Talentsenteret dekker, men skolens arbeidsmetode ikke scorer like høyt på. Det refereres til prosessarbeid, og hvordan komplekse oppgaver gir dybdelæring ved at hvorfor-spørsmålet blir sentralt hos elevene, og de er interessert i å forstå sammenhenger.

«(...) man skjønner det litt bedre. Det tar kanskje litt lengre tid å finne svaret, men når man først har svaret så skjønner man hvorfor svaret er sånn» (Håkon)

Både Silje og Håkon forteller hvordan talentsenteret gjør at de stiller flere hvorfor-spørsmål, og fokuserer mer på prosessen.

«Jeg stiller mange flere hvorfor-spørsmål enn medelevene (...) Jeg føler at jeg stiller flere annerledes type spørsmål!» (Håkon)

«Må liksom finne litt mer ut hvordan jeg skal gjøre det (...)» (Silje)

Denne nysgjerrigheten mente elevene ble dyrket av en engasjert lærer som tok seg tid til å svare på deres type spørsmål, som var god til å hjelpe, og var støttende underveis.

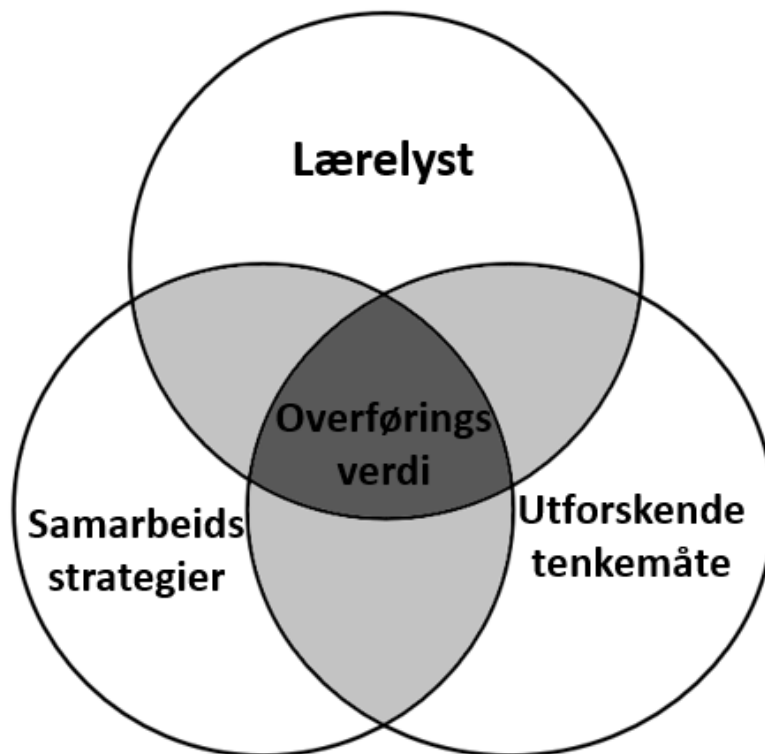
«Læreren er jo veldig engasjert (...). Det gjør at vi også blir engasjert, og lærer mer» (Mari)

«Det er litt mer at på skolen skal man lære seg veldig sånn å pugge reglene, også skal man kunne det (...). Det går mer innen koding, og at det går mer inn i hverandre. (...) Det blir bakt inn litt annerledes. Ikke så mye pugg her» (Silje)

Ut fra en helhetsvurdering av elevenes utsagn om talentsenterets tilnærming til læring, tyder det på at elevene får en dypere forståelse i tema og oppgaver av å være på talentsenteret. Dette tolker jeg på bakgrunn av blant annet elevenes engasjement rundt utsagn knyttet til læring. De lærer mer, husker bedre, og føler kunnskapen er mer nyttig enn på skolen. Mari som mener hun ser bedre sammenhenger, Lars som trives med mer komplekse oppgaver, til slutt Silje og Håkon som mener det er viktig å forstå hvorfor for å forstå fagstoffet litt bedre. Økt motivasjonen i å lære og å løse utfordringer, kan tyde på at elevene forstår på en annen måte. En annen måte å lære på, som jeg mener har økt dybdelæring som et av flere viktige resultat.

6 Diskusjon

Studiens formål er å undersøke overføringsverdien mellom talentsenteret og skolen, med utgangspunkt i elevperspektivet. Empirien i denne studien har vist at lærelyst, samarbeidsstrategier og utforskende tenkemåte henger sammen på en måte som gir ferdigheter elevene kan ta med seg over i skolen. Figur 10 illustrerer nettopp dette gjennom tre dimensjoner: lærelyst, samarbeidsstrategier og utforskende tenkemåte. Aspektene inkluderer elementer som ikke er overførbare, men i kombinasjon skaper de en overføringsverdi til skolen.



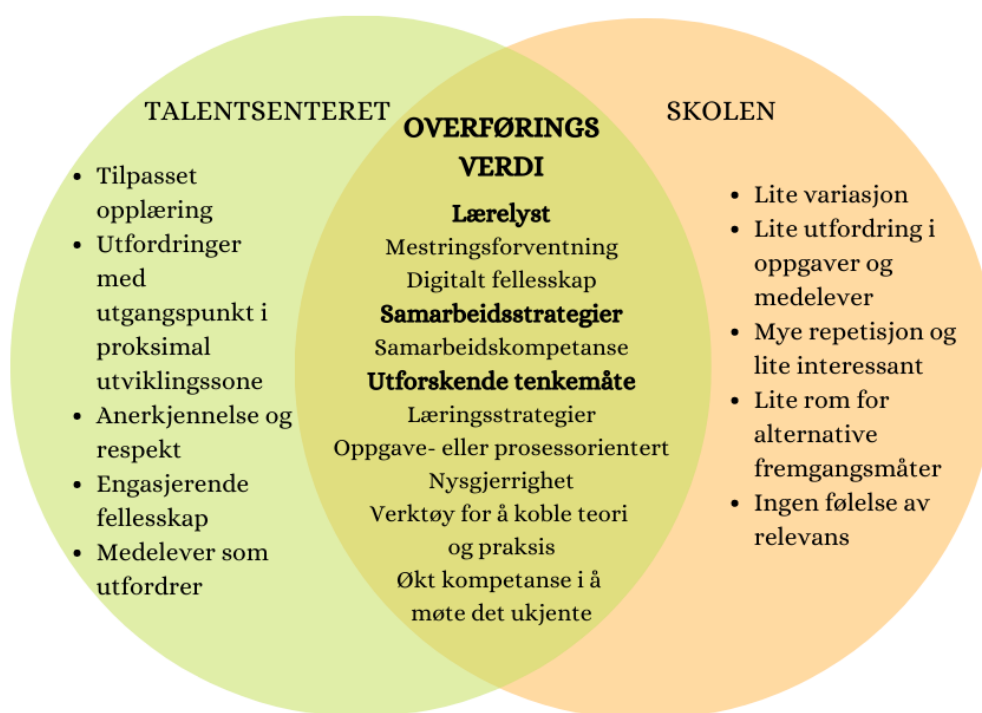
Figur 10: Figur som illustrerer hvordan talentsenterets tilnærming til læring kan gi overføringsverdi til skolen

Den øverste sirkelen i Figur 10, lærelyst, innbefatter flere underaspekter som bidrar til lærelyst, eksempelvis tilpasset opplæring, mestringsforventning og fellesskap. Studiens funn viser at lærelyst er avgjørende for at elever med stort læringspotensial skal kunne utvikle sitt potensial (se kapittel 6.1). Videre har dimensjonen samarbeid gitt elevene samarbeidsstrategier, og på den måten en samarbeidskompetanse som inkluderer erfaringer og holdninger elevene ser ut til å ta med seg i skolen. Dette er en kompetanse elevene tar i bruk for å gjøre oppgavene mer effektive, og bidrar til at elevene får et positivt syn på samarbeid. Et positivt syn på samarbeid gir øvelse i å kommunisere, og kan gi økt kompetanse i å samhandle med andre, noe relevant faglitteratur ser på som avgjørende for læring (Kunnskapsdepartementet, 2017; Vygotsky, 1978). Den siste sirkelen i Figur 10 illustrerer hvordan utforskende arbeid kan gi elevene ferdigheter som bidrar til en utforskende tenkemåte. Av analysene kan man forstå denne tenkemåten som en overføringsverdi som gir elevene på talentsenteret nye ferdigheter og strategier til å gjøre om oppgaver fra kjedelig til interessante. Samarbeidsstrategier sammen med

lærelyst og utforskende tenkemåte kan med det bidra til å gi elevene et grunnlag med ferdigheter som har tydelig overføringsverdi til skolen.

For å illustrere hvordan de tre dimensjonene i Figur 10 både inkluderer aspekt som kan gi overføringsverdi, men også aspekt som ikke er overførbare er det valgt å illustrere detaljene i en annen figur. Det som ligger til grunnlag for «overføringsverdien» i Figur 10, presenteres i Figur 11 med utgangspunkt i hvordan studien har tolket hva som er overførbart. Talentsenteret trener opp elevenes tanke om å lære gjennom, blant annet, utforskende arbeidsmåter og samarbeid for problemløsning. Å bli møtt med tilpasset undervisning viser seg å bidra til økt lærelyst.

Studiens funn er presentert i en figur som illustrerer hvordan elevene opplever undervisningen på talentsenteret og skolen for å illustrere hvordan studien svarer på hva som er overførbart (se Figur 11). Til venstre presenterer figuren hvordan elevene opplever undervisningen på talentsenteret, mens det til høyre presenterer elevenes oppfatning av undervisningen på skolen. Midten av diagrammet viser hva studien ser på som overførbart fra talentsenteret til skolen gjennom å oppsummere overføringsverdiene innenfor hver ferdighet, og blir med det en detaljert oppsummering av den mørke delen i Figur 10. Både Figur 10 og Figur 11 tar utgangspunkt i hva studiens analyse har gitt, og viser på den måten overføringsverdier tolket ut fra elevperspektivet.



Figur 11: Figur som illustrerer elevenes opplevde undervisning på talentsenteret og i skolen, samt detaljer om overføringsverdi

De tre dimensjonene presentert i Figur 10, og overføringsverdiene i Figur 11 danner utgangspunktet for diskusjonskapittelet. Kapittelet er inndelt i tre underkapitler som tar for seg hver dimensjon, og kobler studiens funn, presentert i kapittel 5, opp mot relevant litteratur, presentert i kapittel 2. Dette gjøres for å forklare hvordan overføringsverdien fra talentsenteret til skolen lettere kan forstås. Innenfor hvert delkapittel er det i tillegg

inkludert delkapitler som tar for seg de spesifikke overføringsverdier innenfor hver ferdighet, presentert i Figur 11. Kapittelet avslutter med å sammenfatte alle dimensjonene, og vise hvordan det gir studiens kjernekategori: økt kompetanse i å lære å lære.

6.1 Lærelyst

I dette kapittelet presenteres funn som beskriver elevenes lærelyst, etterfulgt av en forklaring på hvorfor det blir tolket som en overføringsverdi fra talentsenteret til skolen. Lærelyst blir forstått som ønske i å lære mer og nye ting, og er derfor avhengig av undervisning og omgivelser som gir tilhørighet, tilpassete utfordringer, motivasjon og mestringsforventning (Gamlem, 2021).

Utfordringer er noe som kan gi elevene læringsutbytte, og med det bidra til økt lærelyst ifølge Csikszentmihalyi (2002). For å møte elevenes ønske om oppgaver som utfordrer, tyder studiens funn på at utforskende arbeid er en treffende undervisningstilnærming. Utforskende undervisning har en tilnærming til læring som legger til rette for både undring og utforskning, med utgangspunkt i elevens interesse og kunnskap (Knain & Kolstø, 2019; Pajchel & Ramton, 2021). Ifølge studiens funn bidrar talentsenterets undervisningstilnærming til ønsket om å lære mer, og undervisningen motiverer elevene til å utvikle nye læringsstrategier. Som Figur 10 illustrerer, har lærelyst og utforskende arbeid elementer som har overføringsverdien fra talentsenter til skolen, men samtidig også elementer som ikke er overførbare. Talentsenteret har muligheter til å arbeide med, blant annet, ressurskrevende prosjekt som en skole ikke har mulighet til å tilby. Studien tyder likevel på at talentsenterets utforskende arbeid har en overføringsverdi i form av at elevene utvikler en utforskende tenkemåte i møte med utforskende oppgaver, noe som forklares og diskuteres mer i kapittel 6.3.

Resultater fra analysen indikerer at talentsenterets tilnærming til læring minner elevene på at det er gøy å lære og utfordrer holdningen om at skolen er kjedelig og repetitiv (se 5.1). For elever med stort læringspotensial er det viktig å oppleve kunnskap som viktig, og å forstå at det er mye de fortsatt ikke kan (Siegle, 2013). Til tross for at det ikke finnes forskning som stadfester en bestemt undervisningstilnærming som i seg selv er nok for å ivareta elevgruppens lærelyst og læringsbehov, tyder studien på at det viktigste er å tilby elevene utfordringer tilpasset deres utviklingsnivå (Børte et al., 2016; Idsøe, 2014). Når elevene får tilpassede utfordringer og påminnelse om at det er gøy å lære kan talentsenteret bidra til at elevene opplever en læringsflyt. Elevene forstår at egen innsats er viktig, og får motivasjon til å opparbeide seg læringsstrategier (Siegle, 2013). Ved å tilby en slik undervisning kan talentsenteret også bidra til å redusere atferd som frustrasjon og motvilje, en atferd som ofte er tilfelle for elever med stort læringspotensial dersom de ikke møter utfordringer som krever høy nok grad av ferdigheter (Idsøe, 2014; Skogen & Idsøe, 2011). Studiens funn viser at samtlige av elevene trivdes på talentsenteret. Elevene begrunnet trivselen i oppgaver som traff deres interesse, følelsen av anerkjennelse, og en lærer som hadde kompetanse til å tilrettelegge for en undervisning som ga lærestoffet nytteverdi og relevans (se 5.1). Med bakgrunn i slike funn, og støtte i Håstein og Werner (2014), kan man argumentere med at talentsenteret klarer å tilfredsstille kravet elever med stort læringspotensial har om tilpasset opplæring, på en annen måte enn dagens skole ifølge Idsøe (2014).

Ifølge studien treffer talentsenteret elevenes interesse og måte å jobbe på. Elevene refererte til hvordan større utfordringer på talentsenteret ga økt lærelyst (se Tabell 3), noe som kan være avgjørende for utvikling av gode arbeidsvaner og læringsstrategier

ifølge Olsen (2020). Eksempelvis ble metodefrihet og praktiske oppgaver beskrevet av elevene som gode oppgaver for deres motivasjon, noe som også tyder på at tilpassete utfordringer er viktig for ivaretagelse av elevenes lærelyst. Elevene mente selv at praktiske oppgaver hjalp med å forstå sammenhengen mellom teori og praksis på en bedre måte, og beskrev verdien av å være på et sted hvor de fikk anvende etablert kunnskap annerledes enn på skolen. Dette er utsagn som gir innblikk i faktorer elevene mener må være til stede for å trives i en lærings situasjon, og er faktorer som diskuteres nærmere i kapittel 6.3.

For å tilrettelegge og utvikle elevgruppens store potensial er motivasjon og tilhørighet to avgjørende faktorer (Børte et al., 2016; Idsøe, 2014). Elevene bekreftet dette i beskrivelser av økt lærelyst på talentsenteret, et sted hvor de følte seg mer sett og anerkjent enn hva de gjorde på skolen (se 5.1.1). For eksempel ytret Håkon under hele intervjuet at talentsenteret ga mer motivasjon og lærelyst til å utvikle ferdigheter i å løse oppgaver på en mer kompleks måte, til tross for at han mente han måtte jobbe hardere med oppgavene på der (se 5.1.1). Med støtte i Uthus (2017), blir denne innsatsen et kjennetegn på at Håkon opplever tilhørighet på talentsenteret. Ved å kjenne på slik tilhørighet, som er viktig for å føle seg respektert og anerkjent, kan elevens indre motivasjon opprettholdes og læringspotensialet ivaretas (Børte et al., 2016; Deci & Ryan, 2000; Skogen & Idsøe, 2011). Talentsenteret blir en arena hvor elevene får kjenne på respekt via tilpassede utfordringer og et engasjerende læringsmiljø. Slike funn illustrerer en viktig sammenheng mellom tilrettelagt undervisning og tilhørighet. Samlingene blir viktig for å opprettholde gleden i å lære, samt at elevenes entusiasme i å jobbe med komplekse og åpne oppgaver ivaretas. Dersom elever i elevgruppen med stort læringspotensial ikke møter undervisning som utfordrer nok eller ikke finner oppgaven meningsfull, har de vanskeligheter med å oppleve egen innsats i oppgaver som viktig og kjeder seg lettere i timene (Idsøe, 2014; Siegle, 2013). Ifølge studien kan elevenes entusiasme dermed tyde på at elevene utvikler en ny forståelse om at det er avgjørende å opparbeide seg ferdigheter og læringsstrategier for å håndtere ukjente problemstillinger. Disse ferdighetene utdypes nærmere i kapittel om utforskende tenkemåte (se 6.3).

6.1.1 Mestringsforventning gir selvtillit

Mestringsforventning er avgjørende for læring ved at den påvirker motivasjonen i møte med en oppgave eller utfordring. Mestringsforventning handler om hvilken tro elevene har på egne ferdigheter, og som studiens funn tyder på, har den betydning for lærelyst og ønske om å teste flere og nye strategier (Bandura, 1997). Ved å oppleve mestring i oppgavene på talentsenteret, mente Silje at motivasjonen for å teste lignende strategier i oppgavene på skolen økte. En slik mestring kan, med støtte i Siegle (2013), påvirke elevenes innsats og gi dem en forståelse om at innsatsen spiller en avgjørende rolle i utvikling av nødvendige ferdigheter for problemløsning.

Flere av elevene beskrev en økt motivasjon i å teste ulike fremgangsmåter fra talentsenteret på skolen, noe som i denne sammenheng indirekte tolkes til økt læringsbehov og lærelyst (se 5.3.4). Silje, Mari og Håkon begrunnet det økte læringsbehovet i tilrettelagte arbeidsmetoder, utfordringer og engasjerende miljø på talentsenteret. Det bekrefter at talentsenteret bidrar til en opplevelse av læringsflyt, og dermed økt lyst til å teste ut lignende strategier på skolen. Dette i tråd med funn gjort av Csikszentmihalyi (2002). På bakgrunn av denne motivasjonen kan man argumentere for at deltakelsen på talentsenteret bidrar til økt selvtillit hos elevene, gjennom at de får økt tro på egne ferdigheter etter å ha mestret oppgaver på talentsenteret. Et slikt funn

samsvarer med Deci og Ryan (2000) sin teori om at tro på egne ferdigheter er avgjørende for at læring og innsats skal finne sted. Med utgangspunkt i Siegle (2013) er selvtillit sentralt for at elevene skal ta sjansen på å benytte seg av fremgangsmåtene de tilegner seg på talentsenteret. Økt selvtillit og tro på egne ferdigheter er derfor noe som kan gi en tydelig overføringsverdi til innsatsen elevene har i oppgavene på skolen.

6.1.2 Engasjerende og digitalt fellesskap

Med bakgrunn i funn som tyder på at økt lærelyst blant elevene på talentsenteret kan skyldes engasjementet hos medelever og lærer, indikerer studien at engasjerende fellesskap er viktig for elevens læring. Samtlige av elevene uttrykte at det var gøy å være med andre som hadde likt engasjement som en selv, og Håkon beskrev talentsenteret som en fin arena å lære hvor alle var konsentrert og motivert (se 5.1.3). Elevene mente at de ble engasjert av å være på talentsenteret ettersom de fikk utfolde seg kreativt, møte utfordringer og ved å være i et miljø bestående av engasjerte medelever og lærer som interesserte seg i deres behov (se 5.1.2 og 5.1.3). Elevenes engasjement i å utforske og tilegne seg ny kunnskap ser ut til å påvirkes av omgivelsene rundt, noe Mönks flerfaktormodell understreker er sentralt for elever med stort læringspotensial (se Figur 2). Fellesskapet på talentsenteret består av en samling likesinnede elever med mer homogen lærelyst enn elevgruppen på skolen. Elevene er omringet av et fellesskap preget av engasjement, interesse og anerkjennelse. Av analysene kan man argumentere med at dette er omgivelser som har betydning for utvikling av elevenes læringspotensial, og bidrar dermed til at elevene utvikler ferdigheter som gir dem fordel også utenfor talentsenteret. Tilretteleggingen vil gjøre elevene interessert i å lære noe nytt og de får kjenne på en støtte og veiledning, som ifølge Gamlem (2021), er avgjørende for å ta vare på elevenes motivasjon og opplevelse av læringsutbytte.

Den gjennomførte studien peker på at talentsenterets fellesskap gir elevene mulighet til å delta i et lærerikt og homogent læringsmiljø, samtidig som de får skape bekjentskap med medelever som respekterer og utfordrer dem faglig (se 5.1.3). Til tross for at elevene uttrykker større læringsutbytte på talentsenteret (se 5.1.2), er det vanskelig å stadfeste dette grunnet at studien ikke inneholder en måling av læringsutbytte. Med støtte i Adams-Byers et al. (2004), kan man derimot anta at et slikt homogent læringsmiljø har påvirkning på elevenes faglige læringsutbytte. Talentsenteret kan bidra til faglig dybde, og miljøet vil være en motiverende faktor for at eleven ønsker å utforske og tilegne seg nye læringsstrategier.

Motivasjon er en avgjørende faktor for elevers læring og man ser tydelig korrelasjon mellom høy grad av motivasjon og et godt fellesskap. Dette uttrykkes, blant annet, av Håkon som uttaler at fellesskapet på talentsenteret bidrar til å opprettholde hans motivasjon. Håkon holder kontakt med medelever på talentsenteret over «snapchat», og uttrykker at det er motiverende å vite at man ikke er alene om å interessere seg i dybden (se 5.1.3). Over «snapchat» kan Håkon få rask respons på noe han lurer på eller ønsker å dele. Gjennom et slikt nettverk kan talentsenteret gi elevene mulighet til å opprettholde en kommunikasjon som studiens funn tyder på bidrar til å opprettholde egen lærelyst og nysgjerrighet, også i skolen. Fellesskapet på talentsenteret er ikke overførbart i seg selv, men fellesskapets overføringsverdi blir dermed muligheten til å utvikle et nettverk elevene kan bruke for å holde kontakt med likesinnede medelever utenfor talentsenterets samlinger. Et slikt nettverk kan, med belegg i Håkon sin beskrivelse, vedlikeholde lærelyst til å utfordre seg selv. Det kan også være et verktøy for motivasjon ved at elevene hele tiden kun er et tastetrykk unna anerkjennelse,

engasjement og noen å samarbeide med. Et slikt verktøy for anerkjennelse kan bidra til økt selvbilde og motivasjon, og det kan være avgjørende for å se verdien av kunnskap (Idsøe, 2014). På den andre siden kan det diskuteres om muligheten for et slikt nettverk bidrar til at eleven da vil trekke seg lengre unna medelever, noe som kan bidra til økt faglig distanse fra egen klasse. På bakgrunn av teorien om faglig utbytte i homogene læringsmiljø (Adams-Byers et al., 2004), og Vygotsky (1978) som mener at elevens dialog er sentral for læring, velger denne studien likevel å tolke muligheten for et slikt verktøy som noe positivt. Det kan argumenteres for at verktøyet tilfredsstillende noen av elevgruppens behov for engasjement og anerkjennelse, og gir elevene mulighet til å anvende språket i samhandling med andre på en annen måte enn hva skolen kan tilby. Slik gir fellesskapet på talentsenteret elevene et verktøy som er overførbart til skolen, et verktøy for å vedlike lærelyst og en mulighet for å samhandle med andre som gir bedre og dypere læring (Vygotsky, 1978).

6.2 Samarbeid

Dette kapitlet omhandler strategier, erfaringer og holdninger som elevene i denne studien knyttet opp mot samarbeid på talentsenteret. Studiens funn tyder på at talentsenterets tilnærming til samarbeid som ferdighet, er positivt for elevene. Som beskrevet i Idsøe (2014) har elever med stort læringspotensial tendens til å gjøre alt selv fordi de ofte ikke ser verdien av andres innspill. På grunn av dette forstås samarbeidsoppgavene beskrevet av elevene som hjelp til å se verdien av samarbeid. Dette tyder på at elever med stort læringspotensial trenger øvelse i å samarbeide for å etablere teknikker som kan hjelpe dem med å finne seg til rette i samarbeidsoppgaver.

Elevene beskrev hvordan talentsenteret hjalp dem til å se at andre hadde ideer, og mente at andres innspill skapte undring og ønske om å finne beste løsning. Ved å skape undring blir elevene avhengig av dialog, noe som kan føre til en dypere forståelse av noe de ellers ikke ville fått dersom de arbeidet alene (Vygotsky, 1978). Dette er et funn fra studien som peker på at talentsenteret stimulerer elevenes evne i å benytte seg av språket utover i dialog. Elevene får diskutere med likesinnede medelever, og gode samarbeidserfaringer gjør det lettere å oppdage verdien av andres innspill og ideer (se 5.2.1). På den måten gir talentsenteret elevene øvelse i å delta i et fellesskap, og de får øvelse i noe Vygotsky (1978) mener er sentralt for å utvikle en dypere forståelse.

Positive erfaringer med samarbeid fra talentsenteret utfordrer dårlige erfaringer fra skolen, og talentsenteret kan på den måten bidra til å snu den negative holdningen elever med stort læringspotensial ofte har til samarbeidsoppgaver. I studien ble det funnet at talentsenteret gir elevene opplevelser som gjør at de ser på samarbeid som en viktig egenskap (se 5.2.2). Elevene fikk mulighet til å opparbeide seg teknikker i å kommunisere ideer med likesinnede elever, og fikk på den måten bedre syn på hva samarbeid kunne bidra til. Med bakgrunn i dette, tyder det på at elevene opplevde en annen verdi av å få tilgang til medelevers tenkning på talentsenteret, enn medelevers tenkning på skolen. På talentsenteret fikk elevene forståelse av at andres kunnskap kunne gi bredere innsikt i lærestoffet, noe Håkon blant annet påpekte da han beskrev hvordan han nå samarbeidet bedre enn hva han gjorde før talentsenteret (se 5.2.1). Funn i studien tyder på at gode erfaringer med samarbeid og tilegnelsen av samarbeidsstrategier gir motivasjon til å bruke samarbeid, også i andre situasjoner.

Når elever opplever seg respektert og anerkjent av medelever, vil det bli lettere å delta i sosiale praksiser som gjør at motivasjon for samarbeid øker. Studiens funn viser at talentsenterets tilnærming til samarbeid møtte elevenes interesser, noe som er

avgjørende for at elever med stort læringspotensial skal føle seg sett og respektert ifølge Idsøe (2014). Opplevelsen av å bli møtt på interesse og behov kan minke sjansen for at elevene føler seg utenfor, og dyrker elevenes motivasjon til å delta i flere sosiale praksiser, noe Skogen & Idsøe (2011) presiserer som en utfordring blant elever i denne elevgruppen. Fra studien ser man at samarbeidsoppgavene på talentsenteret ga elevene øvelse i å kommunisere ideer uten å overkjøre andres forslag, og ga elevene teknikker og strategier for samarbeid (se 5.2.1). Resultatene kan indikere at talentsenterets tilnærming til samarbeid er treffende for å gi elevene positive erfaringer knyttet til samhandling med andre, og talentsenteret kan dermed bidra til å utvikle en samarbeidskompetanse elevene har krav på ifølge Kunnskapsdepartementet (2017).

Ved å forstå verdien av samarbeid viser studien at elevene så flere arenaer utenfor talentsenteret hvor samarbeid var en viktig egenskap, noe de selv mente motiverte til å opparbeide seg gode teknikker innen samarbeid (se 5.2.2). På tross av at alle hadde positive opplevelser med samarbeidsoppgavene på talentsenteret, var det ulike tanker om hva som var overførbart og aktuelt i skolen (se 5.2.2). Likevel kan studiens funn, med støtte i Olsen (2020), tyde på at deltakelse i samarbeidsoppgaver på talentsenteret bidrar til at elevene utvikler logisk argumentasjon. Ved å samhandle med andre blir elevenes indre språk utfordret, og studiens funn tyder på at motivasjonen til å utvikle ferdigheter som å reflektere og argumentere øker i møte med likesinnede elever. Dette er ferdigheter med tydelig overføringsverdi til skolen (Kunnskapsdepartementet, 2017). Lars mente at det var lettere å se verdien av samarbeid når man var avhengig av hverandre for å løse oppgaven, i motsetning til å gjennomføre oppgaver sammen med andre bare fordi læreren ga instruksjon om det (se 5.2.2). Han koblet samarbeid til evnen i å kommunisere ideer, noe som er i samsvar med hva Vygotsky (1978) mener er viktig for å øke forståelse av ideer og sammenhenger. Av Vygotsky har man lært at språk og tenking er gjensidig avhengig av hverandre, og er en enhet som hjelper mennesker til å beskrive, tolke og analysere verden. Dette erfarte elevene på talentsenteret ved at kompetanse i samhandling økte, og de opplevde at samarbeid kunne bidra til å utvikle forståelse for verdien av denne enheten.

For å utforske egne tanker og ideer er man avhengig av et fellesskap hvor man har mulighet til å formidle egne tanker og bruke dialogen som verktøy til meningsskaping og videre læring (Knain & Kolstø, 2019; Säljö, 2016). I intervjuene ble fellesskapet på talentsenteret verdsatt av samtlige av elevene, og de mente det hadde stor betydning for egen trivsel. Via dette fellesskapet kan studiens funn tyde på at elevene ble dratt videre i et læringsforløp. Dette på grunn av medelever som utfordret deres ideer og hypoteser, noe som er i tråd med Knain og Kolstø (2019) sin teori om dialogperspektivet. Samarbeidsoppgavene på talentsenteret ga elevene øvelser skolen ikke ga, og inkluderte utfordringer elevene opplevde at de måtte strekke seg etter. Med støtte i Vygotsky (1978), kan man dra tanken om at elever med stort læringspotensial lærer gjennom et sosialt fellesskap dersom omgivelsene er tilpasset elevenes proksimale utviklingszone. Dette på bakgrunn av tendensen om at elevenes trivsel er høy når de har utfordringer å strekke seg etter, som igjen bidrar til at de lærer mer. De får tilfredsstilt behovet om å anvende etablert kunnskap, og ordet «utfordring» indikerer til at elevene tar i bruk ferdigheter på høyt nivå (Siegle, 2013). Ved å ta i bruk ferdigheter på et høyt nivå kan elevene, med støtte i Csikszentmihalyi (2002), oppnå en læringsflyt.

Elevene blomstret i talentsenterets læringsmiljø, et miljø preget av mer homogen lærelyst enn på skolen, og det er funnet resultat som tyder på at frustrasjonen over kjedelig undervisning er mindre på talentsenteret (se 5.1). I studien er det funn som

viser at elevene trivdes bedre med samarbeid på talentsenteret enn skolen, og Silje begrunnet det i et miljø på skolen som var preget av annen motivasjon enn hva hun opplevde elevene på talentsenteret var drevet av. I samsvar med Olsen (2020) sin studie, kan trivselen i samarbeidsoppgaver på talentsenteret tyde på at de her får mulighet til å samarbeide med medelever som utfordrer dem. Opplevelsen av at egen kompetanse og potensial blir tatt i bruk kan, ifølge Håstein og Werner (2014), føre til relevans mellom hverdagsopplevelser og fag og gjøre det enklere å forstå at samhandling med andre er en egenskap som kan gi verdi for mer kompleks og dyp læring (Kunnskapsdepartementet, 2017). Ved å diskutere med likesinnede elever slipper elevene ved talentsenteret å sette ned tempo. Som følge av dette justeres kompleksiteten automatisk av deres evne og potensial (Håstein og Werner (2014)). Videre motiverer en slik type diskusjon elevene til å utvikle evnen til samarbeid ifølge Adams-Byers et al. (2004), og viser dem verdien av å sette ord på egne tanker, noe som kan føre til en bedre løsning ifølge Vygotsky (2001). I intervjuene bekreftet elevene at de ble flinkere til å lytte og til å se hvordan medelever hadde ideer og refleksjoner de ikke hadde sett før (se 4.2). På den måten kan studiens funn tyde på at elevene utvikler nødvendig forståelse om at egen overbevisning ikke nødvendigvis er fullstendig og feilfri (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Det ble tydelig at Lars tok med seg ferdigheter fra samarbeidsoppgavene på talentsenteret da han beskrev hvordan han kunne dra nytte av dette i fag på skolen (se 5.2.2). Det foreligger også funn på at samarbeid var noe disse elevene trengte øvelse i, og elevene mente talentsenterets øvelser bidro til å opparbeide deres samarbeidskompetanse som igjen hjalp dem med å se hva andre på gruppa kunne bidra med. Studiens funn tyder på at fellesskapet på talentsenteret økte ønsket om å kommunisere egne ideer ved å gi fagstoffet en verdi. Elevene innså at andres forståelse kunne gi dypere innsikt og på den måten være til hjelp i å løse oppgaven på en bedre måte. Til tross for at ikke alle elevene så sammenheng mellom ferdighetene de tilegnet seg på talentsenteret og hva de fikk bruk for i skolen, beskrev tre av fire elever gruppearbeidet på talentsenteret som en «aha-opplevelse» (se 5.2.2). Det ble beskrevet som et verktøy de kunne bruke for å løse oppgaver mer effektivt og de forstod på den måten nytteverdien av å arbeide på den måten.

Studios funn viser at samarbeid på talentsenteret gir teknikker, men også erfaringer som endrer holdningen og synet elevene har på talentsenteret. For å oppsummere og tydeliggjøre hvordan samarbeidsoppgavene på talentsenteret resulterer i en overføringsverdi til skolen, er det valgt å gjøre en todeling for det som er overførbart:

- Samarbeidsstrategier: teknikkene talentsenteret gir elevene for å kommunisere ideer, og lytte til andre.
- Samarbeidskompetanse: erfaringer som gir ferdigheter og motivasjon til å utvikle samarbeid som ferdighet.

Både samarbeidsstrategiene elevene opparbeider seg, og kompetansen elevene får grunnet talentsenterets samarbeidsoppgaver er, ifølge studiens funn, overførbare. Etter øvelsene på talentsenteret uttrykte elevene økt engasjement over å utvikle samarbeid som ferdighet på grunn av positive opplevelser på talentsenteret (se 5.2). Elevene mente de gikk fra å gjøre alt selv, til å tilegne seg teknikker på talentsenteret som gjorde det enklere å samarbeide. Ved å se på elevenes beskrivelse av samarbeid kan det tyde på at talentsenteret gir dem samarbeidsstrategier de benytter seg av for å opparbeide seg en samarbeidskompetanse, en kompetanse som bidrar til å utvikle ferdigheter i å

kommunisere ideer til andre og dermed utvikle dypere forståelse. Funn fra studien indikerer at samarbeidsteknikker fra talentsenteret fører til at samarbeidsoppgaver på skolen blir lettere. Elevene utvikler en kompetanse som påvirker elevenes syn på samarbeid, og dyrker motivasjon til å utvikle bedre ferdigheter innen samarbeid. Samarbeid gir elevene innsikt i andres refleksjoner og ideer, og bidrar til å skape en undring som fanges opp av undervisningstilnærmingen på talentsenteret.

6.3 Utforskende tenkemåte og lærelyst

Berikelse og akselerasjon er tilpasningsstrategier forskning mener treffer mange av behovene til elever med stort læringspotensial, og er strategier som gir mulighet til å bevege seg i dybden med utgangspunkt i elevenes interesser (Idsøe, 2014; Pajchel & Ramton, 2021; Smedsrud, 2014). Elevenes beskrivelse av talentsenterets tilnærming til læring tyder på at de nevnte tilpasningsstrategiene får plass i en utforskende arbeidsmåte. Studiens analyse viser til utsagn om å tenke annerledes, utforske uten fasit, skape noe med hendene, reflektere, se flere sammenhenger og lettere koble teori med praksis (se 5.3). Med støtte i Knain og Kolstø (2019), tyder det på at talentsenteret tilbyr en utforskende undervisning som dekker mye av det forskning mener tilpasningsstrategiene berikelse og akselerasjon kan bidra til (Idsøe, 2014; Renzulli & Renzulli, 2010; Smedsrud, 2012).

I dette kapitlet vil tenkemåten, ferdighetene og kompetansen som utforskende arbeid gir elevene diskuteres fremfor selve arbeidsmåten. Dette gjøres på bakgrunn av at studien viser at det er det som er overførbart til skolen. Mye av det utforskende arbeidet som gjøres på talentsenteret er basert på ressurser skolen ikke har. Talentsenteret har helt andre muligheter enn skolen, og kan derfor gi større og mer omfattende oppgaver som ikke blir sett på som overførbare til skolen. Den utforskende arbeidsmåten må likevel diskuteres. Arbeidsmåten inkluderer aspekt elevene i studien ser på som sentrale for trivsel i en læringssituasjon, og bidrar til å svare på forskningsspørsmål to. Tenkemåten som utforskende arbeid fører til omfatter derimot elementer som er overførbare til skolen. En utforskende tenkemåte gir elevene et sett med ferdigheter og kompetanse, og presenteres her i tre deler: *oppgave- og prosessorientert arbeid, metodefrihet og kompetanse i å møte det ukjente*. Delene er sortert i hvert sitt underkapittel, med fokus på tilpasset undervisning, lærelyst og utforskende arbeidstilnærming som tidligere er presentert i kapittel 6.1.

Selv om elevene omtalte oppgavene de jobbet med på talentsenteret som praktisk arbeid, beskrev de også en lærer som støttet dem i læreprosessen, verdsatt alternative løsninger og engasjerte seg i deres spørsmål. Dette er i samsvar med hvordan utforskende undervisningstilnærming beskriver lærerrollen (Crawford, 2014; Knain & Kolstø, 2019; Maaß & Reitz-Koncebovski, 2013). Ifølge studiens funn støtter læreren elevene til å oppdage flere løsningsstrategier, og veileder dem uten å peke på en fasit. Med støtte i Knain og Kolstø (2019) og Hmelo-Silver et al. (2007) blir læreren en avgjørende støttestruktur i elevenes læreprosess, og talentsenteret bidrar til at elevene utvikler en kompetanse i å se flere løsninger. En slik kompetanse kan ha overføringsverdi til skolen ved at elevene får ferdigheter som bidrar til å skape kompleksitet i oppgaver de ellers syns er enkle og repetitive, som på den måten bidrar til større trivsel i egen læringssituasjon.

Kompleksitet, åpne oppgaver og større metodefrihet var tre tilpasninger elevene presiserte at talentsenteret ga rom for i sitt undervisningsopplegg. Dette var tilpasninger elevene etterlyste i undervisningsopplegget på egen skole, men samtidig så på som

utfordrende å legge til rette for der. Elevene begrunnet dette i at skolen inkluderte andre og flere behov, sammenlignet med læringsmiljøet på talentsenteret hvor behovene og læringsmiljøet var mer homogent. Til tross for at elevene ikke opplevde like mye kompleksitet og metodefrihet på skolen, tyder studiens funn på at talentsenteret bidrar til å utvikle en bevissthet og ønske om å benytte seg av kompleksitet i skoleoppgaver. Det vises i studien at elevenes bevissthet i å trives med kompleksitet, åpne oppgaver og metodefrihet motiverer dem til å dyrke ferdigheter som kan hjelpe dem i møte med problemløsning. Arbeidsmåten på talentsenteret tyder på at elevene får økt kompetanse i å tenke utforskende, samt at elevene får øvelse i å se komplekst og tverrfaglig på oppgavene. Dette er noe som kan gi elevene ferdigheter til å angripe oppgaver på ulike måter og dermed lede elevene til løsninger de ellers ikke ville kommet frem til. Fagstoffet i oppgavene på talentsenteret kan dermed få større verdi for elevene, og tanken om at skoleoppgaver kun er kjedelig og repetitive blir utfordret ved at de utvikler strategier for å angripe oppgaver tilpasset deres behov (Voll & Holt, 2019). Talentsenteret hjelper til med å skape et utdanningssamfunn som tilpasser og anerkjenner elevgruppen, og gir dem en bagasje som kan påvirke holdningene og lysten elevene har for å lære (Børte et al., 2016).

6.3.1 Oppgave- og prosessorientert læring

Det finnes to typer målorienteringer, oppgave- eller prosessorientert læring og resultatorientert læring. Hvordan elevene angriper oppgaven vitner om hvilken målorientering elevene drives av (Dweck & Leggett, 1988). Funntatt fra studien tyder på at tilnærmingen talentsenteret har til læring dyrker en oppgave- og prosessorientert målorientering hos elevene som deltar her. Oppgaveorientering og prosessorientering er to begrep som begge verdsetter prosessen i læringen fremfor resultatet. På talentsenteret arbeider elevene med oppgaver, men ettersom oppgavene ofte strekker seg utover flere samlinger kan man også betrakte oppgavene som en prosess. Med bakgrunn i det kan det argumenteres for at elevenes målorientering både kan anses som oppgaveorientert, men også prosessorientert læring (Dweck & Leggett, 1988; Moog, 2019; Villagonzalo, 2014).

Den utforskende arbeidsmåten på talentsenteret stimulerer, ifølge elevene selv, til mer undring og spørsmål rundt lærestoffet som de tar med inn i skolen (se 5.3.4). Motivasjonen på skolen om best mulig karakter blir byttet ut med ønske om å finne ut og lære nye ting (se 5.1). Dette tyder på at talentsenteret påvirker eleven til å tenke at prosessen er viktigere enn selve resultatet. Silje mente at hun lærte mye på talentsenteret fordi utfordringene krevde mer og ga henne økt utholdenhet i møte med vanskelige oppgaver. God utholdenhet i møte med vanskelige oppgaver er en egenskap som kjennetegner oppgaveorienterte elever og gir fordel i møte med ukjente situasjoner (Dweck & Leggett, 1988). Samtidig mente Håkon at talentsenteret la til rette for at det ikke var resultatet som var viktigst, men at det i stedet ble gitt rom for kreativitet og alternative løsninger. Slike tilrettelegginger har klare likheter med tilnærmingen til prosessorientert arbeid ifølge Villagonzalo (2014). Elevene påpekte at det var mindre fokus på fasiten, og mente da at de turte å prøve og feile i større grad enn på skolen, noe som ifølge Dweck og Leggett (1988) er en egenskap som stimulerer til oppgaveorientert læring og økt utholdenhet i å møte vansker. Ut fra studiens funn, og støtte i Dweck og Leggett (1988) og Villagonzalo (2014), kan det tyde på at en oppgave- eller prosessorientert målorientering gir større motivasjon til å se flere løsninger enn resultatorientert læring.

Av analysene kan man argumentere for at prosessorientert undervisningsform gir elevene mestringsforventning og dermed verktøy de kan bruke for å angripe skoleoppgaver annerledes enn læreren (se 5.1.1). Siegle (2013) påpeker også at dette er relevant for økt læring. Ved å ikke få oppskriften servert eller si seg fornøyd med den første løsningen man finner, tyder det i studien på at elevene utviklet utholdenhet i møte med vansker og tro på at innsats er fruktbar i møte med ukjente situasjoner, noe Dweck og Leggett (1988) ser på som konsekvens av oppgaveorientert arbeid. Elevene mente at det ikke opplevdes som demotiverende å gjøre noe om igjen for å finne en bedre løsning, men at de heller fokuserte på å jobbe med oppgaven slik at de forstod mer. På den måten antok elevene at de fikk fordeler til senere arbeid, og det pushet dem til å tenke større og mer praktisk i flere sammenhenger (se 5.3.2).

At skolen skal bidra til at elevene blir nysgjerrige og stiller spørsmål kan være vanskelig dersom elevene glemmer at det er gøy å lære. Ifølge Smedsrud (2012) er det ofte at elever med stort læringspotensial undrer seg utover det læreren eller læreboka kan svare på, og som Siegle (2013) viser til, er ubesvarte spørsmål en grunn til at elevene mister lærelyst og ser på egen innsats som uviktig. Som tidligere nevnt tyder studiens funn på at elevene får økt lærelyst av å være på talentsenteret (se kapittel 6.1). Med bakgrunn i en slik ivaretagelse av lærelyst, kan det også argumenteres for at deltakelsen dyrker et læringsbehov. Elevene utviklet en økt nysgjerrighet i å finne ut hvordan og hvorfor, og begrunnet det i ønske om å lære mer og forstå bedre (se 5.3.4). Silje og Håkon opplevde at de stilte seg mer spørrende til fagstoffet etter en dypere forståelse fra oppgavene på talentsenteret. Det kan tyde på at deltakelsen dyrker en nysgjerrighet ved å gi oppgaver og svar som utfordrer elevenes etablerte kunnskap. Talentsenteret gir med det en forståelse til elevene om at kunnskap er en dynamisk prosess, noe Siegle (2013) mener ivareta elevenes nysgjerrighet og undring. Det gir en overføringsverdi til skolen ved at elevene stiller seg mer spørrende til fagstoffet der også (se 5.3.4), og får dermed mulighet til å bevege seg i dybden av tema. Det bidrar til økt forståelse, og derav større trivsel i læringssituasjoner også på skolen.

6.3.2 *Metodefrihet*

Studiens funn tyder på at elevene blir motivert til å undersøke flere løsninger dersom det legges til rette for åpne oppgaver og egne fremgangsmåter. Som tidligere nevnt (se kapittel 6.3) kan utforskende arbeidsmåter legge til rette for en slik metodefrihet og bidra til at elevene kan utforske og utvikle en forståelse med utgangspunkt i eget utviklingsnivå (Knain & Kolstø, 2019; Mestad, 2019; Pajchal & Ramton, 2021). Fra studien ser vi at elevene blir motivert av støtte og veiledning i læringsprosessen, og med støtte i Hmelo-Silver et al. (2007) er det avgjørende for at elevene utvikler ferdigheter for å utforske og se bredere muligheter. Utforskende arbeid er en arbeidsmåte som gir rom for å angripe oppgaven på ulike måter (Knain & Kolstø, 2019), og blir en strategi for å møte behovet elevene har for utfordringer som inkluderer utforskning, variasjon og dybdeforståelse (Pajchal & Ramton, 2021; Renzulli & Renzulli, 2010). En oppgave- eller prosessorientert målorientering bidrar til å ta vare på ønske om å prøve seg frem, og gir rom for å tenke større uten at resultatet er det viktigste.

Elevene mente at undervisning som tillot undring og utforskning, gjerne uten en forhåndsbestemt fasit eller fremgangsmåte, økte motivasjonen for oppgaven (se 5.3.2). Ved å finne fremgangsmåten selv mente elevene at de lærte mer og opplevde det som positivt med større mulighet for å tenke selv. På skolen savnet elevene at det var lov med flere løsningsmetoder. Ut fra studiens funn kan det tyde på at talentsenteret tar vare på elevenes ønske for oppgaver med dybde og tverrfaglighet ved å gi utfordringer

med ulike veivalg. Prosessen gjør at man hele tiden kan tenke større, og elevene mener dette er noe læreren utfordrer dem til å gjøre (se 5.1.2). Med funn tatt fra studien som grunnlag kan det forstås at metodefrihet gir elevene rom til å opparbeide seg kompetanse i å se flere løsningsstrategier. At elevene ser flere løsningsstrategier gjør at de får øvelse i å reflektere og utvikle ferdigheter som gjør dem oppgave- og prosessorienterte. Dette er, som tidligere nevnt, en målorientering som gir utholdenhet i oppgaver, og derfor rom til å opparbeide seg strategier som kan hjelpe dem med å gjøre kjedelige oppgaver på skolen mer interessante (se 6.3.1). Det bidrar til at elevene utvikler en bevisstgjørelse på hva som skal til for å trives i en lærings situasjon, og et kritisk tankesett som utvikler kompetansen i å møte det ukjente på en bedre måte enn før deltakelse på talentsenteret, noe som diskuteres nærmere i neste underkapittel (se 6.3.3).

I opplæringsloven (1998) står det at elevene skal få utfolde skaperglede, engasjement og utforskertrang. Elevene mente det ga motivasjon til å prøve og feile ved at man i større grad fikk mulighet til å utforske oppgaven, uten oppfatning av at læreren var ute etter en spesifikk løsningsstrategi (se 5.3.2). Ifølge Håkon har talentsenterets rom for metodefrihet økt innsikten hans for ulike fremgangsmåter. Han mente at oppgavene på talentsenteret hadde gitt han strategier å angripe en oppgave på, strategier han også benyttet seg av på skolen, spesielt i lekseoppgaver. På bakgrunn av dette fastslo han at metodefrihet var en tilpasning skolen også burde benytte seg av, da dette også ga han motivasjon i andre oppgaver (se 5.3.1). Ved å gi elevene rom til å benytte seg av andre løsningsstrategier enn det læreboka gir, kan det tyde på at talentsenteret dekker noen av behovene elevene har om åpne og tverrfaglige oppgaver (se 5.3.3). De ønsket seg oppgaver som ga rom for å trekke linjer mellom ulike tema og se større på løsningsmuligheter.

Håkon sa tydelig at han hadde blitt bedre til å tenke logisk og at dette hadde resultert i at han var blitt flinkere til å finne den beste løsningen. Han sa seg ikke fornøyd med den raskeste løsningen, men ønsket å finne løsningen som gjorde koden mest effektivt eller nyttig (se 5.3.2). Til tross for at han ikke alltid synes det var like lett å benytte seg av strategiene han hadde tilegnet seg på talentsenteret i klasseromsundervisning, fortalte han ivrig hvordan leksene på skolen av og til åpnet for alternative løsninger. Da kunne han dra nytte av de ferdighetene han hadde tilegnet seg på talentsenteret, og oppgaven ble mer spennende. Dette illustrerer hvordan motivasjonen øker med en gang eleven kjenner på at det er rom for selvstendige valg. En arena som talentsenteret ser ut til å akseptere elevgruppens måte å jobbe på ved å gi mulighet for å opparbeide seg læringsstrategier som passer dem (Idsøe, 2014). Ut fra dette kan det argumenteres for at elevene kan oppleve skolehverdagen som litt mindre utfordrende (NOU 2016:14). Elevene får på talentsenteret innsikt i nye strategier for å løse oppgaver som er tilpasset deres behov, de blir sett og støttet av en kompetent lærer, og skaper et nettverk som motiverer og minner dem på at det er gøy å tilegne seg kunnskap. Gjennom metodefrihet i oppgavene opparbeider elevene seg ferdigheter som: utholdenhet i møte med utfordringer, strategier for å lete etter flere løsninger og verktøy for å angripe oppgaven på en mer kompleks og tverrfaglig. Dette er ferdigheter elevene vil ha nytte av for å etablere læringsstrategier, gjøre om kjedelige oppgaver til oppgaver tilpasset deres interesse, og som blir til en bank av kompetanse de kan bruke i møte med ukjente situasjoner.

6.3.3 *Kompetanse i å møte det ukjente*

For å utfordre eksisterende utviklingsnivå er det viktig at elevene møter utfordringer tilpasset egen proksimale utviklingszone (Vygotsky, 1978). Ifølge Kunnskapsdepartementet (2017) trenger elevene trening i å anvende etablert kunnskap, noe resultatene fra studiens analyse tyder på at elevene får trening i på talentsenteret. Engasjementet hos lærer og medelever smittet over på elevenes egen lærelyst, og Mari mente talentsenteret utfordret henne til å tenke annerledes (se 5.1.1). Ved å tenke annerledes opplevde Mari å få gjort alt hun kunne, noe denne studien tolker til kompetanse i å benytte seg av etablert kunnskap, derav oppdage flere sammenhenger i fagstoffet. Gjennom elevenes engasjement over egen læring i talentsenterets utfordringer og måten de opplevde at læreren støttet dem på, kan funn i studien tyde på at talentsenteret gir nok veiledning og støtte i læringsprosessen til at elevene opplever sammenheng og relevans i fagstoffet. Dette i tråd med Hmelo-Silver et al. (2007).

Studien har vist at elevene på talentsenteret ønsker en større forståelse for det som skjer rundt dem, trives med kompleksitet, og søker oppgaver hvor man må anvende etablert kunnskap (se 5.3.4). Med støtte i Kunnskapsdepartementet (2017) og Voll og Holt (2019), kan slike funn tyde på at talentsenteret bidrar til at elevene utvikler verktøy for dybdelæring. Muligheten for å bevege seg i dybden er noe Renzulli og Renzulli (2010) mener er viktig å legge til rette for, slik at elever med stort læringspotensial kan utvikle deres læringspotensial. Med studiens funn som grunnlag, tyder det på at talentsenteret tilbyr en arbeidsmåte som gir elevene kompetanse i å tenke praktisk og oppdage kompleksitet i oppgaver (se 5.3.1). Ved å opparbeide seg kompetanse i å tenke praktisk får elevene samtidig øvelse i å relatere egen kunnskap til ukjente situasjoner, får strategier til å utforske i dybden, og dermed kompetanse til å angripe nye utfordringer og situasjoner på en bedre måte (Idsøe, 2014; Voll & Holt, 2019).

Sammen med kompleksitet var nytteverdi en faktor elevene mente hadde påvirkning for hvorfor de trivdes med oppgavene på talentsenteret. De opplevde at de husket bedre og fikk muligheten til å anvende kunnskapen de lærte i reelle forsøk, noe Håstein og Werner (2014) fastslår er viktig for å se sammenheng mellom det elevene lærer og egen fremtid. Eksempelvis så Håkon at koding, samarbeid og utholdenhet for å finne flere løsninger var relevant for hans fremtidsdrømmer, og mente derfor han fikk motivasjon til å tilegne seg dypere kunnskap. Lars mente at det var motiverende å lære på talentsenteret fordi fagstoffet opplevdes nyttig og relevant ved at kunnskapen ble anvendt i forsøk, noe Silje også bekreftet (se 5.1.4). Dette kan, med bakgrunn i Voll og Holt (2019) sin teori, være kjennetegn på at talentsenteret bidrar til å utvikle dybdelæring. De husker bedre og bygger opp et nettverk av kunnskap og ferdigheter som gjør det lettere å se nye sammenhenger, samt opplever at kunnskapen er viktig for dem. På bakgrunn av dette blir utforskende tilnærming en sentral arbeidsmåte for læring og tilrettelegging av undervisning for elever med stort læringspotensial. Arbeidsmåten kan bidra til at elevene etablerer verktøy for videre læring, og gir fordel i møte med ukjente problemstillinger ved å spille en viktig rolle for at elevene skal oppleve mening og relevans mellom teori og praksis (se 6.3.3.1). Dybdelæring er en form for kompetanse som elever med stort læringspotensial ikke nødvendigvis opparbeider seg i klasserommet, da elevgruppen sjeldent opplever å få utfordringer eller rom til å utforske i den dybden de selv ønsker (Smedsrud, 2012; Siegle, 2013). Ved å delta på talentsenteret får elevene derimot muligheten til å utvikle en ferdighet Kunnskapsdepartementet (2017) mener er viktig for å kunne forstå sammenhenger. Det gir elevene avgjørende læringsstrategier for å gjennomføre videre studie, noe som er en arena som krever mer enn det eleven er vant til på skolebenken.

Resultater fra analysen kan indikere at talentsenterets utforskende tilnærming til læring gjør at elevene stiller seg mer kritisk til det som skjer rundt seg, og får innblikk i ulike metoder og strategier som finnes. Elevene reflekterte over hva som skulle til for å trives i en læringssituasjon, og refleksjonene tyder på at talentsenteret har hatt påvirkning på elevenes forståelse av undervisning tilpasset deres interesse (se 5.3.3). Eksempelvis beskrev Mari hvordan refleksjon og utforskning bidro til bedre læring, Lars ønsket åpne og komplekse oppgaver, Silje verdsatt oppgaver som var relatert til egen hverdag, og Håkon ble motivert av undervisning som ga rom til egne fremgangsmåter. Dette er refleksjoner som kan bety at talentsenteret fremmer en bevisstgjørelse over ulike undervisningstilnærminger hos elevene, og følgelig bidrar til å utvikle en kritisk sans for hvilke oppgaver de lærer best av.

Å kunne tenke kritisk til omgivelsene sine var en egenskap Håkon mente han hadde utviklet på grunn av deltakelsen på talentsenteret, og en ferdighet opplæringsloven (1998) mener skolen skal gi elevene. Ved at elevene utvikler et slikt kritisk blikk på egen læring, kan det tyde på at talentsenteret møter elevene med en undervisning som utfordrer eksisterende kunnskap. Det gir elevene forståelse av hvilke faktorer som skal til for at de trives i en læringssituasjon, og hva som skal til for å oppnå dypere kunnskap og forståelse. Å vite at kunnskap er dynamisk og krever læringsstrategier er viktig hos elever med stort læringspotensial (Siegle, 2013). Elevene må forstå at kunnskapen kan vokse dersom de tilegner seg læringsstrategier, noe som ofte er manglende hos elever med stort læringspotensial, grunnet manglende møte med utfordringer som gir følelsen av at innsats ikke er nødvendig (Idsøe, 2014; Siegle, 2013).

Å kunne reflektere kritisk over hva som bidrar til læring og ikke, gir en ferdighet som kan motivere elevene til å opparbeide seg et sett med læringsstrategier. Et slikt verktøy kan gi elevene et overblikk over strategier de kan benytte seg av for å tilpasse oppgaver de i utgangspunktet synes er kjedelige, til oppgaver de kan angripe på en egen måte. Talentsenteret gir elevene en samling ferdigheter som gjør det lettere for dem å tenke nytt i oppgavene på skolen. På den måten bidrar kritisk tenkning til å utstyre elevene med en grunnleggende ferdighet som har stor overføringsverdi til oppgaver på skolen, i tillegg til at en slik bevissthet gjør elevene mer motivert for læring.

6.3.3.1 Koble teori og praksis

Elevene i studien påpekte hvordan den utforskende tilnærmingen talentsenteret har til læring har hjulpet dem med å gi fagstoff en nytte- og fremtidsverdi. Dette kan tolkes som en indikasjon på at elevene lettere klarer å skape relevans i fagstoffet, noe Håstein og Werner (2014) ser på sentralt for tilpasset undervisning. Studiens analyse tyder på at talentsenteret har gitt elevene erfaring i å anvende teorien de har fått presentert i forsøk og prosjekt, og selv mener de at de derfor har lettere for å oppdage sammenhenger mellom teori og praksis. Slik opplever elevene lærestoffet som nyttig, og skaper lettere relevans mellom teori og egen hverdag ved å bli flinkere til å tenke praktisk (se 5.3.1). Det tyder på at talentsenteret klarer å konkretisere den teoretiske forklaringen med utgangspunkt i elevenes utviklingszone, noe Abrahams og Millar (2008) fastslår er viktig for å ha mulighet til å forstå abstrakte fenomen som bidrar til en helhetlig forståelse av naturfaget. Skillet mellom teori og virkelighet blir ikke for bredt, og talentsenteret kan følgelig bidra til å gi elevene innsikt i hvordan kunnskap og naturvitenskapelige metoder fungerer (Kunnskapsdepartementet, 2017; Osborne, 2015). Ved å skape verktøy som gir kompetanse til å forstå abstrakte fenomen og innsikt i hvordan kunnskap og naturvitenskapen fungerer, opparbeider elevene seg en kompetanse i å forstå sammenhenger. Dette gjør det lettere for elevene å relatere etablert kunnskap til

virkelighet, og hjelper dem til å skape en relevans til fagstoffet som er en viktig faktor ved tilpasset opplæring (Håstein & Werner, 2014).

Studiens funn viser at virkelighetsnære opplevelser gir større forståelse for hvordan teori kan se ut i praksis. Elevene får en variert hverdag, og Silje bekreftet at det er gøy å bruke det man lærer til å lære noe annet. Ved å arbeide utforskende tyder studiens funn på at elevene blir flinkere til å oppdage kompleksitet i oppgavene, noe som bidrar til at elevene tenker mer praktisk, finner logiske fremgangsmåter og bruker etablert kunnskapsnettverk til å se sammenhenger mellom teori og praksis. Deltakelse på talentsenteret gir elevene mestringsforventning, og et fellesskap som bidrar til økt lærelyst. En slik lærelyst bidrar, ifølge studiens analyse, til at elevene opparbeider seg både læringsstrategier, samarbeidsstrategier og en utforskende tenkemåte. Slik kompetanse gir elevene et sett med ferdigheter de kan benytte seg av for å oppnå den forståelsen de ønsker i oppgaver de får på skolen. Ved å ha kompetanse til å tilegne seg en dypere forståelse, hjelper talentsenteret elevene til å anse kunnskap som viktig og klarer derfor lettere å koble teori med praksis. Denne ryggsekken med strategier og ferdigheter opparbeides som følge av talentsenterets tilnærming til læring, og er en kombinasjon av lærelyst, samarbeid og utforskende tenkemåte. Det er en ryggsekk elevene kan ta med seg i oppgaver på skolen, og bidrar til å øke elevenes kompetanse i å lære å lære.

7 Konklusjon

Denne studien tar utgangspunkt i tre forskningsspørsmål som er definert med hensikt i å gi svar på følgende: (i) hva er overførbart fra talentsenteret til skolen, (ii) hvilke kriterier mener elevene ved talentsenteret må være til stede for å oppleve læringsutbytte, (iii) hvordan ser elevene ved talentsenteret på egen undervisningen i skolen, sammenlignet med undervisning på talentsenteret.

Studien indikerer at det er flere faktorer som påvirker elevenes læring på talentsenteret, som kan være overførbare til skole:

- Talentsenterets utforskende tilnærming bidrar til at elevene tilegner seg en utforskende tenkemåte som gir ferdigheter i å angripe oppgaver på ulike måter, mestringsforventning til lignende oppgaver på skolen, og økt utholdenhet i møte med ukjente situasjoner.
- I møte med likesinnede elever utviklet elevene samarbeidsstrategier og samarbeidskompetanse. Dette gir elevene ferdigheter og holdninger som gjør samarbeid på skolen lettere og mer lystbetont.
- Gjennom talentsenteret får elevene anerkjennelse i likesinnede medelever som de også bruker over «snapchat». Elevene får et verktøy de kan benytte seg av på skolen for å vedlikeholde egen lærelyst og engasjement til faglige ideer og oppgaver i skolen.
- Ved å oppleve relevans og nytteverdi, bidro talentsenteret til økt kompetanse i å se sammenheng mellom teori og praksis. Dette resulterte i økt nysgjerrighet og kompetanse til å anvende etablert kunnskap, noe som gir elevene fordel i møte med både kjente og ukjente oppgaver i skolen.
- Talentsenterets tilnærming til læring bidro til at elevene utviklet en lærelyst, samarbeidsstrategier og utforskende tenkemåte, som bidrar til å opparbeide læringsstrategier og dybdelæring. Dette påpekte elevene at førte til økt motivasjon for oppgavene på skolen, og med andre fremgangsmåter enn før deltakelsen på talentsenteret.

I intervjuene fremhevet elevene flere aspekter som de mente måtte være til stede for et økt læringsutbytte. De ønsket følgende:

- Engasjerende tema og relevant fagstoff
- Samarbeidsoppgaver knyttet til problemløsning
- Åpne og tverrfaglige oppgaver som gir metodefrihet og mulighet til å prøve og feile

Studien tyder på at talentsenteret dekker mange av disse behovene. Dette gir elevene en overføringsverdi i form av anerkjennelse og mestringsforventning, og en kompetanse som bidrar til å opparbeide seg et mer komplekst sett av læringsstrategier. En kompetanse som gir elevene verktøy for å tilrettelegge oppgaver i egen skoleundervisning.

Gjennom å sammenligne undervisningsformene på talentsenteret og skolen fikk elevene tanker om hva de setter pris på ved talentsenteret, og derfor savnet i skolen. Elevene pekte på følgende:

- Skolens undervisning opplevdes kjedelig og repetitiv, med mindre frihet for å finne nye fremgangsmåter.

- De savnet relevans i oppgavene på skolen. Fagstoffet opplevdes som mindre viktig på skolen ved at kunnskapen ikke ble testet og anvendt på samme måte.
- Oppgavene på skolen verdsatte i mindre grad læringsprosessen sammenlignet med oppgavene på talentsenteret, og elevene savnet metodefrihet i skoleoppgavene.

Undervisningen på talentsenteret ble omtalt som utfordrende og engasjerende, noe som utfordret elevenes negative holdninger om undervisningssituasjoner og samarbeidsoppgaver. Studiens funn tyder på at elevene anser samarbeid som et viktig verktøy etter deltakelse på talentsenteret, i stedet for en demotiverende arbeidsmåte. Etter å ha deltatt på talentsenteret innså elevene at de savnet muligheten til å utforske i skoleoppgaver, og ønsket åpne, komplekse og tverrfaglige oppgaver. Til tross for at elevene ikke opplevde metodefrihet eller relevans i fagstoffet på skolen, tyder studiens funn på at talentsenterets tilnærming til læring, har gitt elevene erfaringer og strategier til å lettere oppdage sammenhenger i fagstoffet også på skolen.

Talentsenteret har i større grad enn skolen lykkes med å fremme lærelyst hos elevene i min studie. Siden elever med stort læringspotensial blir stimulert av å oppleve lærelyst, samarbeidsstrategier og tilpasset undervisning, viser studien at elevene har til fordel å være et sted som minner dem på viktigheten av å etablere og bruke ny kunnskap. Med disse funnene har studiens tre forskningsspørsmål bidratt til å svare på studiens problemstilling. Elevene deltar på en arena som dekker deres kriterier for å oppleve læringsutbytte, og gir en overføringsverdi som bidrar til å utvikle læringsstrategier de kan benytte seg av i andre situasjoner, gjerne for å lære enda mer. Det gir elevene en kompetanse de tar med seg fra talentsenteret til arbeid i skolen, og tolkes derfor som en overføringsverdi som bidrar til å øke kompetansen i å lære å lære.

8 Kritisk blick og forskning videre i feltet

Studiens analyse presenterer datamateriale fra kun fire elevintervju, og svarer med dette på studiens problemstilling. Det gjør at studiens funn og konklusjon verken er representativ for alle elever på talentsenteret, eller hele elevgruppen med stort læringspotensial. Studiet tyder likevel på at talentsenterets tilnærming til læring er treffende på samtlige av elevenes behov for læring, noe som kan indikere at tilnærmingen elevene møter på talentsenteret gjelder flere av elevene her.

Denne studien kan bidra til å belyse verdien talentsenteret har for norske elever med stort læringspotensial (Gagné, 2011; Idsøe, 2014). I studien er det funnet læringsutbytte i form av lærelyst, samarbeidsstrategier og utforskende tenkemåte, funn som peker på et læringsutbytte dagens skole ikke klarer å gi dem. Elever med stort læringspotensial innehar et talent ikke alle elever har, og det er avgjørende med forskning som belyser deres situasjon og behov for å utvikle et talent elevene og samfunnet kan ha nytte av fremover.

På bakgrunn av resultater i studien som viser at elevene får et sosialt og faglig utbytte av å omringes av likesinnede elever, kan studien bidra til forskning om elevers utbytte at homogene læringsmiljø. Studiens funn tyder på at elevene tar med seg en påminnelse om at det er gøy å lære, strategier og holdninger som gjør samarbeid lettere, og en kompetanse til å møte ukjente situasjoner inn i skolen. Slike funn blir forstått som overførbare, men studien har ikke belegg for å påstå hva som faktisk blir overført fra talentsenteret til skolen. Studien har ikke mulighet til å påstå hva som gir overføringsverdi, fordi det er ikke gjort observasjoner i skolen som kan bekrefte hva studien tolker ut fra elevsvarene. Videre hadde det derfor vært spennende å delta i elevenes egne skoleundervisning for å utvide forståelsen av elevenes utsagn. En slik studie kunne bidratt med mer datamateriale for å argumentere om sosialt og faglig utbytte i homogene læringsmiljø.

I tråd med hvordan forskning omtaler elevgruppens behov for engasjement i egen læring, kan studien anta at talentsenteret er et sted hvor flere enn studiens fire elever kan opparbeide seg en kompetanse de kan dra fordel av i skolen. For å undersøke om studiens indikasjoner stemmer, hadde videre forskning på et større utvalg vært spennende å gjennomføre. Det kunne bidratt til mer forskning på overføringsverdi, og mulighet for å støtte opp under denne studiens funn. Dersom videre forskning hadde samsvart med studiens resultat, kunne det bidratt til å gi nok troverdighet for å generalisere overføringsverdiene fra talentsenter til skole.

Videre forskning kan bidra til mer kunnskap om en elevgruppe det fortsatt mangler midler for å stimulere i skolen. En generalisering for overføringsverdi fra talentsenter til skole kunne gitt fordel i praksis ved at lærere kunne fått økt forståelse for hvordan fagstoffet bør presenteres for elever med stort læringspotensial. Til slutt ønsker jeg å påpeke at Jøsendalutvalgets definisjon på elever med stort læringspotensial inkluderer 10-15% av norske elever (NOU 2016:14, 2016). Videre forskning i fagfeltet kan belyse betydningen talentsenteret har på elevers læring, og dermed tilføre en oppmerksomhet som kan bidra til å etablere flere talentsenter.

Referanser

- Abrahams, I. & Millar, R. (2008). Does Practical Work Really Work? A study of the effectiveness of practical work as a teaching and learning method in school science. *International Journal of Science Education*, 30(14), 1945-1969. <https://doi.org/10.1080/09500690701749305>
- Adams-Byers, J., Whitsell, S. S. & Moon, S. M. (2004). Gifted Students' Perceptions of the Academic and Social/Emotional Effects of Homogeneous and Heterogeneous Grouping. *Gifted child quarterly*, 48(1), 7-20. <https://doi.org/10.1177/001698620404800102>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.
- Brevik, L. M. & Gunnulfson, A. E. (2016). Differensiert undervisning for høytpresterende elever med stort læringspotensial. *Acta Didactica Norge*, 10(2), 212-234. <https://doi.org/10.5617/adno.2554>
- Børte, K., Lillejord, S. & Johansson, L. (2016). Evnerike elever og elever med stort læringspotensial: En forskningsoppsummering. *Kunnskapscenter for Utdanning*. Lastet ned 22.02.22 fra <https://www.forskningsradet.no/om-forskningsradet/publikasjoner/2016/evnerike-elever-og-elever-med-stort-laringspotensial.-en-forskningsoppsummering>
- Corbin, J. M. & Strauss, A. L. (2008). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory* (3. utg.). Sage.
- Crawford, B. A. (2014). From inquiry to scientific practices in the science classroom. I N. G. Lederman & S. K. Abell (Red.), *Handbook of research on science education, Volume II* (s. 515-542). Routledge.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design : choosing among five approaches* (3. utg.). Sage.
- Csikszentmihalyi, M. (2002). *Flow. The classic work on how to achieve happiness* (2. utg.). Rider.
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode - en kvalitativ tilnærming* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological review*, 95(2), 256-273. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.256>
- Erstad, O. & Klevenberg, B. (2019). Kunnskapsbygging, teknologi og utforskende arbeidsmåter. I E. Knain & S. D. Kolstø (Red.), *Elever som forskere i naturfag* (2. utg., s. 44-69).
- Gagné, F. (2011). Academic talent development and the equity issue in gifted education. *Talent Development & Excellence*, 3, 3-22.
- Gamlem, S. M. (2021). *Vurdering for lærelyst og mestring*. Fagbokforlaget.
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G. & Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and. *Educational psychologist*, 42(2), 99-107. <https://doi.org/10.1080/00461520701263368>
- Høgheim, S. (2020). *Masteroppgaven i GLU*. Fagbokforlaget.
- Håstein, H. & Werner, S. (2014). Tilpasset opplæring i fellesskapets skole. I M. Bunting (Red.), *Tilpasset opplæring i forskning og praksis* (s. 19-55). Cappelen Damm Akademisk.
- Idsøe, E. C. (2014). *Elever med akademisk talent i skolen*. Cappelen Damm Akademisk.
- Imsen, G. (2005). *Elevers verden* (4. utg.). Universitetsforlaget.
- Jerrim, J., Oliver, M. & Sims, S. (2019). The relationship between inquiry-based teaching and students' achievement. New evidence from a longitudinal PISA study in England. *Learning and Instruction*, 61, 35-44. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.12.004>

- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt.
- Kek, M. Y. C. A. & Huijser, H. (2011). The power of problem-based learning in developing critical thinking skills: preparing students for tomorrow's digital futures in today's classrooms. *Higher Education Research & Development*, 30(3), 329-341. <https://doi.org/10.1080/07294360.2010.501074>
- Kirschner, P. A., Sweller, J. & Clark, R. E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experimental, and Inquiry-Based Teaching. *Educational psychologist*, 41(2), 75-86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1
- Knain, E. & Kolstø, S. D. (2019). Utforskende arbeidsmåter - en oversikt. I E. Knain & S. D. Kolstø (Red.), *Elever som forskere i naturfag* (2. utg., s. 15-43). Universitetsforlaget.
- Knutsen, B. & Emstad, A. B. (2021). *Ledelse for en inkluderende skole. Også for elever med stort læringspotensial*. Fagbokforlaget.
- Kunnskapsdepartementet. (2015). *Realfagsstrategi - Tett på realfag. Nasjonal strategi for realfag i barnehagen og grunnsopplæringen (2015-2019)*. Lastet ned 24.03.22 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/tett-pa-realfag/id2435042/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del - verdier og prinsipper for grunnsopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. Lastet ned 22.03.22 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnsopplaringen/id2570003/>
- Mestad, I. (2019). Dypneforståing gjennom utforskende arbeidsmåtar. I L. O. Voll, A. B. Øyehaug & A. Holt (Red.), *Dybdelæring i naturfag* (s. 236-260). Universitetsforlaget.
- Moog, R. S. (2019). ORIGINS OF POGIL. Process Oriented Guided Inquiry Learning. I S. R. Simonson (Red.), *POGIL. An Introduction to Process Oriented Guided Inquiry Learning for those who wish to empower learners* (s. kap 2). Stylus Publishing.
- Mossige, M. & Bunting, M. (2014). Tilrettelegging for elevene som aktører i eget læringsarbeid. I M. Bunting (Red.), *Tilpasset opplæring: forskning og praksis* (s. 103-122). Cappelen Damm Akademisk.
- Mönks, F. J. (1992). Development of the gifted child: The issue of identification and programming. I F. J. Mönks & W. A. M. Peters (Red.), *Talent for the future* (s. 191-202). Van Gorcum.
- Mönks, F. J. & Ypenburg, I. H. (2008). *Begavede barn. En veiledning for foreldre og pedagoger*. Abstrakt Forlag.
- Maaß, K. & Reitz-Konzebovski, K. (2013). *Inquiry-based learning in maths and science classes. What it is and how it works - examples - experiences*. Primas project. Pädagogische Hochschule Freiburg.
- NOU 2016:14. (2016). *Mer å hente. Bedre læring for elever med stort læringspotensial*. Kunnskapsdepartementet. Lastet ned 29.02.22 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-14/id2511246/>
- Olsen, M. H. (2017). *Elever med stort læringspotensial - tilpasset opplæring*. Pedlex.
- Olsen, M. H. (2020). Tilpasset opplæring når elever har stort læringspotensial. I M. H. Olsen & P. Haug (Red.), *Tilpasset opplæring* (s. 65-92). Cappelen Damm Akademisk.
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa* (LOV-1998-07-17-61). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Osborne, J. (2015). Practical Work in Science: Misunderstood and Badly Used? *School Science Review*, 96(357), 16-24.
- Pajchel, K. & Ramton, A. M. T. S. (2021). Hvordan kan et utforskende undervisningsopplegg i naturfag støtte læring og motivasjon hos elever med stort læringspotensial? Gifted students' learning and motivation through an inquiry-based science unit. *Nordic Studies in Science Education*, 17(2), 167-180. <https://doi.org/10.5617/nordina.7130>

- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode. En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Cappelen Damm Akademisk.
- Renzulli, J. S. & Renzulli, S. R. (2010). The schoolwide enrichment model: A focus on student strengths and interests. *Gifted Education International*, 26, 140-157. <https://doi.org/10.1177/026142941002600303>
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Siegle, D. (2013). *The underachieving gifted child: recognizing, understanding, and reversing underachievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003238973>
- Skogen, K. (2015). *Læreren som talentutvikler*. Universitetsforlaget.
- Skogen, K. & Idsøe, E. C. (2011). *Våre evnerike barn - en utfordring for skolen*. Høyskoleforlaget.
- Smedsrud, J. (2012). Sentrale utfordringer ved definisjon, utredning og identifisering av evnerike barn. *Psykologi i kommunen*, 5, 5-12. Lastet ned 28.02.22 fra https://www.researchgate.net/profile/Jorgen-Smedsrud/publication/273530318_Sentrale_utfordringer_ved_definisjon_utredning_og_identifisering_av_evnerike_barn/links/5505713b0cf24cee3a04802d/Sentral_e-utfordringer-ved-definisjon-utredning-og-identifisering-av-evnerike-barn.pdf
- Smedsrud, J. (2014). Evnerike barn - en pedagogisk og spesialpedagogisk utfordring. *Spesialpedagogikk1/2014*. Lastet ned 04.03.22 fra <https://utdanningsforskning.no/artikler/2014/evnerike-barn--en-pedagogisk-og-spesialpedagogisk-utfordring/>
- Smith, J. A., Flowers, P. & Larkin, M. (2009). *Interpretative Phenomenological Analysis. Theory, Method and Research*. Sage Publications LTD.
- St.meld. nr. 31 (2007-2008). *Kvalitet i skolen*. Det kongelige kunnskapsdepartementet. Lastet ned 10.03.22 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-31-2007-2008-/id516853/>
- Staberg, R. L., Tandberg, C. & Grindeland, J. M. (2020). *Biologididaktikk for lærere*. Gyldendal.
- Svendsen, B. (2019). Students with special education needs. I B. Akpan (Red.), *Science Education: Visions of the Future* (s. 417-432). Next Generation Education.
- Säljö, R. (2016). *Læring - en introduksjon til perspektiver og metaforer*. Cappelen Damm akademisk.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget.
- Tjora, A. H. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utg.). Gyldendal.
- Uthus, M. (2017). Et helsefremmende inkluderingsbegrep. I M. Uthus (Red.), *Elevenes psykiske helse i skolen. Utdanning til å mestre egne liv* (s. 157-185). Gyldendal Akademisk.
- Villagonzalo, E. C. (2014). Process oriented guided inquiry learning: An effective approach in enhancing students' academic performance. *DLSU Research congress*, 2, 1-6. Lastet ned 25.04.22 fra <https://www.dlsu.edu.ph/wp-content/uploads/pdf/conferences/research-congress-proceedings/2014/LLI/LLI-I-007-FT.pdf>
- Voll, L. O. & Holt, A. (2019). Dybdelæring i naturfag. I L. O. Voll, A. B. Øyehaug & A. Holt (Red.), *Dybdelæring i naturfag* (s. 17-37). Universitetsforlaget.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society : the development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (2001). Interaksjon mellom læring og utvikling. I E. L. Dale (Red.), *Om utdanning - klassiske tekster* (s. 151-165). Gyldendal akademisk.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research. Design and methods* (4. utg.). Sage.

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

Vedlegg 2: Informasjonsskriv til intervjuedtakere

Vedlegg 3: Godkjenning fra NSD

Vedlegg 1 – Intervjuguide

Intervjuguide

Dette er spørsmål som skal virke som et grunnlag for et semistrukturert intervju hvor deltaker selv styrer mye av samtalen, og oppfølgingsspørsmål som «kan du fortelle mer om dette?» eller de i kursiv kan dukke opp om ikke eleven gir utfyllende svar.

1. Hvor lenge har du vært med på Talentsenteret?
2. Hvem meldte deg på/fortalte deg om Talentsenteret?
3. Hva syns du om å være på Talentsenteret?
4. Hvem bestemmer hva du skal gjøre på Talentsenteret?
 - *Er det ulikt fra skolen?*
5. Hvordan jobber dere med oppgavene dere får utdelt på Talentsenteret?
 - *Finnes det en oppskrift/fasit som du følger?*
 - *Hva er forskjellen på måten du får oppgaven presentert her og på skolen?*
 - *Hva er forskjellen i måten du angriper oppgaven her og på skolen?*
6. Har du et eksempel på en oppgave/aktivitet du likte? Hvordan ble oppgaven introdusert?
 - *Har dere noen oppgaver dere jobber videre med på skolen, eller er det separate oppgaver?*
7. Hva skal til for at du trives i en læringssituasjon?
 - *Hva er viktig for at du skal føle at du lærer noe?*
8. Hva føler du at du har blitt bedre på etter å ha deltatt på Talentsenteret?
 - *Hvorfor tror du at du har blitt bedre på det?*
9. Hva er største forskjellen på Talentsenteret og undervisningen på skolen din?
10. Hvordan tenker du Talentsenteret kan gi deg fordel/hjelpe deg i skolesammenheng/med å gjøre oppgavene du får på skolen mer interessante?
 - *Med for eksempel måten du jobber på, både individuelt og gruppe, eller hvordan du nå ser på dine egne ferdigheter/kunnskaper, motivasjon, osv.*
 - *Hva tror du at du kommer til å få bruk for senere?*
11. Er det noe du savner i undervisningen på skolen?
 - *Er det noe du tenker skolen burde lære av Talentsenteret?*
12. Hvordan snakker du med læreren din om hva du lærer og gjør på Talentsenteret?

- *Spør læreren deg hver gang? Føler du læreren din er interessert i hva du gjør?*

11. Legger skolen til rette for at du kan dele opplegg med medelever på skolen?

- *Er læreren interessert i noen tips til hvordan man kan gjøre det gøy for deg i timene på skolen?*

12. Hvorfor er Talentsenteret viktig for norske elever som kjenner på det samme som deg?

Vedlegg 2 - Informasjonsskriv

Vil du delta i forskningsprosjektet om overføringsverdien fra talentsenteret til skolen?

Dette er til deg som går på Talentsenteret, og kunne tenke deg å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å finne ut sammenhengen mellom Talentsenteret og klasserommet. Jeg heter Astrid Haugland og er student ved grunnskolelærerutdanningen ved NTNU. Jeg går nå mitt 5.år, og skal skrive masteroppgave våren 2022. I dette skrivet får du og foresatte informasjon om målene for prosjektet og hva eventuell deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med prosjektet er å finne ut om det finnes en bro mellom det man lærer på Talentsenteret og det man benytter seg av i klasserommet. Er dette en oppfatning som allerede er etablert blant elevene ved Talentsenteret, eller er dette noe som eksplisitt må presiseres.

Oppgaven vil være en masteroppgave ved NTNU, og gjennomføres våren 2022. Opplysningene som blir hentet vil hovedsakelig brukes i masteroppgaven, men forhåpentligvis utfordre og motivere andre lærere til å tilrettelegge undervisningen på en måte som gjør at elever med stort læringspotensial trives.

Foreløpig problemstilling er;

«Hvilken overføringsverdi mener elevene ved Talentsenteret læringsutbytte de får her har til undervisningen i skolen?»

For å forske på det og få elevperspektivet frem ønsker jeg å gjennomføre intervju hvor jeg leter etter fellesnevneren i svarene, og blir kjent med essensen av levd erfaring.

Studie vil basere seg på noen forskningsspørsmål for å lage noen rammer for analyse og diskusjon.

- Hvilke element finner man på Talentsenteret som er aktuelle for klasserommet?
- Hva mener elevene selv er nødvendig i et læringsklima hvor de trives?
- Hva sitter elevene igjen med fra Talentsenteret?

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Jeg trenger elever som har erfaring med overgangen fra undervisning på Talentsenteret og undervisning i egen klasse. Grunnen til at akkurat du får spørsmål om å være med er fordi du er en av de som har vært med på Talentsenteren i over 1 år, og du har forhåpentligvis noen erfaringer om hvordan det er å være på Talentsenteret.

Jeg ser for meg å intervju 3 elever i gruppa, og har fått anbefaling om at det er muligheter for å finne aktuelle forskningsdeltakere på Talentsenteret.

Hva innebærer det for deg å delta?

Intervjuet vil foregå slik at du som deltaker kan komme med egne erfaringer og opplevelser. Jeg vil stille noen spørsmål, og er interessert i å høre hva du har erfart med Talentsenteret.

Jeg vil ta opp intervjuet med en lydopptaker. Dette er lyd som kun brukes i masteroppgaven, og vil slettes når det er ferdig transkribert. Alt vil anonymiseres, og det vil ikke bli brukt ekte navn eller andre personopplysninger.

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du blir med på et intervju som tar 30-45 minutter. Dette er et intervju som ikke krever noe forarbeid, men om det er ønskelig kan foresatte ta kontakt, og jeg vil sende intervjuguiden på forhånd.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Dersom du velger å trekke deg vil alle dine personopplysninger bli slettet.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Det er veileder, Bodil Svendsen, ansatt ved NTNU, som er ansvarlig for prosjektet.

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler alle opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Informasjonen vil bli lagret på en egen disk, gjennom NTNU, hvor det kun er meg som har tilgang.

Informasjonen blir anonymisert slik at deltakerne ikke vil kunne gjenkjennes i publikasjonen.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Etter planen avsluttes prosjektet 25.05.2022. Men opplysninger som lydopptak og transkribering vil bli slettet når prosjektet godkjennes, som da vil bli senest desember 2022. Da vil alle gjenværende data være fullstendig anonymisert.

Dine rettigheter

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

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

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

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

Hvor kan du finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, ta kontakt med meg eller veileder:

- Astrid: asthau@stud.ntnu.no
- Veileder: bodil.svendsen@ntnu.no

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

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Bodil Svendsen

(Veileder)

Astrid Haugland

(Student)

Samtykke til deltakelse i masterstudie
Forelders/foresattes samtykkeskjema

Barnets navn:

Jeg samtykker i at:

- Jeg har lest informasjonsarket og samtykker i at mitt barn deltar i intervju knyttet til min masteroppgave.
- Mitt barn deltar i intervju hvor det gjøres lydopptak til transkribering og analyse. Barnet skal ikke nevnes eller identifiseres i oppgaven.

Dato

Foreldres/foresattes underskrift

Vedlegg 3 – Godkjenning fra NSD

Vurdering

Referansenummer

523739

Prosjekttittel

Overføringsverdi fra Talentsenter til skole

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap (SU) / Institutt for lærerutdanning

Prosjektperiode

01.01.2022 - 25.05.2022

Dato**Type**

21.12.2021

Standard

Kommentar

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 21.12.2021, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 30.12.2022

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. De de registrerte er under 15år vil samtykke også innhentes fra deres foresatte. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

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

PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte/foresatte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

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

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

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

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

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

