



MASTEROPPGAVE

Tittel på norsk: Omvendt undervisning med animasjonsvideoer i programfaget toppidrett fotball

Tittel på engelsk: Flipped learning with animationvideos in football at Sport Schools.

Fullt navn: Bendik Kristoffersen

Navn på masterprogrammet: Master i fysisk aktivitet og kosthold i et skolemiljø

Fakultet/Institutt/program: Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett.

Veiledere: Morten Kristoffersen og Hilde Gundersen

Innleveringsdato: 16/05.2022

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

KILDER SOM ER BRUKT I ARBEIDET ER OPPGITT, JF. FORSKRIFT OM STUDIUM OG EKSAMEN VED HØGSKULEN PÅ VESTLANDET, § 12-1.

FORORD

Da er tiden som masterstudent i fysisk aktivitet i et skolemiljø ved HVL over. Studiene har gitt meg mye kunnskap som jeg vil ta med meg inn i arbeidslivet. Fordypningen om omvendt undervisning og funnene fra denne masteroppgaven er noe jeg kommer til å bruke og utvikle i min egen undervisningspraksis som lærer.

Det har vært to krevende år med tanke på covid-19 epidemien. Dette har dessverre medført at motivasjonen min har vært påvirket og har variert underveis i studieløpet. Jeg har savnet å være mer fysisk på skolen, og hatt mer samlinger med medstudenter og lærere.

Jeg vil takke familie, medstudenter og lærere på HVL for god hjelp og støtte i denne tiden.

Jeg må også takke elevene og lærerne som deltok i studien, og uten dere hadde ikke studien kunne blitt gjennomført. I forbindelse med masteroppgaven vil jeg også takke veilederne mine Hilde Gundersen og Morten Kristoffersen for god hjelp og veiledning i, og underveis i arbeidet med masteroppgaven.

15.05.22

Bendik Kristoffersen

SAMMENDRAG

Hensikten med denne studien er å forstå og beskrive et utvalg elever i tredje klasse på videregående skole sine opplevelser og erfaring om omvendt undervisning med animasjonsvideoer.

Metode: Studien har hatt fokus på omvendt undervisning med animasjonsvideoer i faget toppidrett fotball. Omvendt undervisning har i denne studien innebært at elevene har fått utdelt en video med informasjon, og som viser fokusområde for treningsøkten. Formålet med videoene var at elevene skulle få mulighet til å stille forberedt, samt at det ifølge litteraturen om omvendt undervisning skulle være lettere å forstå tilbakemeldinger for elevene.

Studien har vært utformet som en case-studie med en fenomenologisk-hermeneutisk vitenskapelig tilnærming. Datainnsamlingen har foregått med et semi-strukturert fokusgruppeintervju med et utvalg (5) elever basert på problemstillingen til oppgaven.

Funnene fra studien tyder på at omvendt undervisning kan både gi muligheter og utfordringer i faget toppidrett fotball. Mulighetene omvendt undervisning kan tilføre kan være bedre tilbakemeldinger for elever, økt læringsfokus på fokusområde, samt mer tid til aktivitet i undervisningen. Dette er også støttet i annen forskning.

Utfordringene som elevene trakk fram med omvendt undervisning var dersom enkelte av elevene ikke ser video i forkant av timen så kunne dette få konsekvenser om hva som skjedde på skolen, eller at enkelte av elevene ikke likte denne formen for undervisning i faget.

Utfordringene elevene trakk fram finnes også i andre studier. Studiens resultat tyder også på at utformingen på video har mye å si for elevenes læringsutbytte og at elevmedvirkning i hvordan videoene skal utformes er viktig.

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Sammendrag	3
Forkortelser, figur og tabelloversikt	7
1. 0 Innledning	8
1. 1 <i>Bakgrunn og formål</i>	8
1.2 <i>Problemstilling</i>	10
1.3 <i>Oppgavens struktur</i>	10
2.0 Teori og tidligere forskning	11
2.1 <i>Toppidrettsfaget:</i>	11
2.2 <i>Omvendt undervisning</i>	11
2.2.1. <i>Opprinnelse omvendt undervisning</i>	11
2.2.2. <i>Definisjon</i>	12
2. 2.3 <i>Fordeler og gjennomføring av omvendt undervisning</i>	13
2.2.4. <i>Omvendt undervisning i praktiske fag</i>	15
3.0 Tidligere forskning	16
3.1 <i>Forskning fra toppidrettsfaget</i>	16
3.2 <i>Teknologi og pedagogisk tilnærming</i>	17
3.3 <i>Forskning om omvendt undervisning</i>	18
3.3.1. <i>Forskning som underbygger utfordringer om omvendt undervisning.</i>	20
3.4 <i>Oppsummering av tidligere forskning</i>	21
4.0 Læringsteori	21
4.1 <i>Det sosiokulturelle perspektivet på læring</i>	22
4.2 <i>Læringsbegreper tilknyttet omvendt undervisning</i>	22
4.2.1. <i>Kultur</i>	22
4.2.2. <i>Redskap og mediering</i>	23
4.2.3 <i>Artefakter</i>	23
4.3 <i>Omvendt undervisning- i sammenheng med individets beherskelse av intellektuelle og fysiske redskaper</i>	25
4. 4 <i>Omvendt undervisning sin rolle til hvordan individet kan beherske komplekse intellektuelle og fysiske redskaper</i>	26
4.5 <i>Den proksimale utviklingssonen</i>	26

4.5. 1 Omvendt undervisning og den proksimale utviklingssonen.....	27
4.6 Oppsummering.....	28
5.0 Metode.....	29
5. 1 Metode.....	29
5.2 Vitenskapsteoretisk tilnærming.....	30
5.2.1 Hermeneutikk.....	30
5.2.2 Fenomenologi.....	31
5.2.3. Hermeneutisk fenomenologi.....	31
5.2.4 Egen forforståelse.....	31
5.3 Case-studie.....	32
5. 3. 1 Gjennomføring av perioden med omvendt undervisning- Prosjektbeskrivelse.....	33
5.3. 2. Gjennomføring av omvendt undervisning.....	33
5.4. Datainnsamling.....	37
5.4.1 Kvalitativt Intervju.....	37
5.4.2 Pilotstudie med intervju.....	38
5.4.3. Fokusgruppeintervju som metode og begrunnelse for fokusgruppeintervju.....	40
5.4.4 Fokusgruppene.....	41
5.4.5. Intervjuets rammer- Hva er gjort i denne studien?.....	42
5.4.6. Transkribering.....	42
5. 4. 7 Intervjuguide.....	43
5.5 Utvalg og rekruttering.....	43
5.6. Etiske betraktninger.....	44
5.6. 1 Forskningsetikk.....	44
5.7 ANALYSE av data.....	45
5.7.1 Analyse av datamaterialet.....	46
5.7.2 Analyse og tolkning- temasentrert analyse.....	46
5.8 Vurdering av forskningskvalitet.....	48
6.0 RESULTAT.....	53
6.1 Forberedelse til timen- video med animasjon.....	54
6.2 Gjennomføring av undervisning og arbeidsmetoder.....	56
6.3 Vurdering av undervisning.....	60
7.0 Diskusjon/drøfting.....	62
7.1 Forberedelse til timen - video.....	63
7. 2. Gjennomføring av undervisning og arbeidsmetoder.....	65

7.2.1 Omvendt undervisning relatert til det sosiokulturelle læringssynet.....	67
7.3. Vurdering av undervisning.....	70
8.0 Avslutning/konklusjon.....	73
Litteraturliste.....	75
Vedlegg 1.....	79
Vedlegg 2.....	83
Vedlegg 3:	85
Vedlegg 4.....	87
Vedlegg 5, 6, 7, 8.....	90

FORKORTELSER, FIGUR OG TABELLOVERSIKT

Forkortelser:

NFF- Norges Fotball forbund

LK 06- Kunnskapsløftet 2006

LK 20- Kunnskapsløftet 2020

XPS- XPS Network

NESH- De nasjonale forskningsetisk komite for samfunnsvitenskap og humaniora

NSD- Norsk senter for dataforskning

ALAAS- Academy of Active Learning Arts and Sciences

Figur og tabelloversikt:

Figur 1: Den proksimale utviklingszone (Gotaas, 2015)

Figur 2: Modifisert modell av den proksimale utviklingszone basert på omvendt undervisning (Gotaas, 2015)

Figur 3: Illustrerer over framgangsmåten i denne studien.

Figur 4 A, B, C: Illustrer hvordan det ble jobbet med forflytning på press signal når ball gikk til back

Figur 5 A, B, C: Illustrer hvordan det ble jobbet med forflytning på press signal når ball gikk til back

Figur 6: Modifisert modell av den proksimale utviklingszone basert på omvendt undervisning (Gotaas, 2015)

Tabell 1: Oversikt over de ulike øktene for perioden med omvendt undervisning. Tabellen illustrer hvilke fokusområder studien har hatt fokus på, samt varighet på video

1. 0 INNLEDNING

I dette kapitlet blir det redegjort for bakgrunnen for studien samt plassering av studien i en samfunnsmessig kontekst. Kapitlet vil også inneholde konkret problemstilling samt en beskrivelse om oppgavens struktur.

1. 1 BAKGRUNN OG FORMÅL

I arbeid med elever som ønsker å nå et høyt nivå i sin idrett har det i den videregående skole vært lagt til rette for disse utøvernes utvikling siden 2006 (Utdanningsdirektoratet, 2006). Ettersom disse elevene gjennomfører 190 skoledager per år (Sjaastad, 2016, s. 15) er skolen en viktig arena med tanke på utøverens sportslige utvikling. Innenfor idretten fotball finnes det ulike tilbud med toppidrett fotball i den videregående skolen, både offentlige og private videregående skoler tilbyr programfaget toppidrett. Det som er felles for tilbudene er at disse tilbyr trening i skoletiden.

I kunnskapsløftet (LK 06) som omhandler toppidrett (Utdanningsdirektoratet, 2006) står det i formålet til faget toppidrett at unge idrettsutøvere som ønsker å satse på målet og systematisk trening innen sin konkurranseidrett, skal gis muligheter til det, samt at opplæringen skal gi utfordring, spenning, glede og mestring (Utdanningsdirektoratet, 2006). For å oppnå formålet til faget er det utformet kompetansemål som uttrykker mål for opplæringen. I toppidrett 3 er deler av målet for opplæringen at eleven skal kunne videreutvikle ferdigheter og mestre ferdigheter (Utdanningsdirektoratet, 2006).

I det nye kunnskapsløftet (LK 20) som er delvis innført, og skal innføres fullt fra skoleåret 2022-2023 (Utdanningsdirektoratet, 2022), er det også utformet kompetansemål som definerer målet for opplæringen i toppidrett, den nye lærerplanen inneholder også en beskrivelse av fagets relevans. Her står det:

«Toppidrett handler om systematisk og målrettet trening som skal bidra til å øke elevenes bevissthet rundt egen utvikling. Elevene skal få mulighet til å lære om, forstå og utvikle forhold som har betydning for en konkurranseutøver. Dette innebærer at elevene skal tilegne seg ferdigheter, kunnskaper og holdninger som påvirker evnen til å tenke langsiktig, bevare motivasjonen og mestre idrettshverdagen over tid (Utdanningsdirektoratet, 2020- fagets relevans og verdier) ...»

For å nå målet til opplæringen forutsetter det ifølge fagfornyelsen at lærere videreutvikler metode- og handlingsrepertoaret de bruker i undervisningen (NOU 2015: 8),

samt at lærere skal være beviste på valg av metoder og arbeidsmåter som tar utgangspunkt i læringsbehovene til elevgrupper eller enkelteleven (NOU 2015: 8).

I idretten er det komplekst og vanskelig å nå et toppnivå, og mye avhenger av tilfeldigheter (Gagné, 2000). Selv om det finnes mange ulike måter i nå toppnivå på er det en del faktorer som går igjen for dem som når toppnivå (Haugaasen et al., 2014). Blant annet har Ericsson (et al., 1993) sett på forholdet mellom kvalitetstrening og prestasjon i sin teori «deliberate practice». Her trekker de fram at antall trenings timer, og nødvendigheten av å ha en trener med god kompetanse har visst seg positivt for å oppnå høyt nivå (Ericsson et al., 1993).

Skal man som trener eller lærer legge til rette for disse faktorene bør treningsøkter være godt planlagt. Dette kan i dag gjennomføres med ulike tilnærminger til undervisning og bruk av teknologiske verktøy. Framskrittene i teknologi er med på å bidra endringer i hvordan sport blir konsumert (Ratten, 2020), noe som også kan gi muligheter i en undervisningssammenheng. Et teknologisk verktøy som kan benyttes er XPS Network, et program utviklet av Sideline Sports (Island & Sverige). Sideline Sports hevder blant annet at XPS Network er designet for å planlegge treningsøkter, gjøre dialogen mellom spiller-trener klar og meningsfull, og at tilbakemelding mellom spiller og trener skal være uunngåelig å ikke forstå” (Sideline Sports, 2021). I programvaren er det et animasjonsverktøy som har til hensikt å bidra til dette formålet, dette blir i dag benyttet av flere trenere i ulike klubber. Bruken av animasjonsprogrammet gir muligheter for å lage animasjonsvideoer av innhold som lærer eller trener ønsker.

Ny teknologi gir som nevnt mange muligheter, også innenfor gjennomføring og utvikling av undervisningsmetoder som fremmer læring. En tilnærming til undervisning som kan benyttes er bruk av omvendt undervisning. Omvendt undervisning går kort fortalt ut på å få utdelt deler av innholdet i økten forkant i form av en presentasjon (vedlegg 5,6,7,8). Når man da har økten på skolen er tanken at lærere kan i større grad fungere som en veileder og bruke mer tid til problemløsningsaktiviteter.

Sargent & Casey (2020) sier at dersom vi ikke undersøker ulike pedagogiske framgangsmåter som omvendt undervisning, står vi i fare for å resirkulere tradisjonelle tilnærminger til undervisning som ikke holder tritt med innovasjon og pedagogikk i det bredere feltet av utdanning (Sargent & Casey, 2020). Denne studien har derfor tatt sikte på å bidra til hvordan omvendt undervisning med animasjonsvideoer oppleves og erfares av et utvalg elever i konteksten rundt toppidrettsfaget fotball. Totalt sett kan studien gi kunnskap om en ny

tilnærming til undervisning, og innsikt om omvendt undervisning med redskapet animasjonsvideoer i programfaget toppidrett fotball.

Med bakgrunn i egen erfaring og et ønske om å arbeide med fotball i den videregående skolen ble det et naturlig valg for meg å se på denne tematikken i min masteroppgave. Ifølge (Engelsrud & Løndal, 2016) er fag på idrettslinjen lite utforsket. Jeg kan ikke se at det frem til dags dato er gjennomført studier med tema omvendt undervisning innenfor toppidrettsfaget fotball.

1.2 PROBLEMSTILLING

Hensikten med denne studien er å forstå og beskrive et utvalg elever i tredje klasse på videregående skole sine opplevelser og erfaring om omvendt undervisning med animasjonsvideoer. I denne delen av forskningsteksten vil omvendt undervisning bli definert som:

«Omvendt undervisning er et læringsrammeverk som gjør at lærere kan nå hver elev. Framgangsmåten gjør om på den tradisjonelle klasseroms modellen ved å introdusere læringsinnhold før timen (i denne studien en treningsøkt), noe som gjør at lærere kan bruke timen til å veilede hver elev gjennom aktive, praktiske og nyskapende prinsipper». (Academy of Active Learning Arts and Sciences, u.å).

Problemstillingen som skal besvares er: *«Hvordan opplever og erfarer et utvalg elever omvendt undervisning med animasjonsvideoer i faget toppidrett, fotball»*

1.3 OPPGAVENS STRUKTUR

Denne oppgaven er strukturert i 8 kapitler. Innledningen tar for seg bakgrunnen for studien, og plassering av studien i en samfunnsmessig kontekst. Deretter kommer kapitelet om teori og tidligere forskning. Dette kapitelet tar for seg relevant teori og forskning om toppidrettsfaget, teknologi i undervisning og omvendt undervisning. Målet til kapitelet er å plassere studien i en teoretisk- og forskningsmessig kontekst. Videre vil læringsteorien som er valgt i studien bli utdypet. Metode kapitelet inneholder informasjon om begrunnelse for valg av undersøkelsesdesign, informasjon om datainnsamling, enhetene som er studert og etiske betraktninger i studien. Videre i kapiteler vil analyseprosessen bli beskrevet i metoddelen, samt vurdering av forskningskvalitet. Etter dette vil resultat kapitelet bli presentert. Her vil funnene fra studien bli presentert med indirekte og direkte sitat fra utvalget elever som deltar i studien. Funnene fra studien vil bli drøftet i forhold til annen forskning og

læringsteori i kapitlet diskusjon. Til slutt vil det bli presentert hvilke nye spørsmål som er blitt reist av denne studien og forslag til videre forskning i avslutningskapittelet.

2.0 TEORI OG TIDLIGERE FORSKNING

2.1 TOPPIDRETTSFAGET:

Idrettsfaglige programfag har blitt tilbudt av både offentlige og private skoler, og er normalt en del av generell treårig utdanning. Det er nå 110 offentlige eller private skoler som tilbyr toppidrett/elitesport (Kårhus, 2019). Faget toppidrett har eksistert i Norges nasjonale offentlige skoleplan siden 2006 (Kårhus, 2016), men flere av idrettsfagets programmer har eksistert lengre. De fleste norske offentlige skoler gir et tilbud uten tilpasninger fra klubb eller særforbund.

I den utgående lærerplanen består valgfaget av tre hovedemner: Basistrening, treningsplanlegging og ferdighetsutvikling (Utdanningsdirektoratet, 2006), mens den nye lærerplanen også inneholder kompetansemål som kan knytter fra tre de tre hovedemnene til den utgående lærerplanen (Utdanningsdirektoratet, 2020). I løpet av et år består faget av 140 skoletimer, og dette utgjør omtrent 5 timer i uken. Den utgående og nye lærerplanen deler faget inn i toppidrett 1,2, 3 og elevene får standpunktkarakter hvert år. Elevene kan også bli trukket opp i eksamen (Utdanningsdirektoratet, 2006; Utdanningsdirektoratet, 2020). Den nye lærerplanen legger vekt på at i toppidrettsfaget skal elevene gjennom praktisk erfaring, identifisering, fordypning og refleksjon tilegne seg bred kunnskap om ferdighetsutvikling og prestasjon (Utdanningsdirektoratet, 2020). Lærer må derfor legge til rette for at den enkelte elev skal kunne utvikle ferdigheter og egenskaper som vil føre til at eleven presterer bedre i konkurranser.

For å legge til rette for den enkelte elev er lærerens kompetanse og profesjonalitet avgjørende (NOU 2015: 8). Lærerne har blant annet ansvaret for å planlegge hva opplæringen skal inneholde, hvordan den skal organiseres og hvilke valg som gjøres for at elevene skal kunne nå målene i læreplanverket (NOU 2015: 8). Dette innebærer at lærere må planlegge og vurdere hvilket faglig innhold og hvilke metoder og arbeidsmåter som kan bidra til elevenes læring. God didaktisk og faglig kompetanse er viktig for at undervisningen planlegges og gjennomføres på en god måte (NOU 2015: 8).

2.2 OMVENDT UNDERVISNING

2.2.1. OPPRINNELSE OMVENDT UNDERVISNING

De som trolig er mest anerkjent for omvendt undervisning er Jonatan Bergmann og Aaron Sams. De lagde PowerPoint-forelesninger til skoletimen for de elevene som ikke hadde anledning til å ha fysisk oppmøte. Dette var for å sikre at elevene som ikke hadde anledning til å møte i timen ikke skulle gå glipp av sentral teori (Bergmann & Sams, 2012, s. 3). Sams oppdaget da at det å legge ut videoer på forhånd hadde god effekt for elevene. Dette førte til at han ”snudde” undervisningen slik at forelesningene ble gitt ut som ”lekse” på forhånd. Dette gjorde at når elevene var på skolen kunne de bruke mer tid på oppgaver der de trengte læreren sin tilstedeværelse og veiledning (Bergmann & Sams, 2012, s. 4). På denne måten utviklet de omvendt undervisning. Interessen deres for framgangsmåten har ført til at de har skrevet bøker om emnet. Bøkene har hatt to ulike betegnelser; «flipped classroom» (2012) og «flipped learning» (2014). Oversatt til norsk blir som oftest betegnelsen omvendt undervisning benyttet. Dette til tross for at Krumsvik (2014, s. 72) skiller mellom begrepene «flipped classrom» og «flipped learning». Han sier dog at begge begrepene har klare fellestrekk.

2..2.2. DEFINISJON

En vanlig brukt definisjon av omvendt undervisning er at undervisningen som tradisjonelt sett har blitt gjennomført i klasserommet blir gjennomført utenfor klasserommet- og motsatt (Lage et al., 2000). Fokuset i omvendt undervisning er ikke hva lærerne skal undervise på en gitt dag, men fokuset skal være på hva den gitte eleven skal lære (Gotaas, 2015 s. 7). Til tross for at utbredelsen av omvendt undervisning har økt, er det ingen enighet om hva omvendt undervisning innebærer (Abeysekera & Dawson, 2014; Bishop & Verleger 2013; Kvello et al., 2020). Dette har ført til at det finnes ulike definisjoner om hva omvendt undervisning innebærer.

En definisjon av begrepet som Abeysekera og Dawson (2015) benytter seg av er at omvendt undervisning er et sett av pedagogiske tilnærminger som kjennetegnes ved at mesteparten av informasjonen gis utenfor klasserommet. Tiden på skolen brukes til læringsaktiviteter som er aktive og sosiale og krever at elevene fullfører aktiviteter før eller etter undervisningen. Ifølge Kvello et al., (2020) er denne definisjon mer spesifikk og entydig, men gir fortsatt mye rom for variasjon for aktiviteter både i- og utenfor klasserommet.

En annen definisjon av begrepet som er mye brukt er Bishop og Verleger (2013) sin definisjon av begrepet. De definerer omvendt undervisning som en pedagogisk teknikk som består av to deler: En interaktiv del med gruppelæringsaktiviteter inne i klasserommet, og en del med direkte datamaskinbasert individuell undervisning utenfor klasserommet. De avviser

definisjoner som tar sikte på hjemmelekser som ikke benytter video (Bishop & Verleger, 2013).

Ove Østerlie kaller omvendt undervisning for et læringsrammeverk (Østerlie, 2020, s. 5). Denne definisjon gir rom for å jobbe med mange ulike metoder når man jobber med omvendt undervisning. Tanken bak omvendt undervisning er at læreren kan gå ha dialog med elevene istedenfor enveis kommunikasjon. Det åpnes for å jobbe i grupper, og læreren kan gå rundt å hjelpe på individuelt nivå og ikke bare undervise på storgruppenivå (Østerlie, 2020, s. 18-19). Sentralt i omvendt undervisning er ifølge Østerlie (2020, s. 19) at refleksjonen som foregår i klasserommet er forsterket gjennom forberedelsesrefleksjon. Dette kan hjelpe de lærende igjennom økt fokus på læring i konkrete læringsaktiviteter (Østerlie, 2020, s. 19).

I denne studien er det blitt tatt utgangspunkt i samme definisjon som Østerlie (2020 s.18) bruker om omvendt undervisning.

Omvendt undervisning er et læringsrammeverk som gjør at lærere kan nå hver elev. Framgangsmåten gjør om på den tradisjonelle klasseroms modellen ved å introdusere læringsinnhold før timen (i denne studien en treningsøkt), noe som gjør at lærere kan bruke timen til å veilede hver elev gjennom aktive, praktiske og nyskapende prinsipper. (ALAAS, 2018)

Årsaken for dette er at ved denne studien får elevene erfaring med å gjennomføre en hjemmelektse ved å se en videoleksjon med animasjonsvideo. Videre har undervisningen på skolen har vært basert på hvilke aktiviteter lærerne har sett på som gunstig inn mot fokusområde for treningsøkten på skolen. Konkret hvordan dette har foregått er beskrevet i metode kapitlet.

2. 2.3 FORDELER OG GJENNOMFØRING AV OMVENDT UNDERVISNING

I tråd med å gjøre undervisning mer elevsentrert har omvendt undervisning blitt mer utbredt (Hamdan & McKnight, 2013). Den store fordelen med omvendt undervisning kontra vanlig undervisning er hvordan tiden i klasserommet kan benyttes. Her kan lengden på lærer-elev relasjon og elev-elev interaksjon bli lengre og større (Ahmed, 2016). Dette kan gi elevene større mulighet for veiledning gjennom læreren som kunnskapsformidler (Zainuddin & Halili, 2016).

Omvendt undervisning kan også bidra til at elever får muligheter til å reflektere over egen læring. Dette kan hjelpe elevene til å forstå sammenhenger. Dette er fordi omvendt

undervisning kan legge til rette for dialogiske prosesser mellom lærer-elev, eller elev-elev. Ved gode spørsmål kan man som lærer føre elevene inn i nye refleksjoner, som kan bidra til større forståelse (Wølner et al., 2019, s. 66-67).

Konkret hvordan omvendt undervisning skal gjøres gir ikke de to pionere (Krumsvik, 2014, s. 73) for omvendt undervisning, Bergman og Sams, en beskrivelse på (Bergmann & Sams, 2014, s. 23). De legger vekt på at det er mange måter å gjennomføre omvendt undervisning på. Det er ingen strategi som virker i alle «klasserom». Hver lærer kan adaptere sin form for omvendt undervisning i sin klasse. Dette kan også bidra til lærere kan framheve sine sterke egenskaper. Framgangsmåten de selv valgte var å ta opp teoriundervisningen på video og gjøre den tilgjengelig for elevene. Tiden i klasserommet ble dermed brukt til oppgave løsning (Bergmann & Sams, 2012 s. 4-5).

Bergmann og Sams (2012, s. 20) gir dog noen komponenter for å få til suksessfull omvendt undervisning. Blant annet trekker de fram at lærere bør legge vekt på relasjonsbygging ettersom dette er et unnværlig komponent i læring. De oppmuntrer lærere til at elever skal få lov å være nysgjerrig og være med på å bestemme i læringsprosessen. De trekker blant annet fram at relasjoner mellom individer gjør læringen sosial og fordelaktig for mer enn bare læring. De trekker også fram at omvendt undervisning kan føre til bedre relasjoner med elevene sine da det blir mer en-til-en tid med elevene (Bergmann & Sams, 2014, s. 41). Ifølge Gotaas (2015, s. 9) kan også omvendt undervisning føre til at elevene har bedre kontroll på egen læring ettersom de kan styre læringen mer selv. De kan for eksempel se videoen/instruksjonen flere ganger, spole fram og tilbake og de kan se/høre instruksjonen flere ganger. På denne måten kan elevene selv bidra til å tilpasse læringen til sitt eget tempo.

Ser man på Bishop og Verlegger (2013) sin definisjon av omvendt undervisning består god omvendt undervisning i to deler. Den ene delen vil være videoene som blir laget. Her er det viktig å lage videoer av høy-kvalitet som presenterer materialet som skal gjennomgås i timen godt. Fagstoffet som blir presentert i videoen må være passende for oppgaven som skal gjøres. Det kan da være lurt å få hjelp ved å spørre kolleger, og elever (Bergmann & Sams, 2012, s. 36). Bergmann og Sams (2014, s. 42) anbefaler at lærere lager videoer selv ettersom dette er viktig for lærer-elev relasjonen. Den andre delen til Bishop og Verlegger (2013) går på elevaktive læringsaktiviteter. Når den andre delen skal gjennomføres foregår dette ofte ved problem- løsningsaktiviteter. Tanken bak denne delen av omvendt undervisning er at elevene stiller bedre forberedt slik at de kan få dypere forståelse. På denne måten kan det fokuseres

mer på detaljer (Sargent & Casey, 2020). Her er det mulige å bruke mange ulike læringsmetoder. Ifølge Gotaas (2015, s. 13) er det tiden på skolen elevene har mest nytte av lærerne. De kan dermed på skolen få hjelp til å forklare, veilede og ha anledning til å stille spørsmål. I tillegg kan elevene få bedre tid til å samarbeide med hverandre.

2.2.4. OMVENDT UNDERVISNING I PRAKTISKE FAG

Omvendt undervisning oppsto i fag som naturfag, matematikk, kjemi og fysikk. Dette har ført til at mesteparten av litteraturen fortsatt dreier seg om disse fagene. Dette gjelder både grunnskole, videregående og på universitetsnivå. Interessen for å bruke omvendt undervisning i praktiske fag gir behov for en annen tilnærming og forståelse (Østerlie, 2020, s. 22-23)

Når det gjelder timene i de praktiske fagene er de allerede nokså elevaktive. Derfor vil ikke transformasjonen være like brå, kontra de teoretiske fagene. Praktiske fag skiller seg også fra de teoretiske på den maten at det ikke vært tradisjon for hjemmelekser i faget. Selv om de tradisjonelle timene inneholder mye elevaktivitet vil også disse timene endres ettersom de ikke nødvendigvis tar hensyn til elevens autonomi eller gir individualisering utfra deres nivå, interesse eller mål. I tillegg vil omvendt undervisning kreve at elevene forbereder seg i faget (Østerlie, 2020, s. 22-23). At elevene får hjemmelekser kan oppleves som en endring for elevene.

Endringen med hjemmelekser kan være med på å bidra i målet til opplæringen i toppidrettsfaget. Dette er fordi deler av kunnskapen i den nye lærerplanen kan bli sett på som teoretisk. I den nye lærerplanen står det blant annet at elevene skal «... få muligheten til å lære om, forstå og utvikle forhold som har betydning for konkurranseutøver.», og videre står at dette ... «innebærer at elevene skal tilegne seg ferdigheter, kunnskaper» (Utdanningsdirektoratet, 2020). Når det gjelder den gamle lærerplanen skal elevene blant annet videreutvikle ferdigheter til et høyere prestasjonsnivå i spesialidretten (Utdanningsdirektoratet, 2006). Det å få hjemmelekser gjennom omvendt undervisning kan bidra til bedre ferdigheter og kunnskaper utvikles. På denne måten kan et høyere prestasjonsnivå nås i spesialidretten. I denne sammenheng kan omvendt undervisning med animasjonsvideoer være en bidragsyter til å utvikle ferdigheter som er sentrale for prestasjonsevnen i spesialidretten.

3.0 TIDLIGERE FORSKNING

Tidlig i fasen av oppgaven ble det gjort søk på relevante studier i samme fagfelt. Dette er basert på anbefalingene fra Krumsvik og Røkenes (2019). Ifølge dem må man gjøre en litteraturreview for å få oversikt, identifisere kunnskapshull og posisjonere studien inn mot den kunnskapen som mangler innenfor forskningsfeltet. De hevder at dette er helt essensielt for at masterstudiet skal kunne gjennomføres på en stringent, transparent og koherent måte (Krumsvik & Røkenes, 2019, s. 97-98).

I dette kapitlet vil det først presenteres forskning relatert til toppidrettsfaget med fokus på fotball, i tillegg til teknologi og pedagogisk tilnærming. Til slutt vil forskning tilknyttet omvendt undervisning bli presentert. Forskningsfeltet rundt omvendt undervisning er relativt ungt, og det er gjort lite forskning på grunnskole og videregående (Sekkingstad & Fossøy, 2020). Dette tyder på at den forskningen som har blitt gjennomført i de ulike fagene om omvendt undervisning i den videregående skolen er mangelfull. Etersom problemstillingen undersøker et fag som er lite undersøkt kan det argumenteres for at det kan være gunstig å involvere andre studier i kapitlet. Dette gjelder både studier som ser på omvendt undervisning i andre fag enn toppidrett, samt studier som ser på omvendt undervisning utenfor den videregående skolen.

3.1 FORSKNING FRA TOPPIDRETTSFAGET

Forskningen som har blitt gjennomført i toppidrettsfaget har undersøkt ulike sider. Sentralt i flere av studiene har vært å se på faktorer som er viktig for prestasjonsutvikling i fotball, og hvordan man skal tilrettelegge for satsning på både idrett og skole. Blant annet har Lindvig (2018) undersøkt hvordan programfaget toppidrett fotball legger til rette for prestasjonsutvikling for de som har ambisjoner om å satse fotball. Her ble det lagt fram at programfaget toppidrett vil i sitt prestasjons utviklingsarbeid være tjent med et balansert treningsopplegg der elever får jobbe systematisk med sine utviklings- og prestasjonsmål. På bakgrunn av studien konkluderes det med at skolene og fagansvarlige har et stort ubrukt potensial med å legge til rette for prestasjonsutvikling i programfaget toppidrett fotball.

I tillegg har Sæther et., al. (2021) studert hvordan unge fotballspillere opplever det å kombinere idrettsfaglig videregående opplæring med å være satsingsspiller på høyt nasjonalt nivå. Dette var i tråd med intensjonen til faget om å skape en bedre tilrettelegging for satsning på både idrett og skole. Studien så på hvordan både profesjonelle og semi-profesjonelle klubber kan legge til rette for spillerne i en vanskelig fase av deres utvikling.

Studiens funn tyder på at regulering av tidsbruken- og treningsbelastning i forholdet mellom skole og klubb er viktig. Resultatene viste at det var en tydelig forskjellsbehandling for spillerne i de beste klubbene. De fikk en bedre tilrettelagt hverdag sammenlignet med dem på et lavere ferdighetsnivå. Det som var avgjørende for god tilrettelegging var spillernes kontaktperson i klubb, i tillegg til skolens evne til å lage egne planer. Tilretteleggingen som ble gjort tok i hovedsak ut fra det sportslige og i mindre grad i forhold til skolefagene.

For å nå profesjonelt nivå i fotball kreves det trolig store mengder med fotballtrening, men også med høy kvalitet. Ulike toppdrettskoler har forskjellig tilnærming og undervisning, og det er komplekst å utvikle fotballspillere. Spillere og trenere legger fram trenerens betydning for spillernes spillerutvikling. Her legges det fram at spillerne at det er viktig med god veiledning for ferdighetsutvikling (Lagestad et al., 2017).

Oppsummert viser forskning fra toppidrettsfaget viktigheten av å ha fotballtreninger med høy kvalitet som legger til rette for elevenes prestasjonsutvikling. Sentralt er god veiledning, og et treningsopplegg der elever får jobbe systematisk med utviklings- og prestasjonsmål. I tråd med stadig utvikling av ny teknologi er det blitt økt fokus på hvordan teknologi kan bidra til å hjelpe læring og undervisning, og dermed være en bidragsyter for god veiledning og hjelp til å systematisere utviklings- og prestasjonsmål. Forskning om teknologi og pedagogisk tilnærming vil bli presentert i det neste avsnittet.

3.2 TEKNOLOGI OG PEDAGOGISK TILNÆRMING

Bruken av digitalteknologi for å hjelpe undervisning og læring har økt dramatisk de siste årene. Ettersom det ikke er "faste" rammer for hvordan omvendt undervisning skal gjennomføres, og at omvendt undervisning er brukt i ulike sammenhenger kan det være viktig å utforske bruken i ulike fagområder (Sargent & Casey, 2020). Forskning som fokuserer på hvem som har nytte av omvendt undervisning, på hvilke måter og i hvilke kontekster omvendt undervisning er passende vil hjelpe lærere å forså noen av de måtene de kan bruke tilnærmingen i deres praksis (Kim et al., 2014).

Ifølge Sargent & Casey (2020) er det sparsommelig med kunnskap om omvendt undervisning i kroppsøving. Det er dermed viktig å få større kunnskap om bruken. Kunnskapen er ekstra viktig ettersom pedagogikk som bruker digitale hjelpemidler til å bidra til studenters læring er lite undersøkt i kroppsøving eller det bredere feltet idrettspedagogikk (Sargent & Casey, 2020). Det samme kan tenkes om toppidrettsfaget i skolen. Også her er bruken av pedagogisk digital-teknologi lite undersøkt. Cushion et al., (2019) har sett på temaet teknologilæring i

idrettspedagogikk. Sentralt i gjennomgangen deres var å se på om teknologi kan forsterke læring, der spørsmålet om hvordan teknologi forbedrer læring ble viktig. De trekker fram at effekten teknologi gir på læring er ikke nødvendigvis tilknyttet teknologiene, men hvordan teknologien brukes. Videre legger de derfor vekt på at når man vurderer bruk av teknologi må det utvikles pedagogiske- og instruksjons strategier sammen med teknologien som pedagogisk design. Hvordan elever tilpasser seg den teknologiforbedrete læringen vil også være sentral (Cushion et al., 2019). Forskning på omvendt undervisning som strategi på hvordan teknologien kan benyttes kan dermed bli sett på som nyttig.

3.3 FORSKNING OM OMVENDT UNDERVISNING

I forbindelse med sin doktorgrad gjennomførte Østerlie (2020) en intervensjonsstudie. Når han skulle gjennomføre studien ble deltagerne i klassen delt inn i en intervensjonsgruppe og to kontroll grupper (Østerlie, 2020, s. 51). Videoene var omtrent 12 minutt, og tok for seg læringsinnhold knyttet til utholdenhet, styrke og koordinasjon. Hver økt besto av å se en lekse før timen, deretter en ”timeplan” i klassen som læreren fremførte og en lærerveiledning. De som tilhørte kontrollgruppe A fikk en kort oppsummering av de teoretiske begrepene som var i videoen i ca. 5 minutt, mens den siste kontrollgruppen fikk ingen muntlig forklaring av klassen sitt emne. Begge kontrollgruppene utførte de samme praktiske timene som intervensjonsgruppen, men elevene hadde ikke tilgang til videoer som lekser for elevene som tilhørte intervensjonsgruppen. Dette sikret at den eneste forskjellen mellom intervensjons- og kontrollgruppene var at elever som tilhørte intervensjonsgruppen fikk tilgang til videoene som forberedelse før timen. Intervensjonen var i 2016 og varte over en periode på tre uker. (Østerlie, 2020, s. 51-52).

Studien sine funn viste at bruk av omvendt undervisning og digital teknologi kunne gi elevene bedre læringsutbytte når det gjelder helserelatert fitnesskompetanse, samt motivasjon for deltagelse i læringsprosessene i kroppsøvingstimen. Begge kjønn som deltok i oppgaven selvrapporterte også at de så større verdi av faget og fikk sterkere mestringstro. Dette er noe som kan være med på å bidra elevene sin motivasjon på en positiv måte (Østerlie, 2020, s. 67-70). I tillegg argumenteres det for at omvendt undervisning også bidrar til dybdelæring i kroppsøving. Dette til tross for at han understreker at det er for lite kunnskap om dybdelæring i kroppsøving. Dette argumenterer han blant annet ved at elevene lærer teoretisk kunnskap som de i etterkant kan oppleve kroppslig (Østerlie, 2020, s. 83). I omvendt undervisning skal også elevene få mer veiledning fra læreren som vil kunne føre til at dem lærer mer. Dette underbygger han med Vygotskys proksimale utviklingszone.

Det har også vært gjennomført studier som har sett på omvendt undervisning på ungdomsskolen. Blant annet er det to studier som hevder at omvendt undervisning i kroppsøving ser ut til å legge til rette for dybdelæring, samt at det fremmer motivasjon og kunnskap (Østerlie & Kjelaas, 2019; Østerlie, 2020, s. 70). Tilnærmingen omvendt undervisning har også blitt undersøkt i kroppsøving i spansk skolekontekst. Ferriz-Valero et al. (2022) undersøkte elvers læring og motivasjon. Her konkluderes det med at bruk av digitale verktøy gjennom omvendt undervisning hadde en positiv innvirkning på elevens motivasjon og læring i en aktivitet som volleyball. Studien ble gjennomført på spanske elever på ungdomsskolen, og tyder på at omvendt undervisning bidrar til elevene sin autonome motivasjon når de deltar i en klasse der omvendt undervisning er det som styrer læringsprosessen. Selv om denne studien bare tar for seg volleyball mener Ferriz-Valero et al. (2022) at resultatene kan bli generalisert til andre sporter.

I 2020 undersøkte en gruppe forskere ved NTNU omvendt undervisning versus tradisjonell undervisning i naturfag på ungdomsskolen. Studien så på elevens motivasjon, forberedelser og læringsutbytte (Kvelling et al., 2020). Studien hadde et kvasi-eksperimentell design der to klasser ble eksponert for to ulike undervisningsmetoder. I resultatene ble det bekreftet at omvendt undervisning uavhengig av klasse, oppnådde en statistisk signifikant høyere poengsum på posttesten enn på pretesten ($Z = -2.158$, $p = 0.031$). Når det gjaldt tradisjonell undervisning var det ikke signifikant høyere poengsum på posttesten kontra pretesten ($Z = -1.893$, $p = 0.058$) (Kvelling et al., 2020). Studien sammenlignet etter dette læringsutbytte av omvendt undervisning med tradisjonell undervisning, men fant ingen statistisk signifikant forskjell. Det var imidlertid numeriske forskjeller i favør av omvendt undervisning.

I tillegg undersøkte forskerne ved NTNU hvordan omvendt undervisning påvirket elevenes motivasjon gjennom semi-strukturerte intervju. Materialet ble innhentet ble sett opp mot selvbestemmelsesteorien som ser på tre psykologiske behov; selvbestemmelse, kompetanse og tilhørighet. Totalt sett tydet resultatene fra intervjuene på at omvendt undervisning kan fremme elevens autonome motivasjon bedre enn tradisjonell undervisning. Studien har imidlertid noen begrensinger som vanskeliggjør en evidensbasert konklusjon. Blant annet var utvalget i studien på 46 elever, noe som reduserer sannsynligheten for å finne signifikante forskjeller. I tillegg fikk klassene bare erfare en økt omvendt undervisning og hvordan pretest/posttest ble designet blir også diskutert (Kvelling et al., 2020).

Review studien til Akçayır & Akçayır (2018) viser at omvendt undervisning har flere fordeler. Totalt undersøke Akçayır & Akçayır (2018) 71 studier. I 52% av studiene rapporterer studentene om økt læringsbytte med omvendt undervisning. I tillegg viste studien til at omvendt undervisning kunne føre til mer effektiv tidsbruk, mer fleksibel læring og økt mulighet interaksjon mellom studenter og faglærere. Studien viser også til at omvendt undervisning er lite undersøkt i grunnskole og videregående skole og at det bør komme mer forskning på dette området (Akçayır & Akçayır, 2018).

3.3.1 FORSKNING SOM UNDERBYGGER UTFORDRINGER OM OMVENDT UNDERVISNING.
Det har også vært en del kritikk om omvendt undervisning. Dette er blant annet basert på at omvendt undervisning ikke har blitt møtt med evidens basert forskning. En del av bakgrunnen for dette er at omvendt undervisning mangler en klar definisjon og det er ikke mange studier som har studert omvendt undervisning systematisk (Bishop & Verleger, 2013; Kvello et al., 2020). Dette gjør det utfordrende å sammenligne resultater på tvers av studier, og gjør det vanskelig å gi en evidensbasert på konklusjon om effekten av omvendt undervisning (Kvello et al., 2020).

Også Abeysekera & Dawson (2015) legger vekt på at det lite konsensus om hva omvendt undervisning er. De hevder at det er få studier som ser på omvendt undervisning gjennom et pedagogisk mikroskop. Dette til tross for at det finnes en del forskning på omvendt undervisning. De framhever at det er mange studier som har hatt fokus på omvendt undervisning i seg selv. Her har det blitt vektlagt hvilke resultater omvendt undervisning gir, i tillegg til at forskningen har sett på hvilke holdninger elever og lærere har til omvendt undervisning. De skriver at det er lite forskning som undersøker omvendt undervisning med utgangspunkt i pedagogisk teori, og om omvendt undervisning støttes av teorien. For å adressere dette problemet hevder de at det er noen forskningsmetoder som kan benyttes: Små skala intervensjoner som inkluderer eksperimentelle studier, større metastudier eller oversiktsstudier. Uansett hvilket arbeid man velger å utføre er det viktig å bruke en entydig definisjon av omvendt undervisning (Abeysekera & Dawson, 2015). Selv knytter de omvendt undervisning til selvbestemmelsesteorien og kognitiv-load teori.

Lo & Hew (2017) har gjort en review-studie om bruk av omvendt undervisning i grunnskole og videregående. Her delte de inn i tre utfordringer med omvendt undervisning: Elevrelaterte utfordringer, institusjonelle utfordringer og utfordringer knyttet til operasjonalisering. De elevrelaterte utfordringene viste at det var flere elever som ikke ble vant til rutine for omvendt undervisning. Noe av bakgrunnen for dette var at videoene de så hjemme kunne bli

for lange og de kunne ikke stille spørsmål til videoen (Lo & Hew, 2017). De la også fram at det kan være institusjonelle utfordringer ved bruk av omvendt undervisning. Ulike lærerne på en skole kan ha forskjellig forståelse av omvendt undervisning. I tillegg kan det å forberede omvendt undervisning kreve mye innsats, noe som kan gjøre at det materialet som blir presentert for elevene kan være begrenset (Lo & Hew, 2017). Når det gjaldt de operasjonelle utfordringene tilknyttet omvendt undervisning gikk dette på elevene sine IT-ressurser. Det er ikke sikkert at elevene har ferdighetene som skal til. I tillegg er det vanskelig å overvåke arbeidet elevene gjør utenfor klasserommet, om de faktisk ser videoen de får tildelt. Dette har også blitt støttet i review-studien til Akçayır & Akçayır (2018), at det ikke er sikkert at elevene har gjort de forbedrende aktivitetene før de kommer til undervisning. I tillegg viser studien til Akçayır & Akçayır (2018) at omvendt undervisning kan være tidkrevende, og at det kan føre til økt arbeidsbelastning for både elever og lærer. I tillegg er kvaliteten på videoene i framgangsmåten viktig. Den kvantitative undersøkelsen til Clark (2015) viste at det var minimal forskjell mellom omvendt undervisning og tradisjonell undervisning utfra hvor fornøyd elevene var med undervisningsmetoden. Undersøkelsen viser til at forskjellen i prestasjonsmålene i et tradisjonelt klasserom, og et omvendt undervisning klasserom er ubetydelig (Clark, 2015). Omvendt undervisning kan også kreve investering i data ressurser fra skolen (Lo & Hew, 2017).

3.4 OPPSUMMERING AV TIDLIGERE FORSKNING

Kapitlet om tidligere forskning viser at det er en del forskning som er gjennomført på temaet omvendt undervisning. Mye av forskningen har vært eksperimentell, og en del av forskningen har ikke hatt kontrollgrupper. De praktiske fagene på idrettslinjen er lite undersøkt, og mine søk viser at omvendt undervisning ikke er blitt undersøkt i faget toppidrett fotball. Min studie tar derfor sikte på å undersøke omvendt undervisning i toppidrettsfaget fotball med animasjonsvideoer. Dette kan gi innblikk i en pedagogisk tilnærming med digital teknologi som tar sikte på å forbedre elevene sitt utbytte av undervisning.

4.0 LÆRINGSTEORI

Teori er en bestemt måte å betrakte virkeligheten på (Sæle & Halås, 2020, s. 352). Omvendt undervisning kan bli knyttet til ulike teoretiske tilnærminger (Abeysekera & Dawson, 2015; Gotaas, 2015; Østerlie, 2020). I denne studien har det blitt gjennomført fire økter med omvendt undervisning i toppidrett fotball over en periode på seks uker. Elevene har fått en video i forkant av skoletimen, der de påfølgende timene har bestått av øvelser tilknyttet videoen. Her har dialogen mellom lærer-elev og elev-elev vært sentral, og ulik

arbeidsmetodikk har blitt benyttet. Denne studien har derfor tatt utgangspunkt i det sosiokulturelle perspektivet på læring. Dette perspektivet på læring finnes også i annen litteratur, og har blitt benyttet av både Gotaas (2015, s. 8) og Østerlie (2020).

4.1 DET SOSIOKULTURELLE PERSPEKTIVET PÅ LÆRING

I det sosiokulturelle perspektivet på læring har læring både en historisk og en sosial kvalitet, og den sosiokulturelle retningen må bli sett på som et paraplybegrep med mange orienteringer. Dette er fordi ulike aspekt ved læringsprosesser vektlegges innenfor dette synet (Wittek & Heldal, 2021, s. 47-48). Selv om det finnes mange orienteringer står menneskelig aktivitet, kommunikasjon og samhandling sentralt når man skal forstå læring. I perspektivet er kunnskap ikke bare i mennesket, men også mellom mennesker og i de kulturelle redskapene (Wittek, 2012, s. 20).

Sentralt innenfor det sosiokulturelle perspektivet på læring står interessen for hvordan kunnskaper mennesker har skaffet seg, blitt utviklet, og gjenskapt (Bråten, 2002, s. 32). Konteksten som undersøkes i denne studien ser på omvendt undervisning i toppidrettsfaget. Her blir menneskelige kunnskaper anvendt. Det kan da være av interesse å se på hvordan de kunnskapene elever tilegner seg blir ført videre og hvordan elever reflekterer rundt egen læring. Dette gjelder både hvordan de har skaffet seg kunnskapen, hvordan den har blitt utviklet- og gjenskapt. I studien har det blitt benyttet digitale verktøy (artefakter), og undervisningen har bestått av oppgaver og øvelser tilknyttet videoen. I dette kapitlet vil sentrale læringsbegrepet tilknyttet omvendt undervisning bli presentert, samt at det vil ha et fokus på Vygotskys proksimale utviklingssone.

4.2 LÆRINGSBEGREPER TILKNYTTET OMVENDT UNDERVISNING

4.2.1. KULTUR

Begrepet kultur står sentralt i det sosial-kognitive perspektivet. Kultur er samlingen av ideer, holdninger, kunnskaper og andre ressurser vi innhenter gjennom interaksjon med omverden (Säljö, 2001, s. 30). Kulturen kan ses på som en samlebetegnelse på ressursene som finnes dels hos individet, dels i sosial interaksjon og dels i den materielle omverden. Den kan være både materiell og instrumentell, og egentlig er det et intimt samspill mellom disse dimensjonene (Säljö, 2001, s. 30).

Kultur innebærer at den er skapt av mennesker, og finnes mellom mennesker og omverden. I en kultur lever man i en delvis artefakt verden. Her benytter man intellektuelle redskaper og

fysiske verktøy som er kulturelle. Erfaringer samles, utvikles og det produseres ulike verktøy for ulike formål (Säljö, 2001, s. 31).

4.2.2. REDSKAP OG MEDIERING

Innenfor den sosiokulturell tradisjonen står begrepene redskap og mediering sentralt. Disse begrepene bidrar til at man kan beskrive, forstå og forklare læring som skjer på et kollektivt eller individuelt nivå (Bråten, 2002, s. 35). Redskap viser til at menneskelig tenkning, kommunikasjon og handlinger bygger på bruk av hjelpemidler av ulikt slag. I analytisk sammenheng pleier man å bruke begrepene «intellektuelle redskaper» eller «fysiske» redskaper, selv om begrepene i praktisk sammenheng ikke kan skilles (Bråten, 2002, s. 35).

Et intellektuelt redskap er kodifisert i språklig form, enten i språket vi snakker til daglig eller i mer spesialiserte sammenhenger, som ulike fagspråk og symbolstemmer (Bråten, 2002, s. 35-36). I konteksten fotball kan fagspråket off-side, press spill, kroppsstilling, mellomrom og bakrom være eksempler på intellektuelle redskaper man bruker for å diskutere ulike fenomener innenfor fotballen. Språket som benyttes kan gi kunnskap og skape forståelse av omverdenen. Dette gjennom beskrivelser av likheter og forskjeller, argumentasjon og ved å ta del i andre menneskers sine erfaringer (Bråten, 2002, s. 36). Bruken av slike intellektuelle redskaper innenfor et sosiokulturelt perspektiv kan ses på to nivåer. På det ene nivået brukes den ved kommunikasjon med andre mennesker, og på det andre nivået brukes den når vi kommuniserer med oss selv (Bråten, 2002, s. 37).

Vygotsky mente at tenkingen individer gjør er formet av kommunikative og sosiokulturelle erfaringer. Gjennom det sosiokulturelle perspektivet er tenkingen kulturell i sin natur, og mennesker blir til som tenkende vesener gjennom å tilegne seg intellektuelle redskaper. Kommunikasjon innenfor denne tradisjonen er derfor en samtale med andre, og en samtale med oss selv (Bråten, 2002, s. 37). Ideer og kunnskaper og ferdigheter blir ført videre gjennom kommunikasjon. Ved hjelp av kommunikasjonen kan man gjenbruke kunnskaper og ferdigheter i nye sammenhenger og ulike praktiske virksomheter. Samfunnet kan på denne måten endres i et pågående vev av kommunikasjon (Bråten, 2002, s. 37).

4.2.3 ARTEFAKTER

Artefakter står sentralt når man skal forstå hvordan mennesker benytter kognitive ressurser, hvordan de lærer og mestrer situasjoner. Mennesker fungerer i et samspill med artefakter, og med dette menneskers talent for å konstruere og benytte fysiske redskaper (Bråten, 2002, s. 37). Når mennesker lærer benytter de altså artefakter (Säljö, 2001, s. 30).

I vitenskapelige sammenhenger har artefakter ofte blitt sett på som eksterne i forhold til mennesker (Bråten, 2002, s. 38). Innenfor det sosiokulturelle perspektivet stemmer som sagt ikke denne påstanden. Artefaktene skal ses på som menneskelige ideer, og tanker som er blitt gjort om til materiell form. Det er altså ikke mulig å skille artefakter fra menneskelig handling (Bråten, 2002, s. 38). Artefaktene er altså integrert i menneskers måte å handle på (Bråten, 2002, s. 39). De utvikles, forandres og får nye egenskaper som igjen for konsekvenser for hvordan mennesker agerer og tenker. Når mennesker benytter kognitive ressurser for å lære fungerer de da i dette samspillet med artefakter. Dette innebærer at det er gjennom de fysiske og intellektuelle redskapene mennesker innehar at det er mulig å løse oppgaver, og beherske sosiale praksiser (Säljö, 2001, s. 78).

Det er gjennom artefakter at mennesker har omskapt sin måte å leve på, og forandret sine kunnskaper og virksomheter (Bråten, 2002, s. 38). Bruken av teknologi i skolesammenheng kan eksempelvis ses på som en endring av kunnskaper som man tidligere ikke trengte. Teknologien som er integrert i mange fag gjør at kunnskapen i flere fag er annerledes, men dette betyr ikke at kunnskapen elevene har nødvendigvis er bedre. Det avgjørende er at de nå kreves annen type kunnskap og teknikker i skolen nå enn hva det det gjorde før i skolen.

De intellektuelle og fysiske redskapene går altså hånd i hånd. Samordningen mellom fysiske og intellektuelle egenskaper er viktig for menneskelig kunnskapsoppbygning. Sentralt i denne sammenheng er ideen om mediering. Dette er kanskje det som skiller den sosiokulturelle tradisjonen fra andre retninger. Medierende redskaper er kollektive og det er gjennom å komme i kontakt med disse at mennesker lærer å tenke og handle innenfor rammen for en bestemt kultur eller et bestemt samfunn (Bråten, 2002, s. 40). Når mennesket handler i ulike situasjoner, anvender de mediere redskaper. Disse redskapene er blitt utviklet for å kunne løse et problem. IT-redskaper forandrer vilkårene for hvordan vi arbeider, skriver, spiller og underholder oss. Våre ferdigheter endres derfor også da. (Bråten, 2002, s. 40). Hvis man ikke har tilgang til redskaper forstår man ikke mye av innholdet som blir presentert. Redskapene er altså blitt utviklet for å løse et problem.

Samordningen mellom de fysiske og intellektuelle redskapene er som sagt en vesentlig del av menneskelig kunnskapsoppbygning (Bråten, 2002, s. 41). Hvordan individer lærer består av om de er i stand til å beherske kollektivt skapte redskaper for å håndtere problemer eller situasjoner. Dette er ingen passiv prosess. Redskaper kan bli satt inn i en ny sammenheng eller sosial praksis. Dette kan føre til en dynamikk der både redskapet og aktiviteten kan bli

forandret (Bråten, 2002, s. 41). Bruken av redskaper er komplekst. Når redskaper blir ført inn i en sosial praksis bidrar det til å skape en dynamikk. Dette kan føre til at både redskapet og aktiviteten blir forandret (Bråten, 2002, s. 41). Animasjonsvideo og omvendt undervisning i fotball kan være et eksempel på nye redskaper som har blitt ført inn i en sosial praksis og skapt en ny dynamikk.

En måte å presentere hvordan individet kan beherske komplekse intellektuelle og fysiske redskaper er ved at individet går igjennom flere faser. Säljö presenterer hvordan dette kan foregå (Säljö, 2001, s. 127-128).

- 1) I den første fasen mangler individet en fortrolighet med redskapet og funksjonen i en bestemt praksis.
- 2) Deretter kommer en fase da individet kan bruke redskapet under veiledning av en mer kompetent person.
- 3) Litt etter litt øker den lærende sin autonomi, og evne til håndtere redskapet på egen hånd. Man kan da også avgjøre når det skal anvendes. Støtten kan nå reduseres eller være mer indirekte.
- 4) Den lærende behersker nå redskapet eller ferdigheten på egen hånd, og vet når han eller hun skal bruke det.

4.3 OMVENDT UNDERVISNING- I SAMMENHENG MED INDIVIDETS BEHERSKELSE AV INTELLEKTUELLE OG FYSISKE REDSKAPER

Ideen om at vi lærer å beherske ferdigheter og redskaper via støtte utenfra og deretter mestre dem på egenhånd kan ses på som approbering av kulturelle uttrykksformer og kunnskaper. Litt etter litt i læreprosessen forsvinner støtten (Säljö, 2001, s. 128). Omvendt undervisning kan være et redskap som bidrar i denne prosessen. Den første fasen kan knyttes til at omvendt undervisning presenterer et nytt emne. I fotballsammenheng kan dette være hvordan man skal true bakrom som kant. Ved å se en video før fotballtreningen vises det eksempelvis tre gunstige måter å true bakrommet på mot lag som forsvarer seg lavt. Dette kan gi en introduksjon av redskapet og funksjonen den har i praksisen som blir undervist i, og eleven kan gjøre refleksjoner rundt emnet. I neste fase trenger eleven veiledning for når den skal gå i bakrom. Den vet det er gunstig, men ikke i hvilke situasjoner. Læreren eller medelever kan nå bruke og dele sin kompetanse ved å gi veiledning når det kan være behov for det. Videre vil eleven sin autonomi øke og dette vil trolig være en gradvis prosess. Nå vet eleven bedre når,

og hvordan den skal true bakrom i de fleste situasjoner, men og når dette er lurt/ikke lurt. Læreren og medelever trenger nå ikke å veilede hvordan eleven skal true bakrom i like stor grad, men det kan fremdeles oppstå situasjoner hvor eleven trenger litt hjelp eller støtte. Dette kan for eksempel være om motstanderen forsvarer seg på en utradisjonell måte ved for eksempel å stå unaturlig høyt eller ligge lavt i banen. Læreren kan for eksempel stille spørsmål som får eleven til å reflektere og eleven kan på denne måten tilegne seg mer kunnskap om hvordan den skal true bakrom. I den siste fasen vet eleven når han/hun skal true bakrommet, og vet når han/hun skal bruke det. Læreren trenger i denne fasen ikke å vise hvordan eleven skal true bakrommet, ettersom eleven behersker ferdigheten på egenhånd.

4. 4 OMVENDT UNDERVISNING SIN ROLLE TIL HVORDAN INDIVIDET KAN BEHERSKE KOMPLEKSE INTELLEKTUELLE OG FYSISKE REDSKAPER

Omvendt undervisning og bruk av animasjonsvideoer i konteksten skolesammenheng kan bidra til å strukturere den fysiske verden på en måte som gir struktur, og forenklingen av kompleksiteten fotballen har. Videoene kan betraktes som artefakter som gjør det mulig for elever å løse oppgaver de blir satt til. Omvendt undervisning kan få konsekvenser for hvordan det fysiske arbeidet skjer i fotball. De ulike elevene vil trolig gjøre modifikasjoner og forandringer i deres utføring av aktiviteten fotball utfra deres oppfattelse av video og konteksten de blir satt til i fotballsammenheng. Videoene kan derfor betraktes som et fysisk redskap som bidrar til at det blir lettere å forstå, og gjennomføre handlinger dersom de har tilgang til intellektuelle redskaper til å utnytte innholdet. Den kan også være til hindring for elevene ved at de ikke har tilgang til ressursene for å kunne utnytte videoene sitt innhold, og vil derfor ikke forstå innholdet, eller deler av innholdet. Et eksempel på dette kan være en video som består av terminologi som elevene ikke kjenner, og at videoene kan bestå av kompliserte oppgaver som kan være vanskelig å forstå.

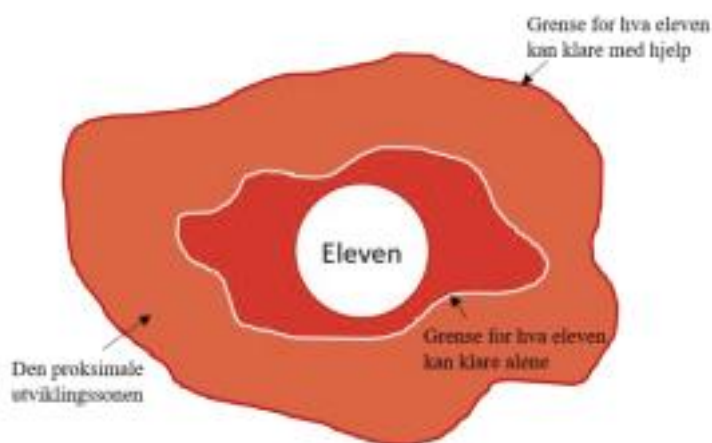
4.5 DEN PROKSIMALE UTVIKLINGSSONEN

Den proksimale utviklingssonen viser til hvordan medierende redskaper approprieres. Den grunnleggende tanken er at menneskers kunnskaper og ferdigheter hele tiden er i utvikling. Dette skaper et potensial for å takle nye problemer og vanskeligheter (Bråten, 2002, s. 54). Er man i den proksimale utviklingssonen er man mottakelig for ny forståelse, men trenger hjelp utenifra. Stadiet skal ikke ses på som et stadium i individets intellektuelle utvikling, men stadiet er relatert til ulike kunnskapsområder og ferdigheter (Bråten, 2002, s. 54). Den nærmeste utviklingssonen ligger mellom to soner, der den ene er hva individet har oppnådd av kompetanse, og det andre er hva individet kan lære i framtiden (Säljö, 2001, s. 125).

4.5. 1 OMVENDT UNDERVISNING OG DEN PROKSIMALE UTVIKLINGSSONEN

Omvendt undervisning kan være mer med på å gi god støtte når undervisning og læring skal kobles sammen. I sin modifiserte modell av Vygotskys proksimale utviklingszone viser Gotaas (2015, s. 8) nettopp hvordan læring og undervisning kan kobles sammen.

Illustrasjonen nedenfor (figur 1) viser hva elevene får til på egenhånd, og hva elevene får til med hjelp fra andre.



Figur 1: Den proksimale utviklingszone (Gotaas, 2015)

I tilnærmingen omvendt undervisning vil gjerne videoene ta utgangspunkt i det grunnleggende. Dette er stoff som læreren ofte hadde presentert før timen, eller under timen. Stoffet som blir presentert er gjerne basert på gjennomsnittseleven, uavhengig av nivå og ståsted for hver enkelt elev (Gotaas, 2015, s. 8). Elevene kan da spole videoen fram og tilbake, og dermed tilpasse sin egen lærings hastighet. At elevene ser innhold i forkant av timen kan bidra til å frigjøre tid til å jobbe med mer komplekse utfordrende oppgaver med veiledning fra lærer og medelever.

Eleven kan jobbe med innholdet som den klarer alene hjemme uten hjelp, og når eleven kommer på skolen kan denne grensen eller sonen utvides. Dette kan for eksempel skje gjennom ulike arbeidsmåter når eleven kommer på skolen. I en fotball økt kan eksempelvis elevene diskutere videoen sitt innhold etter at de har gjennomført en spill sekvens eller øvelse. De kan da utnytte medelever og lærer for å tilegne seg kunnskap og videreutvikle ferdigheter. Fordi elevene har sett videoen hjemme har de allerede et lite innblikk i hva som er fokuset på hvilke ferdigheter og kunnskaper man ønsker å utvikle, og det kan på denne måten lettere utvikle nye ferdigheter og kunnskaper som de trenger hjelp til.

Videre beskriver Gotaas (2015, s. 9) hvordan omvendt undervisning kan føre til at undervisningen blir mer elevsentrert. Når eleven ser videoen på egenhånd kan han eller hun spole fram og tilbake, stoppe, og ta på pause, for å tenke gjennom det som blir forklart. Elevene kan da tilpasse læringen i sin egen hastighet. Dette kan gjøre at eleven stiller godt forberedt og kan stille spørsmål som han/hun tenker vil være relevant til videoen sitt innhold. At elevene stiller forberedt kan frigjøre tid i klasserommet, noe som kan gjøre det lettere for lærer å gi individualiserte tilbakemeldinger. Spørsmålene elevene har kan de da få svar av lærer, av medelev eller andre kompetente personer. Hele prosessen rundt omvendt undervisning kan føre til at eleven har mer kontroll over egen læring, og blir lettere aktør i sin egen læreprosess (Gotaas, 2015, s. 9).



Figur 2: Modifisert modell av den proksimale utviklingssone basert på omvendt undervisning (Gotaas, 2015)

4.6 OPPSUMMERING

Sentralt i omvendt undervisning står teknologien. Videoen eleven får før timen kan bidra til å konstruere kunnskap. Sentralt fagstoffet fra timen vil bli presentert, og elevene får i forkant av timen mulighet til å vurdere egen forståelse av innholdet. Dersom elevene trenger hjelp til å anvende kompliserte oppgaver kan de stille spørsmål på skolen. Elevene kan da få kompetent veiledning med støtte fra lærer og medelever, og de kan sammen reflektere. Elevene kan også bli bevisst på egen kunnskap ved at de vet hva de forstår, og hva de er trenger å vite mer om. Når elevene kommer på skolen kan læreren legge opp til arbeidet på ulike måter som skal kal legge til rette for at elevene får arbeidet med innholdet fra videoen.

Øvelsesutvalget læreren velger bør legge til rette for veiledning. En tilnærming kan være å legge opp til ulike typer dialog. Videre kan omvendt undervisning være en framgangsmåte som kan knytte de intellektuelle og fysiske redskapene sammen. Tidligere forskning har visst at omvendt undervisning kan endre på hvordan tiden i et fag er strukturert. Når en del av fagstoffet flyttes hjem kan arbeidsmåtene man benytter seg av på skolen endres.

5.0 METODE

I kapitlet vil det presenteres hvordan arbeidet med studien har foregått, og hvorfor dette har blitt gjort. Først blir det redegjort for vitenskapsteoretisk utgangspunkt. Etter dette vil begrunnelsen om hvilket undersøkelsesdesignet i forhold til forskningsspørsmål og hvordan denne datainnsamlingsprosessen har vært beskrives. Kapitlet inneholder også en beskrivelse av utvalget og hvordan rekrutteringen av utvalget har vært, samt etiske betraktninger. Til slutt vil analyseprosessen bli beskrevet i tillegg til vurdering av forskningskvalitet.

5.1 METODE

Metode kan forstås i vid forstand, og den egentlige betydningen av ordet er «veien til målet» (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 217). «En metode er et sett med regler som kan brukes på en mekanisk måte for å realisere en gitt målsetting. Det mekaniske element er viktig: en metode skal ikke forutsette vurderinger, kunstneriske eller andre kreative ferdigheter» (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 295).

I denne studien er det benyttet en kvalitativ metode. Slike metoder fordyper seg i sosiale fenomen (Thagaard, 2018, s. 11). Metoden studerer livet fra innsiden og retter oppmerksomheten mot hvordan vi lever våre liv. Målsetningen til kvalitative tilnærminger er å oppnå en forståelse av sosiale fenomener og at det gjennom metoden er mulig å få innblikk i hvordan personer opplever og reflekterer over sin situasjon (Thagaard, 2018, s. 11).

Forskningsmetoden gjør seg sterkt gjeldende i mange disipliner som for eksempel pedagogikk, psykologi og sosiologi (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 30). Den kvalitative orienteringen innebærer at oppmerksomheten rettes mot de kulturelle, dagligdagse og situerte aspektene ved menneskelig tenkning, læring, viten, handling og vår måte å forstå oss selv som personer på (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 30). Metodevalget i denne studien er tilknyttet vitenskapsteoretisk perspektiv ettersom det vitenskapsteoretiske utgangspunktet til studien har betydning for informasjonsinnsamlingen og danner et utgangspunkt for hvilken forståelse som utvikles. Denne studien har hatt til hensikt å undersøke hvordan et utvalg elever opplever og erfarer fenomenet omvendt undervisning med animasjonsvideoer.

Studien har blitt gjennomført som samfunnsvitenskapelig metode. Det finnes ulike tilnærminger innenfor samfunnsvitenskapelig metode, og dermed ulike vitenskapsteorier som kan anvendes. Synet som er valgt vil ha betydning for hvilken informasjon man søker etter og hvordan man tolker informasjonen som samles inn (Thagaard, 2018, s. 33). Det vil derfor være viktig å gi en god beskrivelse av vitenskapsteoretisk forankring.

5.2 VITENSKAPSTEORETISK TILNÆRMING

5.2.1 HERMENEUTIKK

Hermeneutikken fremhever betydningen av å fortolke folks handlinger gjennom å fokusere på et dypere meningsinnhold enn det som er umiddelbart innlysende (Thagaard, 2018, s. 36). En slik tilnærming legger vekt på at det ikke finnes en egentlig sannhet, men at fenomener kan tolkes på ulike måter (Thagaard, 2018, s. 36). Dette innebærer at forskeren tolker tekst og skal se etter et dypere meningsinnhold enn hva man kan se på overflaten (Thagaard, 2018, s. 36). Dette belyser et viktig prinsipp innenfor hermeneutikken; at mening bare kan forstås i lys av den sammenhengen det vi studerer, og er en del av. Vi forstår delene i lys av helheten (Thagaard, 2018, s. 36). Dette omtales av Kvale og Brinkmann (2015, s. 237) som den hermeneutiske sirkel. Den hermeneutiske retningen åpner for en stadig dypere forståelse. Dette skjer ved at man bruker forforståelsen til å fortolke hva som skjer. Underveis i studien har jeg fått mer opplysninger fra informantene. Disse opplysningene fra informantene har glidd inn i forforståelsen slik at jeg har videre utviklet dypere forståelse. Denne prosessen gjør at forforståelsen hele tiden vil påvirke hva man ser i et datamateriale. I denne studien har jeg lært mer om omvendt undervisning, animasjonsvideoer, tidligere forskning og teori. Dette har påvirket min forståelseshorisont som igjen har påvirket analysen av datamaterialet. Selv om den hermeneutiske spiral blir ansett som en analysemetode, er det ingen bestemte retningslinjer for hvordan forskningspraksisen skal være i hermeneutikken (Thagaard, 2018, s. 37). Det er derfor viktig å gjøre rede for min forforståelse og ha gode beskrivelser for hvordan jeg har arbeidet i studien.

Forståelsen som har blitt utviklet i denne oppgaven har blitt generert ut fra kvalitativt intervju der fenomenet undersøkes. Ved kvalitative forskningsintervju produseres kunnskap sosialt, det vil si gjennom interaksjon mellom intervjuer og intervjuperson (Kvale og Brinkman, 2015, s. 83). Fortolkningen skal belyse deltagerens opplevelse- og erfaring med omvendt undervisning sett i lys av tidligere forskning og et sosiokulturelt læringsperspektiv.

Siden forforståelsen påvirker forskningsprosessen er det viktig at jeg gjør rede for min erfaring med omvendt undervisning, animasjonsvideoer og fotball. Når studien har blitt gjennomført har jeg gått inn med min forutinntatte mening. Dette er noe jeg er klar over, men jeg kommer til å bruke det for å gjøre forsker arbeidet godt ved at jeg har god innsikt i forskningskonteksten som skal studeres. Forforståelsen vil som sagt endres i løpet av arbeidet med studien. I denne studien endret jeg vinkling på hvordan omvendt undervisning ble definert. Dette var på bakgrunn at jeg fikk mer kunnskap etter å ha fordypet meg i litteraturen om omvendt undervisning i praktiske fag. Det å se på omvendt undervisning som en metode ble derfor endret.

5.2.2 FENOMENOLOGI

Fenomenologien er en filosofisk og sosiologisk retning som kjennetegnes av at man er opptatt av hvordan fenomener og situasjoner oppleves (Tjora, 2021, s. 288). Perspektivet ønsker å rette seg inn mot den enkelte informants meninger og følelser (Sæle & Hallås, 2020, s. 283). Det er den subjektive opplevelsen man tar utgangspunkt i, og på bakgrunn av den ønsker man å oppnå en dypere forståelse i enkeltpersoners erfaringer (Thagaard, 2018 s. 36). I denne studien er hensikten å forstå fenomenet omvendt undervisning i toppidrett fotball gjennom hvordan et utvalg elever opplever og erfarer omvendt undervisning i faget. Erfaringene elevene trekker fram kan være med på å bidra til å utvikle en generell forståelse av det fenomenet som studeres (Thagaard, 2018, s. 36).

5.2.3. HERMENEUTISK FENOMENOLOGI

Hermeneutikk bygger på fortolkning og fenomenologi bygger på menneskelig erfaring. For å best kunne besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene ønskes det ikke bare å beskrive forskningsdeltagerne gjennom deres meninger, erfaringer og forståelse, men også et ønske om å fortolke livserfaringene deres (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 76). Målet er at studien kan bidra til økt forståelse om omvendt undervisning med animasjonsvideoer. Dette vil skje gjennom elevene sine beskrivelser i kombinasjon med tidligere forskning og litteratur. Underveis i hele prosessen i studien vil det skje en kontinuerlig fortolkning med utgangspunkt i den hermeneutiske spiral. Kort fortalt ønsker denne studien ikke bare å beskrive opplevelsen og erfaringene elevene gjør, men også fortolke meningene til livserfaringene.

5.2.4 EGEN FORFORSTÅELSE

Den teoretiske kunnskapen om omvendt undervisning fikk jeg i bachelor-master utdanningene faglærer idrett og kroppsøving og fysisk aktivitet i et skolemiljø. Her ble det

vektlagt hvilke muligheter omvendt undervisning kunne gi. Sentralt i undervisningen jeg fikk om omvendt undervisning var at undervisningen kunne føre til at elevene var bedre forberedt, og at det var lettere for dem å forstå tilbakemeldinger. Dette vekket interesse ettersom jeg har opplevd at det kan være vanskelig for elevene å forstå tilbakemeldinger i de praktiske fagene i skolen.

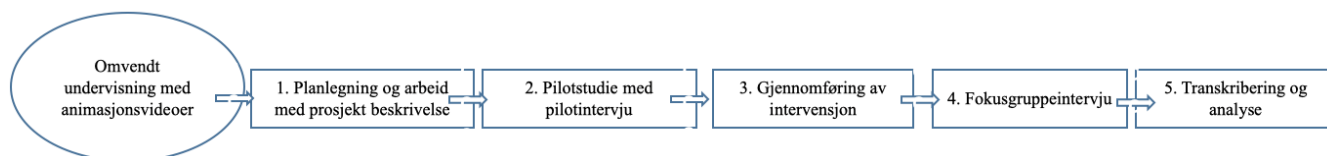
Parallelt med utdanningen har jeg også arbeidet som fotballtrener, hvor jeg har praktisert bruk av animasjonsvideoer. I trenerteamet jeg arbeidet i utprøvde vi ulike framgangsmåter som vi mente var beste praksis. En framgangsmåte som ble utprøvd lignet på omvendt undervisning. Jeg opplevde at dette fungerte bra. Flere av spillerne hadde reflektert over innholdet på forhånd, og hadde spørsmål om temaet som ble gjennomgått. Det var dermed også lettere å gi tilbakemeldinger som spillerne forstod. Det virket som om spillerne tok til seg mer kunnskap og fikk dermed bedre ferdigheter.

Basert på egen erfaring er det av stor interesse å se på hvordan omvendt undervisning og animasjonsvideoer fungerer i en skolekontekst i faget toppidrett fotball og dermed få et innblikk i og kunnskap om hvordan spillere/elever opplever, erfarer og reflekterer rundt omvendt undervisning med animasjonsvideoer. Toppidrettsfaget ble tenkt på som en fin inngangsvinkel da dette er fag hvor elevene skal tilegne seg ferdigheter og kunnskaper som skal forbedre elevene som har faget på toppnivå. Selv har jeg erfaring med faget toppidrett fotball, men jeg har ikke fått undervisning med omvendt undervisning eller hatt trening som fotballspiller der animasjonsvideo har blitt brukt i forbindelse med treningsøkten.

5.3 CASE-STUDIE

For å besvare forskningsspørsmålene er det blitt gjennomført en casestudie med påfølgende intervju. Casestudier kan defineres som intensive undersøkelser av et fåtall analyseenheter. Skal det kvalifiseres til en case må den unike konteksten spille en sentral rolle (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 63). I denne studien er det en spesiell kontekst som har blitt undersøkt. Elevene er enhetene i denne studien, og har fått omvendt undervisning med animasjonsvideoer. Hovedpoenget til studien var å oppnå rik informasjon om hvordan omvendt undervisning med animasjonsvideoer oppleves og erfares. For å få ønsket informasjon ble et utvalg elever intervjuet med utgangspunkt i undervisningen i denne perioden. Casen tar utgangspunkt i faget toppidrett fotball ved en idrettslinje på en videregående skole. Selve casen er valgt på bakgrunn av at den er passende til å beskrive fenomenet som undersøkes, og kan gi informasjon om problemstillingen til oppgaven.

Studien kan bidra til kunnskap om omvendt undervisning, samt informasjon om animasjonsvideoer i toppidrettsfaget. Analysen i denne studien har blitt rettet mot elevene som har deltatt i studien. Jeg kjenner ikke til tidligere studier som har undersøkt et utvalg elevers opplevelse og erfaring av omvendt undervisning med animasjonsvideoer i programfaget toppidrett fotball



Figur 3: Illustrerer framgangsmåten i denne studien.

5. 3. 1 GJENNOMFØRING AV PERIODEN MED OMVENDT UNDERVISNING-PROSJEKTBEKRIVELSE

I dette kapittelet presenteres studiens design. Før intervensjonen ble satt i gang ble det jobbet med en prosjektbeskrivelse om omvendt undervisning. I arbeidet med prosjektbeskrivelsen har tanker rundt studien blitt skrevet ned, og dokumentet har vært dynamisk ettersom forståelsen for studiens tematikk har blitt bedre i arbeidet med studien (Malterud, 2012, s. 32). I forkant av studiet har det blitt gjennomført en pilot studie. Pilotstudien hadde som formål å prøve ut omvendt undervisning i fotball, i tillegg til å teste intervjuguiden. Konkret hvordan dette har foregått er beskrevet i kapittel (5 4. 2). Videre i dette kapitelet beskrives gjennomføring av omvendt undervisning med animasjonsvideoer. Dette innebærer hvordan treningsøktene ble planlagt samt informasjon og gjennomføring av undervisning. Etter undervisningen ble det gjennomført datainnsamling gjennom fokusgruppe intervju med et utvalg elever. Dette kapitelet inneholder også informasjon om hvordan datainnsamlingen ble analysert, samt informasjon om forskningsetikk og vurdering av forskningskvalitet.

5.3. 2. GJENNOMFØRING AV OMVENDT UNDERVISNING

Kort info om undervisning

Totalt er det blitt gjennomført 4 økter over en 6-ukers periode i februar og mars 2022 for elever som gikk i andre og tredje klasse på videregående skole. På grunn av Coronasmitte ble noen av øktene ikke gjennomført med en ukes mellomrom som opprinnelig planlagt. I tillegg har fraværet av elever vært på et høyere nivå enn normalt og det måtte derfor gjøres en del tilpasninger på de ulike øvelsene. Undervisningen elevene fikk var av faglærerne som

underviser elevene til vanlig, og var basert på omvendt undervisning der animasjonsvideoer ble benyttet som digitalt verktøy/hjelpemiddel. Lærerne i studien var fortrolig med omvendt undervisning, men hadde ikke brukt omvendt undervisning i toppidrettsfaget.

Planlegning av omvendt undervisning/treningsøkter

Undervisningen i denne perioden var fokusert på spillfasen A2 inn i prioriterte rom. Målene i denne fasen er av Norges Fotballforbund delt inn i to. Det første målet er å trenge inn i rom der det kan skapes direkte trusler i motstanders boks. Det andre målet til fasen er å nekte motstander ballvinning i gunstige områder. For å oppnå dette har NFF utformet ulike prinsipper for ballfører før involvering, ved involvering og etter involvering samt beskrevet viktige kollektive moment som har med bevegelse, spillbarhet og vinkel/avstand å gjøre (Norges Fotballforbund, 2018, s. 41; Norges Fotballforbund, u.å.). Undervisningen ble planlagt med bakgrunn i viktige fokusområder relatert til denne spillfasen. To av timene fokuserte på den første fasen, mens de to andre timene fokuserte på den andre delen av denne spillfasen (Norges Fotballforbund, s. 41).

For å oppnå ønsket læringsutbytte hos elevene ble videoene og treningsøktene planlagt i tråd med litteratur om omvendt undervisning, men tilpasset konteksten i toppidrettsfaget fotball. Planlegningen av treningsøktene og utformingen av videoleksjonene ble gjort i samarbeid med faglærerne i faget. Videoleksjonene elevene fikk hadde som mål å presenterte økten godt og inneholde sentral informasjon om fokusområdene for økten. Dette skulle i henhold til litteraturen om omvendt undervisning kunne bidra til mindre tid på organisering og gjøre det lettere for lærer å gi tilbakemelding til elevene. En konsekvens av dette kunne være at det ble mer tid til å trene. Det ble lagt vekk på at videoene ikke skulle være for lang. Hver video inneholdt en kort presentasjon av økten. Dette gjaldt øvelsesutvalg, lengde på øvelser, samt arbeidsperioder og pauser. Øvelsene hadde som formål å passe til øktens tema og legge til rette for elevsentrert læring. I tillegg ble valgt å bruke øvelser elevene var kjent med fra før. Øktene ble ledet av faglærerne slik at det ikke skulle bli for mange endringer for elevene.

Videoleksjonen inneholdt også en eller flere animasjonsvideoer som var laget gjennom programmet XPS (Sideline Sports, Island & Sverige). Animasjonsvideoene hadde som formål å illustrere fokusområde for økten gjennom en visuell presentasjon. Underveis i arbeidet med videoene som er benyttet i studien er det gjort små tilpasninger i videoleksjonene for å gjøre innholdet i dem bedre. Videoleksjonene ble publisert på lærings plattformen ITs Learning to dager før hver treningsøkt. To dager ble valgt for at elevene skulle ha videoene ferskt i

minne, i tillegg til at de skulle få god nok til å se videoen. Totalt ble det laget fire videoer, lengden på videoene varierte mellom ett minutt og 35 sekund til tre minutter. Før hver økt elevene hadde ble det presentert en kort introduksjon fra lærerne om fokusområde som videoleksjonen hadde informasjon om. Her ble det også stilt spørsmål fra elevene.

Treningsøktene i denne perioden ble gjennomført med elever fra VG2 og VG3. Vanligvis er det to lærere på 36 elever, men det er stort sett færre som deltar på øktene på grunn av skader og sykdom. Lærerne anslo derfor at et mer normalt antall elever for hver økt var rundt 25 elever. I studiens periode var det mellom 18-29 elever på øktene, og varigheten på øktene var omtrent 75 (\pm 5) minutt.

I øktene var det en variasjon på hvilke arbeidsmetoder som ble benyttet. Elevene diskuterte fokusområdene seg imellom, som gruppe, eller at det var en lærerstyrt veiledning individuelt eller i plenum. Det kunne også være en kombinasjon av ulike arbeidsmetoder, som for eksempel elevstyrt diskusjon før lærerveiledning i plenum. Hvilke arbeidsmetoder som ble benyttet varierte utfra lærerne sine vurderinger på de ulike øvelsene. Elevene sine grupper tok utgangspunkt i laget de var på i de ulike øvelsene. Gruppestørrelsen varierte dermed fra øvelse til øvelse. I 3 av 4 økter hadde lærerne en oppsummering av fokusområde for timen i plenum etter timens slutt. Underveis i øktene har sentral informasjon blitt skrevet ned. Informasjon som ble nedskrevet var antall elever, arbeidsmetoder på øvelser og om det var noe spesielt for denne økten som kunne være relevant for studien og intervjuet.

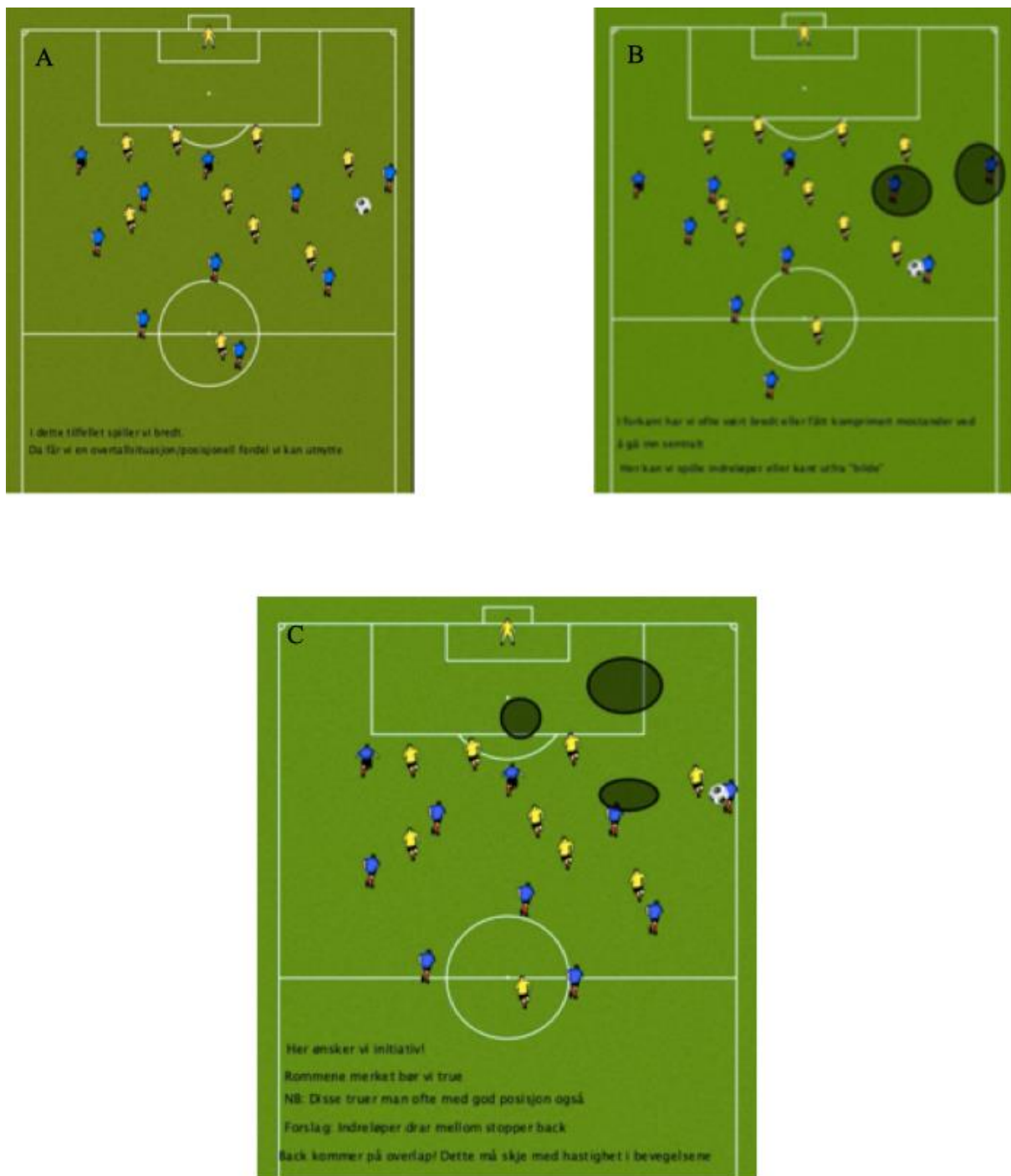
Tabell 1: Oversikt over de ulike øktene for perioden med omvendt undervisning. Tabellen illustrer hvilke fokusområder studien har hatt fokus på, samt varighet på video

	Fokusområde	Øvelser	Varighet video
1. Økt 1. Februar	1. Initiativ foran/bak ballfører	Kongespill Angrep mot forsvar Spill 11v11	2min
2. Økt 8. Februar	1. Hvordan nå mellomrom? 2. Hva gjør vi når vi er i mellomrom?	Føring over linje Spill 11v11	3 min
3. Økt 22. Februar	Beredskap bak ball: 1. Fra ” lang og bred” til ”kort og smal” 2. Ta ut kontringspunkter	Angrep mot forsvar Spill 11v11	2 min og 15 sek
4. Økt 8. Mars	Beredskap bak ball: 1. Fra ” lang og bred” til ”kort og smal” 2. Ta ut kontringspunkter	Kongespill Spill 7v7	1 min og 35 sek

Eksempel fra undervisningsmaterialet for perioden

I dette kapitlet er en av øktene som ble presentert for elevene detaljert beskrevet. Dette for å gi et innblikk i videoleksjonene, samt animasjonsvideoene sitt design og hvordan de er benyttet i prosjektet for å gi informasjon om øktenes innhold. De tre andre øktene har hatt lignende framgangsmåte, men andre fokusområder (Tabell 1, vedlegg 5,6,7,8). Bildene som er vedlagt er fra animasjonsvideoen som elevene har fått i forkant av økten. I videoen vil figurene endre seg i tråd med ballens bevegelse (vedlegg 5,6,7,8).

Målet til animasjonsvideoen, noe bildende under skal være med på å illustrere er å se på hvilke rom som kan oppstå i spillfasen A2 dersom det utføres et godt vendingsspill (NFF, s. 41). Dette kan være med på å illustrere hvilke alternativer som videre kan oppstå i denne fasen av spillet. Fokuset for denne animasjonsvideoen var initiativ foran/bak ballfører. Ved de to første øktene var det vedlagt en oppsummering av fokusområder, mens ved de to siste øktene var lagt ved en oppgave (5,6,7,8). Valget om oppsummering eller oppgave ble gjort på bakgrunn av hva som ble sett på som hensiktsmessig inn mot øktens tema, og på grunn av det ble enighet om at dette kunne være gunstig for fokusområde for timen.



Figur 3. A, B og C. Illustrer rom som kan oppstå ved vendingsspill i 4-3-3 vs. 4-3-3 mot lavt press.

5.4. DATAINNSAMLING

5.4.1 KVALITATIVT INTERVJU

Kvalitative forskningsintervju søker å forstå verden fra intervjupersonens side (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 20). Det kvalitative intervjuet kan gi fylldige og omfattende kunnskaper om hvordan andre mennesker opplever sin livssituasjon, og hvilke handlinger, synspunkter

og perspektiver de har på temaer som intervjuet handler om (Thagaard, 2018, s. 89). Samtalen i intervju kan bidra til å utvikle forståelse over hvordan personer opplever og reflekterer over sin situasjon (Thagaard, 2018, s. 18).

Skal det brukes kvalitativt intervju stilles det noen krav til forskeren. Forskeren må ha gode kunnskaper om konteksten for intervjuet for å kunne stille spørsmål som intervjupersonene opplever som relevante (Thagaard, 2018, s. 94-95). Dette innebærer ofte å utforme en intervjuguide som belyser tema som er viktig for problemstillingen. I denne studien er gjennomført semi-strukturert intervju. Dette innebærer at temaene i intervjuet i hovedsak er fastlagt på forhånd, men at rekkefølgen på spørsmålene bestemmes, og kan tilpasses til intervju personenes beskrivelser (Thagaard, 2018, s. 91). Det semi-strukturerte intervjuet gir også anledning til å komme med oppfølgingsspørsmål for å få fram den intervjuedes synspunkt (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 121). Hensikten med valg av intervju er å beskrive og forstå elevene sin opplevelse, erfaring og refleksjoner de har knyttet til temaet omvendt undervisning med animasjonsvideoer. Målet er at intervjuet i denne sammenheng skal innhente beskrivelser om den intervjuedes livsverden og deretter fortolke betydningen (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 22).

God praksis i intervjusamtaler innebærer å bedømme hvilken kunnskap og hvilke teknikker som skal tas i bruk når man handler i en gitt kontekst. Det er viktig med trening for å utføre et kvalitativt intervju av høy kvalitet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 88). Forarbeidet er derfor viktig slik at intervjuguiden er formet på en god måte. I dette studiet er det derfor gjennomført en pilotstudie med et pilotintervju.

5.4.2 PILOTSTUDIE MED INTERVJU

Hensikten bak pilotstudien var å se på prosjektet sin gjennomførbarhet. I denne studien gjorde smittesituasjonen det vanskelig å gjennomføre en pilotstudie i skolesammenheng.

For å teste ut omvendt undervisning og fokusgruppeintervju i forkant av studien ble det gjennomført en pilotstudie på et fotballag der det var med 18 spillere i alderen 15-19 år. Prinsippene for omvendt undervisning ble forsøkt ivarettatt og utprøvd. Spillerne som deltok i økten fikk utdelt innholdet i forkant med video en dag før økten. Her ble øktens innhold presentert samt presentasjon av sentrale fokusområder. Videoen varte i ett minutt og 50 sekund, og inneholdt to animasjonsvideoer I arbeidet med å lage video fikk man også testet ut om programvaren XPS fungerte fint. Treningsøkten ble planlagt i samråd med lagets trener. Laget arbeidet med spill fasen F1 (Norgesfotball Forbund, s. 43). Fokusområdet for

treningsøkten var utgangsposisjoner høyt press mot 3-4-3 og hvilke prissignaler laget skulle gå på. Økten varte i 75 minutter og besto av generell oppvarming, en pasningsøvelse, kongespill, angrep mot forsvar og spill 11v11.



Figur 5. A, B, C. Illustrer hvordan det ble jobbet med forflytning på press signal når ball gikk til back

Fem av spillerne deltok i et prøveintervju rett etter fotballøkten. I et kvalitativt intervjustudie må det alltid foretas ett eller flere prøveintervjuer både for å teste ut intervjuguiden, men også for å teste seg selv som intervjuer (Dalen, 2011, s. 30). Det å lede fokusgruppe intervju kan være vanskelig. Det var derfor en god erfaring å være moderator i forkant av studien. Jeg oppfordret alle til å delta i samtalen og understrekte at hvis det var noe de lurte på underveis kunne de gi beskjed. Samtalen tok for seg omvendt undervisning med animasjonsvideoer. Underveis og etter intervjuet fikk jeg reflektert over hvordan det var å være moderator og fikk gunstige tilbakemeldinger basert på spørsmålene sin utforming og egen væremåte. En tilbakemelding som forsøkspersonene var opptatt av var lengden på videoene, og at det var fornuftig å ikke fokusere på for mye innhold slik at alle på laget lærte seg hva som var fokuset for økten.

På bakgrunn av tilbakemeldingene fra spillerne og egne refleksjoner gjorde jeg noen endringer i spørsmålene i intervjuguiden. Dette er ofte nødvendig etter at prøveintervjuet er gjennomført (Dalen, 2011, s. 31). Et spørsmål som ble fjernet var «hvordan spillerne opplevde oppgavene de fikk i forkant av fotballøkten». Det virket som om spillerne slet med å forstå dette spørsmålet.

Basert på pilotstudien og pilotintervjuet fikk jeg et innblikk i hva som var viktig når man skulle planlegge omvendt undervisning med animasjonsvideoer i toppidrett fotball. Både når det gjaldt øktens innhold og hvordan videoleksjonene skulle bli utformet. Dette var noe jeg tok med meg når jeg skulle planlegge treningsøktene i samarbeid med lærerne. Denne prosessen kan også ses i sammenheng med den hermeneutiske sirkel.

5.4.3. FOKUSGRUPPEINTERVJU SOM METODE OG BEGRUNNELSE FOR FOKUSGRUPPEINTERVJU
Ved benyttelse av intervju i casestudier antas det at informantene i studien kan fortelle oss om deres opplevelse og erfaring (Tjora, 2021, s. 146). Fokusgruppe intervju regnes som en relevant forskningsmetode der man vil utforske fenomener som gjelder felles erfaringer, holdninger eller synspunkter i et miljø der mange mennesker samhandler (Malterud, 2012, s. 22). Intervjuformen ledes av en moderator. Moderatorens rolle er å presentere emnene som skal studeres og legge til rette for ordveksling.

I denne studien har deltagere felles erfaring med undervisningen, og ulike synspunkt på undervisningen. I forkant av intervjuet ble egen forforståelse redegjort slik at det ikke ble

forvekslet det som kom fram i intervjuet med det man visste fra før (Malterud, 2012, s. 31). I et fokusgruppe intervju samles deltagerne til diskusjon i en, eller flere grupper. Ambisjonen er å utnytte samhandlingen i gruppen til å få fram andre fortellinger om erfaringer enn vi ville fått i individuelle intervju (Malterud, 2012, s. 20). Fokusgruppeintervju som datainnsamlingsmetode ble valgt for å utnytte den kollektive ordvekslingen som intervjuformen kan legge opp til. Den kan blant annet bringe fram flere spontane, ekspressive og emosjonelle synspunkter. I tillegg regnes den som velegnet til eksplorative undersøkelser på nye områder (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 179-180). Det ble derfor vurdert som gunstig at deltagerne kunne «spinne» videre i dialogen med andre elever og dermed bli mer kreative på utforming og forbedringer av omvendt undervisning i fotball kontekst. Dette kan være med på å gi mer kunnskap om omvendt undervisning i toppidrett fotball. I tillegg ble det vurdert som gunstig at det var lettere å få gjennomført intervju med flere elever i kort tid etter siste økt med omvendt undervisning. På denne måten kunne elevene ha undervisningen i friskt minne.

En av ulempene med fokusgruppeintervju kan være at intervjuer/moderator har mindre kontroll over situasjonen, og at noen av deltagerne snakker lite. I tillegg kan transkribering av data være utfordrende og tidkrevende (Eines & Thylèn, 2012, s. 97). Gruppedynamikken vil også ha noe å si, og gruppene i denne studien har derfor blitt satt sammen i samarbeid med faglærerne.

5.4.4 FOKUSGRUPPENE

Postholm og Jacobsen (2018, s. 127) opplyser at det gjerne er mellom 6 og 10 personer som deltar i et fokusgruppe intervju. Det var derfor tenkt å gjennomføre intervjuet med seks deltagere. Ønske om 6 deltagere ble gjort på bakgrunn av at jeg som forsker er relativt uerfaren med å være moderator i et fokusgruppe intervju, og at det dermed skulle være lettere å legge til rette for meningsutveksling.

I denne studien ble det gjennomført et intervju med fem deltagere da en av dem som skulle være med i intervjuet trakk seg i forkant av intervjuet. Når et fokusgruppe intervju skal gjennomføres er det viktig at man stiller forberedt, og det kan være nødvendig å finne kompromisser og pragmatiske løsninger for at intervjuene skal bli gjennomført på en bra måte (Malterud, 2012 s. 40-41). Hvor ofte intervjuene skal bli gjennomført vil variere fra studie til studie. Det ble vurdert etter første intervju at det ikke var nødvendig med nytt intervju da intervjuet ga god informasjon om studien sin problemstilling. Ifølge Malterud (2012, s. 43) er hovedregelen er at det må være et spesifikt og godt argument med direkte

forbindelse til din problemstilling for at du skal gjennomføre flere samlinger med hver gruppe (Malterud, 2012 s. 43). I tillegg ville det i denne studien vært praktisk vanskelig å få gjennomført et nytt intervju med en annen elevgruppe eller samme elevgruppe.

5.4.5. INTERVJUETS RAMMER- HVA ER GJORT I DENNE STUDIEN?

I denne studien ble intervjuene gjennomført en dag etter perioden med omvendt undervisning var ferdig. Intervjuene foregikk i fotballhallen der elevene hadde undervisning. Planen var opprinnelig å gjennomføre intervjuet i klasserommet til elevene, men på grunn av dobbeltbooking av rom ble det gjennomført i en nyoppusset og stor garderobe som elevene allerede var kjent med.

I et intervju er det viktig at skape gode, komfortable rammer og betingelser for informantene. I forkant av selve intervjuet presenterte jeg at jeg ønsket diskusjon og ulike meninger om temaene som ble tatt opp i intervjuet. Deltagerne ble i studien oppmuntret til å snakke med hverandre, stille spørsmål, og kommentere hverandres erfaringer og synspunkter. Dette er en foretrukket tilnærming enn at i intervjueren i tur og orden ber om hver av deltakere om å svare spørsmål (Malterud, 2012, s. 20-21). Underveis i intervjuet ble det naturlig å benytte seg av oppfølgingsspørsmål og inngående spørsmål for å få ut ønsket informasjonen om problemstillingen. Informantene som deltok i studien undertegnet en samtykkeerklæring (vedlegg 3, 4) og de fikk informasjon om studiet (se kap. 5.6.1). Intervjuet som ble gjennomført varte i 35 minutt. Intervjuet ble tatt opp med diktafon, ifølge Malterud (2021, s. 21) er lydopptak av intervjusamtalen med påfølgende transkribering en viktig forutsetning for forsvarlig analyse.

5.4.6. TRANSKRIBERING

Intervjuet ble som nevnt tatt opp med diktafon (VN-541PC, Olympus Corporation, Japan & Vietnam). Lydopptak fra intervjusituasjon ga fyldig informasjonen om dialogen mellom meg som intervjuer og elevene, i tillegg til at man kan høre gjennom intervjuet flere ganger. Opptaket av intervjuet ga også mulighet for å høre hvordan elevene svarte på spørsmålene. Dette førte til at jeg kunne registrere engasjement, om de nøyte med noen svar pauser som oppstod i løpet av intervjuet (Thagaard, 2018, s. 111-112).

Etter intervjuet var avsluttet skrev jeg ned inntrykk fra intervjuet, og transkriberte intervjuet fortløpende samme dag, og dagen etter intervjuet. Dette var for å få best mulig gjengivelse av hva elevene faktisk hadde uttalt (Dalen, 2011, s. 58). Her ble det også skrevet ned hvilke inntrykk jeg hadde fikk av elevene som deltok i intervjuet. En god vurdering på hvordan

ansiktsuttrykk og kroppsspråk kan supplere hva som ble sagt i intervjuet, og kan bidra til å styrke datamaterialet (Thagaard, 2018, s. 113). Noen av elevene sitt kroppsspråk er derfor beskrevet i resultat kapitlet.

Datamaterialet fra intervjuet har blitt transkribert selv og lagt inn i analyseprogrammet NVIVO (Release 1.0, QSR International, Australia). Dette programmet er et CAQDAS (computer-assisted qualitative data analysis software) program som er laget for å analysere kvalitative data. Verktøy som tar utgangspunkt i CAQDAS kan gi kvalitative forskningsprosjekter bedre gjennomsiktighet, gyldighet og pålitelighet, og kan bidra til at datasettet blir lettere å håndtere (Tjora, 2021, s. 253). I forkant av intervjuene tilbød jeg elevene å dele transkripsjonen jeg gjorde av intervjuet dersom de ønsket det. Dette ønsket ingen av elevene.

5. 4. 7 INTERVJUGUIDE

For å sikre at jeg fikk informasjon om det jeg ønsket å få svar på ble det utarbeidet en intervjuguide (vedlegg 2). Denne hadde som mål og belyse studien sin problemstilling, og se på tema som var sentrale. Målet var at intervjuguiden omfattet temaer og spørsmål som dekket de viktigste områdene denne studien skulle belyse (Dalen, 2011, s. 26).

Del 1 av intervjuguiden omhandlet opplevelsen og erfaringene av omvendt undervisning, mens del 2 så mer konkret på erfaringene av animasjonsvideoer. Intervjuguiden ble laget basert på Tjora (2017, s. 145-146) sin intervjuguide med oppvarmingsspørsmål, refleksjonsspørsmål og avslutningsspørsmål.

5.5 UTVALG OG REKRUTTERING

Innenfor kvalitativ forskning er det viktig hvilke informanter som blir valgt, og det kan være krevende å finne utvalg (Tjora 2021, s. 146). For at denne studien skulle bli gjennomført på ønsket måte og ble det gjort en strategisk utvelgelse. I første fase innebar dette å henvende meg skriftlig til en bekjent lærer. Han var både fotballtrener og hadde valgfaget toppidrett fotball på en idrettslinje. Dette var en utvelgelse basert at jeg viste at personen hadde kvalifikasjoner og egenskaper som ble sett på som nyttig for problemstillingen (Thagaard, 2018, s. 54). I henvendelsen la jeg ved et informasjonsskriv om studien, og fikk avtalt et møte med begge lærerne i faget. Her fikk jeg presentert en video av hvordan omvendt undervisning med animasjonsvideo kunne se ut. Videre fortalte jeg at jeg ønsket å intervju et utvalg elever om deres opplevelse, erfaring og refleksjon om omvendt undervisning med animasjonsvideoer. For at problemstillingen skulle besvares med mest mulig relevant

informasjon ble det satt følgende inklusjonskriterier som ble presentert for lærerne (Tjora, 2021, s. 48).

- Elevene som skulle delta i intervjuet måtte ha deltatt på alle øktene.
- Elevene som skulle bli intervjuet måtte være i alderen 18 til 19 år.
- Elevene som skulle delta i intervjuet skulle se videoleksjonene i forkant av timen.

Etter inklusjonskriteriene var presentert fortalte lærerne om hvordan de la opp undervisningen som normalt, og at de var interessert i å delta studien. Deretter ble det laget en plan på undervisningen i samarbeid med faglærerne. Lærerne fikk også utdelt et informert samtykkeskjema (se vedlegg 3) som de skrev under.

I tillegg til inklusjonskriterier ble det gjort noen andre tiltak for at utvalget elever som ble valgt ut til intervju skulle gi et best mulig kunnskap om den aktuelle problemstillingen. Det første tiltaket var å presentere studien for elevene. Målet med dette var å skape interesse for studien og motivere for deltagelse. Underveis i studien ble det naturlig å ha et samarbeid og dialog med lærerne på skolen om hvilke elever som var aktuell for å delta i intervju. Målet med samarbeidet var derfor å sikre at elevene som skulle delta i intervjuet kunne uttale seg reflektert om temaet (Tjora, 2021, s. 145). I tillegg til at inklusjonskriteriene ble oppfylt. Lærerne hadde gode kunnskaper om elevene som ble valgt ut og gruppene hadde dermed større forutsetninger for å bli mest mulig ensartet i forhold til egenskaper som på erfarings basert grunnlag ble vurdert som betydningsfull i forhold til studiens målsetting (Malterud, 2012, s. 43).

5.6. ETISKE BETRAKTNINGER

5.6. 1 FORSKNINGSETIKK

I dette kapitlet vil etiske hensyn som er tatt i studien bli forklart. Studien har fulgt de etiske retningslinjene fra den Nasjonale forskningsetiske komite (NESH) for samfunnsvitenskap og humaniora. Denne studien innebar at det kunne bli nær kontakt mellom forsker og forskningsdeltagere, og siden studien kunne gi informasjon om personopplysninger ble det sendt meldeskjema til Norsk senter for forskningsdata (NSD). Denne søknaden ble godkjent 30.11.2021 (se vedlegg 1).

NESH legger vekt på at forskere skal respektere menneskeverd og ta hensyn til forskningsdeltagernes personlige integritet, sikkerhet og velferd. Som hovedregel skal deltagerne være informert og gi deres samtykke til å delta i forskning (NESH, s. 17, 2021).

Samtykke skal informere deltagere om studien, det skal komme fram at det er frivillig å delta og at deltagerne aktivt gir uttrykk for at de ønsker å delta i forskningen. I tillegg bør samtykket være dokumenterbart, både for å tydeliggjøre forskerens ansvar, samt sikre forskningsdeltagernes rettigheter (NESH, s. 17-18, 2021).

Forskningsdeltagerne i denne studien fikk derfor informasjon om hvordan resultatene er tenkt brukt og følgene av å delta i studien (NESH, s. 17-18). Det ble også lagt vekt på at det var frivillig for lærerne og elevene å delta i studien. For å oppnå formålet til NESH ble det laget to samtykkeskjema som inneholdt informasjon om det som er presentert over. Det ble utformet et samtykkeskjema for lærerne og et for elevene (se vedlegg 3 og 4). I studien er samtykkeerklæringen dokumentert skriftlig, og blitt lagret etter gjeldende retningslinjer.

For å sikre deltagernes anonymitet har elevene blitt informert om min taushetsplikt. Skolen elevene går på har ikke blitt nevnt i studien og transkripsjonen av dataen har blitt anonymisert. Denne studien inneholder ikke særlige kategorier for personopplysninger, og har derfor benyttet diktafon som dataen har blitt lagret på (Høgskolen på Vestlandet, 2021). Dataen på diktafonen har vært trygt lagret, og når studien er ferdig vil dataen bli slettet, dette gjelder både lydopptak og transkribert materialet.

I intervjuet ble det også vektlagt at elevene måtte overholde taushetsplikt overfor hverandre. I tillegg inneholder ikke feltnotatene som er skrevet underveis noen form for personopplysninger. Notatene her inneholder informasjon om øvelsene og arbeidsmetoder. Dette er i henhold NESH sine retningslinjer om konfidensialitet (Thagaard, 2018, s. 24). NESH skriver at forskeren skal arbeide utfra en grunnleggende respekt for menneskeverdet, og ivareta deltakernes autonomi, integritet, frihet og medbestemmelse (Thagaard, 2018, s. 26). Dette innebærer at det er forskeren må vurdere hvilke konsekvenser studien vil ha for prosjektet sine deltakere. For å hindre uheldige konsekvenser og formidling av informasjon som kan være til hindring for forskningsdeltagerne har det vært viktig å trekke fram at deltagelsene i intervjuene ikke ville ha noe si for karakteren i faget. Dette gjaldt ved både å se videoen i forkant av øktene, og å stille opp på intervju. Det var ønskelig med en god relasjon med elevene og jeg har derfor vært opptatt av å opptre på en måte som har virket tillitsfull under hele studien med å oppføre meg profesjonelt, være imøtekommende, saklig og bidra med kunnskap. Jeg fikk også lærerne til å presisere til elevene at det ikke ville være noen negative konsekvenser for dem ved å delta/ikke delta i studien.

5.7 ANALYSE AV DATA

5.7.1 ANALYSE AV DATAMATERIALET

Å lese en tekst analytisk innebærer å vurdere hva dataene kan gi en forståelse av, og at man noterer og begrunner den forståelsen man mener teksten gir uttrykk for (Thagaard, 2018, s. 153). Som tidligere nevnt vil det vitenskapsteoretiske perspektivet og forforståelsen min ha betydning for analyserearbeidet. Dette innebærer at analysearbeidet vil skje med både hermeneutisk- og en fenomenologisk forståelse. Underveis i analyseprosessen har jeg derfor skrevet ned notater fra undervisningen og direkte etter at intervjuene var gjennomført. Notatene inneholder sentrale refleksjoner fra undervisning og fra intervjuet. I prosessen med å ta notater har jeg vært grundig ettersom notatene fra feltarbeidet gir retningslinjer for hvordan man analyserer teksten (Thagaard, 2018, s. 151).

I analysen av data har jeg vært opptatt av å forstå datamaterialet som har blitt samlet inn i lys av den hermeneutiske spiral (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 237). Dette innebærer at jeg har lest teksten flere ganger for å bli fortrolig med innholdet og dannet meg en oppfatning av hvilke fenomener teksten kan gi en forståelse av (Thagaard, 2018, s. 152). For min del begynte analyseprosessen allerede i planlegningen av første undervisnings økt. Målet er at jeg under tolkningen har kunne sett datamaterialet i et større perspektiv. Jeg derfor fordypet meg i det sosiokulturelle læringsperspektivet og omvendt undervisning mens jeg har arbeidet med datamaterialet.

5.7.2 ANALYSE OG TOLKNING- TEMASENTRERT ANALYSE

Det finnes ulike måter å analysere og tolke data. Systematisering av dataen er en nødvendig forutsetning for å benytte databehandling i kvalitative analyser (Thagaard, 2018, s. 151). Thagaard (2018, s. 151) deler analyseprosessen inn i to steg. Første steg i analyseprosessen handler om å bli kjent med datamaterialet der man får oversikt over innholdet, og hva det forteller. Neste steg handler om å vurdere hvilken analytisk tilnærming som passer best til datamaterialet.

I denne studien ble det vurdert gunstig å benytte seg av temaanalyse med induktiv tilnærming. Temaanalyser retter oppmerksomheten mot temaer som er presentert i studien (Thagaard, 2018, s. 171). Temaene som er valgt ut i denne studien er blitt basert på hva som er kommet fram i datamaterialet (Thagaard, 2018, s. 153-154). Analyseprosessen i denne studien har fulgt den tematiske analysen til Braun og Clarke (2006 s. 16-23) som består av 6 trinn.

1. Bli kjent med datamaterialet

Det første trinnet bestod av å transkribere hele datamaterialet. Transskripsjonen i denne studien ble påbegynt samme som dag intervjuet ble gjennomført og var ferdig nedskrevet dagen etter. Her ble også inntrykk fra intervjuet skrevet ned. Deretter fordypet jeg meg i det transkriberte datamaterialet og leste igjennom materiale flere ganger. Her tok jeg notat og markerte i teksten, målet var å se etter mening i dataen og mønstre.

2. Lage de første kodene

Deretter lagde jeg de første kodene: Koding innebærer at teksten deles inn i ulike emner og betegnes med kodeord (Thagaard, 2018, s. 153). Kodene hadde som formål å symbolisere meningsinnholdet i teksten (Thagaard, 2018, s. 153), og er vanlig i datanalyse ved intervjuuttalelser (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 226). Fordelene med koding er man kan bli kjent med små detaljer i materialet, og dette kan bidra til en oversikt over hva som kan være nyttig. For nye analytikere har det også den fordel at det kan være relativt enkelt å bryte ned i ulike trinn (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 227). Målet til kodene var å identifisere aspekt med dataen som ville være interessant å analysere. Kodene ble lagt inn i programmet NVIVO. Her ble det laget mange ulike koder, og det ble dannet et mønster på bakgrunn av dataen. Kodene som ble utviklet gjorde utgangspunkt for steg 3, lete etter tema. I denne fasen ble det kodet så mange temaer som mulig da Braun & Clarke (2006, s. 19) framhever at man ikke nødvendigvis vet hva som vil være interessant ved en senere anledning.

3. Let etter tema

Etter at kodingen hadde blitt gjennomført arbeidet jeg med å finne overordnet tema og samle de ulike kodene under de overordnede temaet som hadde blitt valgt ut. I tillegg la jeg inn undertema på ulike temaene som ble laget. Utdrag fra informantene var kodet under hvert enkelt tema. I denne fasen brukte jeg tankekart der jeg plasserte utsagn informantene kom med under de ulike kodene jeg hadde skrevet ned i NVIVO. Tankekartet bidro til å få en god god oversikt over tema studien belyste.

4. Kritisk gjennomgang av tema

Deretter gikk jeg kritisk igjennom tema. Her ble det vurdert om noen av temaene måtte brytes ned i flere undertema, og om sitatene fra intervjuet var plassert under korrekt tema. For å få hjelp i denne prosessen sendte jeg data til veilederne. Etter dette ble det gjort en revurdering på flere tema og om utdragene fra elevene passet under de ulike temaene. Denne prosessen gjentok seg en gang til både meg og veilederne var ganske fornøyd med temaene. I fasen er

det vanlig at noen temaer forsvinner, slås sammen eller at nye skapes (Braun & Clarke, 2006, s. 20).

5. Definere og gi navn til tema

I neste steg definerte jeg og ga navn til de ulike temaene som jeg syntes tok for seg essensen til studien på en god måte. Her sjekket jeg om temaene som ble presentert representerte studien på en hensiktsmessig måte, og undersøkte om det stemte med historien som ble fortalt på grunnlag av datamaterialet. Dataen ble vurdert til å gi en god skildring av temaene som ble identifisert i studien som kunne gi leseren et innblikk i hva dataen kunne handlet om. I første omgang var planen å sortere dataen under omvendt undervisning som en post og animasjonsvideoer som en annen post. Dette ble dog endret da det ble vurdert at det var mer gunstig å sortere dataen under andre tema for å belyse studien sin problemstilling.

6. Skriv rapporten- siste analyse

Til slutt ble temaene skrevet ned i oppgaven. Funnene fra analysen ble vurdert opp mot studien sin teoretiske bakgrunn, og de ulike temaene dataen er blitt sortert under har blitt beskrevet med sitat fra deltagerne. Sitatene har hatt som målsetning å illustrere temaene studien har tatt for seg på en god måte. Etter at denne prosessen var gjort ble dataen sendt til veilederne for å gjøre en siste analyse av dataen. Dette var for å gå igjennom den dataen som var blitt valgt ut passet godt til forskningsspørsmålene til studien. Målet var at funnene fra oppgaven var blitt godt beskrevet og dermed ga en god framstilling av datamaterialet.

Selv om dataen i dette kapitlet har vært presentert i seks steg har det hele tiden vært en dynamisk prosess etterhvert som arbeidet har foregått med oppgaven. Under arbeidet med kategorisering og koding av tekst, har det igjennom nye gjennomganger og tolkninger bidratt til at jeg har oppdaget nye sider av dataene som ikke fanges opp i de kategoriene/temaene jeg har delte dataene inn i på et tidligere tidspunkt (Thagaard, 2018, s. 152). Dette har også skjedd når jeg har lydopptakene på nytt, og har da fått ny innsikt (Thagaard, 2018, s. 152). Hele denne prosessen er forenelig med den hermeneutiske sirkel, og har skjedd under ulike trinn i hele arbeidet med de seks trinnene (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 237).

5.8 VURDERING AV FORSKNINGSKVALITET

I kvalitative studier er redegjørelsen for framgangsmåter og metodisk refleksjon et viktig grunnlag for reliabilitet, og begrunnelser for tolkninger er viktig grunnlag for validitet (Thagaard, 2018, s. 192). Det finnes diskusjon om det er mulig å bruke begrepene i kvalitativ forskning (Dalen, 2011, s. 92), men de er fortsatt i stor grad brukt, også i denne studien. I

dette kapitlet er forskningskvaliteten vurdert. Kvalitative metoder er basert på subjekt-subjekt forhold mellom forsker og de personene vi studerer. Dette vil ha betydning for hvordan data utvikles (Thagaard, 2018, s. 16). Det er derfor viktig å reflektere over deltakernes atferd og måten de snakker på kan være preget av forskerens nærvær (Thagaard, 2018, s. 16). Nedenfor vil vurderingen av forskningens kvalitet bli beskrevet under begrepene reliabilitet, validitet og objektivitet.

1. Reliabilitet

Reliabilitet har med forskningsresultatene konsistens og troverdighet å gjøre. Begrepet behandles ofte i sammenheng med spørsmålet om resultatet kan reproduseres på andre tidspunkt av andre forskere (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276). For å styrke forskningens reliabilitet argumenteres det for å gjøre forskningsprosessen gjennomiktig (Thagaard, 2018, s. 188). Metodekapittelet har hatt som formål å beskrive konteksten for utvikling av data. Dette innebærer beskrivelse av hva som er gjort i studien, rammene for studien og avveininger som måtte tas.

For å sikre at denne studien var designet på en måte som ga god informasjon om problemstillingen ble det gjennomført en pilotstudie med pilotintervju. Optimalt sett burde trolig pilotstudien blitt gjennomført i en toppidrettstime med fotball, men det ble vanskelig på grunn av covid-19 pandemien. For å teste designet på studien og intervjuguiden ble det derfor gjennomført en pilotstudie med et fotballag som fikk en treningsøkt med omvendt undervisning med animasjonsvideoer (se kap. 5.4.2).

En treningsøkt i toppidrettsfaget og en treningsøkt på et fotballag er to ulike kontekster. Blant annet spiller elevene på ulike fotballag og i forskjellige klubber. Dette kan ha fått konsekvens for studiens design og intervjuet. Det har blant annet blitt gjort refleksjoner på at det er større differanse i nivå på elevene i toppidrettsfaget og at elevene i toppidrettsfaget har fått ulik opplæring i måten det ønskes å spille fotball på. Dette har trolig betydning for spillernes atferd på fotballbanen, og kan gjøre det mer krevende for elevene i toppidrettsfaget da opplæringen kan utgangspunkt i ulik spillfilosofi. Selv om opplæringen er ulik er det prinsipper som går igjen, og det er viktig for spillerne å være klar over ulike måter å nå målene i spillfasen på.

I arbeidet med pilotstudien var også pilotintervjuet viktig. Her fikk jeg testet ut intervjuguiden og meg selv som intervjuer (Dalen, 2011, s. 30). Erfaringen med pilotintervjuet var god trening og viktig å ta med seg ettersom jeg fikk erfart hvordan det var

å transkribere, og hvordan gruppeprosessen kunne påvirke datagrunnlaget, og det ble gjort refleksjoner på måten spørsmålene ble silt på.

Pilotstudien har dermed trolig styrket forskningen ved at tilbakemeldingene på utforming og intervju har påvirket studien sitt design og måten intervjuet i denne studien ble gjennomført på. Skal resultatene være troverdig avhenger det mye av forskerens rolle under intervjuet (Eines & Thylèn, 2012, s. 96). Det var derfor nyttig med gode tilbakemeldinger fra pilotstudien om omvendt undervisning samt erfarte hvordan det var å lede fokusgruppeintervju.

I denne studien er det lærerne som har gjennomført undervisningen. Valget ble gjort med bakgrunn at i studien ønsket jeg ikke en dobbeltrolle som både forsker og lærer. Det kan på denne måten være lettere å ha «overblikk» om hvordan treningsøktene foregår ettersom elevene deles i ulike grupper under treningsøktene. Selve treningsøktene har vært gjennomført under gode rammebetingelser med nødvendig utstyr. Det var ønsket at elevene i studien skulle ha et kjent øvelsesutvalg, og det var to lærere med god kompetanse i faget. I tillegg ble det sett på som nyttig å ikke ha for mange nye faktorer i undervisningen som kunne påvirke svarene fra elevene.

Et intervju bør gjennomføres i komfortable, rolige og praktiske omgivelser fri for forstyrrelser (Eines & Thylèn, 2012, s. 96). I denne studien ble intervjuet gjennomført i en garderobe og ikke i et klasserom som opprinnelig planlagt da det hadde vært en dobbelbooking av rom. Selv om garderoben var stor og nyoppusset er det gjerne ikke er en naturlig sted å gjennomføre et intervju på. Dette kan ha ført til at ikke alle deltagerne var komfortabel i omgivelsene. I intervjuet i denne studien var en av deltagerne mindre aktive enn de andre, og det kan også være andre grunner til dette. Eleven kunne være usikker i gruppen, eller at relasjonen til meg som forsker var vanskelig. En annen årsak kan være at elevene i denne studien kan ha blitt påvirket av ytre kjennetegn som for eksempel kjønn og alder (Thagaard, 2018, s. 189). For å sikre at relasjonen til elevene var så god som mulig før intervjuet har det vært naturlig å ha dialog med elevene underveis i studien, og i forkant av de to første øktene presenterte jeg meg for de. Målet med dette var å skape en positiv relasjon til elevene, og bidra til at elevene skulle være så komfortabel som mulig.

Underveis i forskningsprosessen og før intervjuene ble det også skrevet ned refleksjoner rundt min rolle som forsker samt informasjon om hvordan øktene foregikk. Alle øktene ble observert for at intervjuguiden skulle være tilpasset måten undervisningen ble gjennomført

på. Dette har bidratt til små tilpasninger i intervjuguiden underveis, samtidig som det har påvirket for forståelsen min om omvendt undervisning i forkant av intervjuet.

Tilstedeværelsen hadde også som formål at forskningen kunne bli kontrollert. Valgene som har blitt gjort i studien har i sum bidratt til å skape refleksjoner som har vært viktig for måten intervjuene ble gjennomført på, og for å forstå datamaterialet godt.

2. Validitet

Validitet i samfunnsvitenskapene dreier seg hvorvidt metoden som blir valgt er egnet til å undersøke det den skal undersøke (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276).

Denne studien ble valgt å gjennomføres som en casestudie. Et hovedargument for casestudier er at forskerne i kraft av omfattende og detaljert kunnskap vil oppnå høy grad av validitet (Andersen, 2013, s. 156). Designet på denne studien var å gjennomføre fire økter med omvendt undervisning med påfølgende fokusgruppe intervju for å undersøke studien sin problemstilling. Valget på designet var basert på at studien ønsket å få fram elevene sin opplevelse og erfaring på omvendt undervisning med animasjonsvideoer. For å sikre at kompleksiteten på datainnsamlingen ikke ble for stor ble det valgt en datainnsamlingsmetode. I tillegg kan ulike datainnsamlingsmetoder føre til at tolkninger og fremstillinger blir forskjellig (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 236).

Det ble dog vurdert andre mulige forskningsmetoder, eller en kombinasjon av forskningsmetoder som kunne være aktuelle for å besvare problemstillingen i forkant av studien. Metodetriangulering var vurdert som aktuelt. Metoden blir ofte benyttet for å styrke en datainnsamling ettersom metodetriangulering kan bidra til at reliabiliteten og validiteten blir bedre, samt føre til et mer helhetlig bilde av en sammensatt og kompleks virkelighet (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 236-237). Som et eksempel kunne studien vært gjennomført med metoden observasjon i kombinasjon med fokusgruppeintervju. Dette kunne bidratt til å videreutvikle forståelsen for studiet sin tematikk og bidratt til å utvikle en helhetsforståelse for studien (Postholm og Jacobsen, 2018, s. 128-130). Ved observasjonene kunne man samlet inn viktig informasjon om treningsøktene, og man kunne vurdert om treningsøktene ble lagt opp i henhold til litteraturen om omvendt undervisning.

I tillegg kunne det kunne også vært interessant å se på omvendt undervisning fra et lærerperspektiv i kombinasjon med elevperspektiv. Dette perspektivet kunne bidratt til å skape en bedre forståelse for hvordan både elever og lærere opplever og erfarer hvordan omvendt undervisning fungerer i toppidrettsfaget. Lærerne og elevene sine opplevelser og

erfaringer kunne bidratt til mer informasjon om denne studiens kontekst og hvilke muligheter og utfordringer de ser.

Metodene som er nevnt over kunne ført til mye datamaterialet å analysere, og ulike tolkninger. Som masterstudent har man lite erfaring som forsker, og for å sikre kvalitet på datamaterialet ble det som sagt valgt en datainnsamlingsmetode. Denne studien ønsket å se på elevene sine opplevelser og erfaring av omvendt undervisning med animasjonsvideoer. For å holde fokus på elevene i undervisningen og sørge for at intervjuet skulle bli gjennomført så godt som mulig med gode spørsmål, ble fokusgruppe intervju valgt som metode for datainnsamling.

Intervjuet som ble gjennomført kunne bidra til informasjon om refleksjonene og erfaringene elevene gjorde både i- og utenfor klasserommet. Fokusgruppe intervjuet hadde også den fordel at det kunne gi informasjon om refleksjoner elevene gjorde rundt forberedelsene og etter treningsøkten. Intervjuet som ble gjennomført med elevene har derfor bidratt til å skape et godt datagrunnlag for studien sin problemstilling. Til denne studien ble det også vurdert dybdeintervju med elevene. Dette ble valgt bort på grunn av at det hadde vært vanskelig å få til intervju med flere elever i kort tid etter undervisning. Et mer avansert casestudie design som for eksempel et komparativt casestudie design kunne også vært aktuelt. Her kunne en klasse fått omvendt undervisning, mens en annen tradisjonell undervisning. Dette kunne også bidratt til mer informasjon om studien sin problemstilling. Ettersom ulike datainnsamlingsmetoder kan også føre til at tolkninger og fremstillinger blir forskjellig (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 236), har det i avslutningskapittelet kommet med forslag til framtidig forskning om hvordan omvendt undervisning kan undersøkes i toppidrett fotball.

En svakhet med denne studien er at elevene hadde fire økter, og ifølge litteraturen til omvendt undervisning kan det ta lengre tid å tilpasse seg omvendt undervisning og dens rutiner (Lo & Hew, 2017). Optimalt sett burde kanskje derfor perioden med omvendt undervisning vart lengre. En annen svakhet med studien er at den har vært gjennomført under covid-19 perioden. Dette har medført at det har vært større variasjon i antall elever som har deltatt under skoletimene enn vanlig. Dette har gjort deler av planleggingsprosessen mer utfordrende, og at lærerne har måtte gjort ulike tilpasninger på elev antall i de ulike øvelsene fortløpende. Dette har ført til at deler av undervisningen har blitt brutt opp, og omvendt undervisning har derfor ikke kunne blitt gjennomført hver uke som planlagt. Optimalt sett, og

planlagt, skulle alle øktene vært etter hverandre, og med et litt mer stabilt antall elever på de ulike øvelsene.

I henhold til validitet er det også viktig å gjøre rede for tolkningene av dataene.

Datamaterialet har blitt drøftet med veilederne og bekjente, og det har vært viktig å diskutere innholdet når ting har vært uklart. I studien er det også blitt gjort rede for studier som har validert min forskning, eller underbygget/utfordret denne (Thagaard, 2018, s. 191). I analyseprosessen har det også vært viktig å ha god dialog med veilederne for å vise til hvordan dataen har blitt tolket og hvilke alternative tolkninger som kunne blitt gjort på bakgrunn av datainnsamlingen.

I analysen ble temaanalyse valgt som framgangsmåte. En utfordring med temaanalyse er at temaene er utformet av forskeren, og er dermed påvirket av forskeren sin forforståelse av datamaterialet (Thagaard, 2018, s. 179). Forforståelsen min har vært i endring under arbeidet med datamaterialet og dette kan ha vært med på å påvirke hvordan temaene er blitt utformet og presentert ettersom det underveis har blitt tilført mer kunnskap om omvendt undervisning i arbeidet med datamaterialet.

Thagaard (2018, s. 195) skriver at tolkningen av resultatene er det som gir grunnlag for overførbarhet, og ikke beskrivelser av mønstre i dataene. Det som vil være relevant er altså spørsmålet om tolkningen som utvikles innenfor rammene av prosjektet også kan være relevant i andre sammenhenger. I kapitlet diskusjon har derfor tolkningene være fra denne studien blitt diskutert opp mot andre studier som har gjort lignende funn. Fenomenet omvendt undervisning kan derfor relateres til ulike sammenhenger. Når det gjelder beskrivelse over om studien sin overførbarhet er en god beskrivelse av utvalget viktig (Thagaard, 2018, s. 195), (se kap. 5.5).

6.0 RESULTAT

Resultatene i studien er presentert i ulike tema med utgangspunkt i hvordan et utvalg elever opplever og erfarer omvendt undervisning med animasjonsvideoer. Temaene i empirien har blitt sortert under tre hovedtema:

1. Forberedelse til timen - video med animasjon. Dette temaet omhandler hvordan elevene opplevde og erfarte å få en videoleksjon i forkant av treningsøkten samt refleksjoner elevene gjør rundt videoene de har fått udelt i denne studien.

2. Gjennomføring av undervisning. Dette temaet handler om hvordan elevene opplevde og erfarte det å få tilbakemeldinger og veiledning med omvendt undervisning. I tillegg inneholder dette teamet hvilke fordeler og utfordringer omvendt undervisning kan gi i toppidrett fotball.

3. Vurdering av undervisning. Dette temaet handler om hvordan elevene erfarte og reflekterte rundt hvordan undervisningen var lagt opp i denne studien. På bakgrunn av dette ga elevene beskrivelser på hvordan de ønsker omvendt undervisning med animasjonsvideoer i faget.

Temaene som har blitt valgt ut er tema som har vært vektlagt i intervjuet, enkelte av temaene inneholder undertema. Funnene fra hvert tema er beskrevet indirekte gjennom presentasjon av elevene sine meninger og beskrivelser, eller gjennom elevene sine sitater fra intervjuet. Noen av sitatene har blitt bearbeidet for å gi bedre leseflyt. Før temaene blir presentert vil elevene sine forkunnskaper kort bli redegjort.

Elevenes forkunnskaper med video

Tre av elevene rapporterte at de hadde erfaring med videoinnhold som de måtte se før undervisning. Elev 1 hadde erfart slik undervisning i naturfag, mens elev 2 og elev 5 hadde hatt en video som de så før timen i faget aktivitetslære. Elev 3 og elev 4 hadde opplevd at de så en video i forkant av en økt med fotballaget.

Utsagnene elevene kom med i intervjuet viste at alle hadde erfart å få video i forkant av en undervisnings eller fotballøkt, men at videoen ikke nødvendigvis var tilknyttet omvendt undervisning. Ingen av elevene hadde opplevd å få en video med forberedelsesinnhold i forkant av en økt i faget toppidrett fotball tidligere. En av fem elever hadde erfaring med animasjonsvideo (elev 4). Elevenes svar viser at det var nytt for dem å få video med forberedelsesinnhold i toppidrettsfaget fotball.

6.1 FORBEREDELSE TIL TIMEN- VIDEO MED ANIMASJON

Opplevelse av video og erfaring med animasjonsvideo

Tre av elevene opplevde at det var lettere å forbedre seg til timen etter å sett video i forkant (elev1, 2 og 3), en elev (elev 5) fikk ikke svart tydelig på spørsmålet og elev 4 uttrykte at han foretrakk en tradisjonell tilnærming for undervisning. Videre kommenterte alle elevene at videoens utforming hadde mye å si for utbytte.

På spørsmålet om hvordan det var å få utdelt videoer i forkant av undervisningen har elevene ulike erfaringer:

Elev 1: *Jeg har vært positiv til det. Du vet hva det går i, og du får vite hvordan du skal oppnå det. I og med at det er karakterer på hvordan du viser deg fram i et tema, og da er det faktisk greit å vise, og ha en animasjonsvideo til å lære deg hvordan du skal gjøre det. Sånn at du faktisk kan gjøre.*

Elev 2: *Ja, for de har gjerne skrevet tema for økten og sånn, men når du har animasjonsvideoer er det lettere å skaffe seg et bilde i hodet litt mer konkret hvordan det skal se ut, ikke bare teoretisk.*

Elev 1: *Ja, og visst alle sammen har sett videoen, da kan alle det samme, da er det ikke noen spørsmål om hvem som tolker det på forskjellige måter. Da er det lettere hvis alle er sammen om det, ikke bare 2-3 stykker. Det er lettere for alle å vise seg fram, og da blir det mye bedre trening.*

Elev 1 og elev 2 sine beskrivelser tyder på at det var lettere for de å vite hva som skulle skje under timen. De likte å være forberedt, og videoene ga et innblikk i hva som skulle skje på treningen. Ved å ha sett en video i forkant opplevde disse elevene et grunnlag å jobbe utfra. To av elevene som var positiv til omvendt undervisning uttrykker følgende:

Elev 2: *Du har det i bakhodet under treningene liksom. Det er det vi skal fokusere på under treningen. Du har sett en video som har med det å gjøre, så du vet noenlunde hva som skal skje.*

Elev 3: *Jeg synes det var mye lettere når jeg hadde sett videoen og lærerne ga meg tilbakemelding, og justere hva jeg gjorde. Hvis de sa du må gå litt høyere eller du må litt høre eller venstre. Det var lettere etter å ha sett videoen enn å endre uten å sett videoen.*

Elev2: *Ja, videoen er på en måte en slags «fasit» på hvordan du skal gjøre det. Jeg er enig i at det hjalp å ha den før sånn at du visste hva du skulle gjøre.*

Elev 1 la også vekt på at det å se videoene i forkant kunne føre til at tidsbruken ble bedre og mer effektiv. På spørsmålet om videoen i forkant bidro til å frigjøre noe tid på feltet beskriver elev 1:

Elev 1: *Nå har vi jo gått igjennom, vi har jo på en måte hatt alle øvelsene før, så det er jo liksom ikke så mange sekunder eller minutter å hente inn, men jeg ser at hvis vi hadde gått igjennom en ny øvelse så, eller en ny øvelse for mange, så hadde jo det vært veldig bra om mange hadde sett den. Da hadde det vært mindre somling, og bedre kvalitet og mer tid.*

Elev 1 hadde også en beskrivelse på dette området i intervjuet. Blant annet trekker han fram at «Det er ganske dårlig tid på treningene synes jeg, istedenfor å bruke tid på å gå igjennom med å snakke så kan vi liksom få prøvd ting». Videre trakk elev 1 fram at man ikke bruker så lang tid på å lære øvelser «der og da», og at det da er en bra ting å sett videoen i forkant.

6.2 GJENNOMFØRING AV UNDERVISNING OG ARBEIDSMETODER

I perioden med omvendt undervisning for denne elevgruppen var det en variasjon mellom lærerstyrt veiledning, elevstyrte grupper og gjerne en kombinasjon mellom disse. Når elevene kommenterte gjennomføring av undervisning trakk de fram viktigheten av at medelever hadde sett videoen i forkant. Elevene sine beskrivelser kan tolkes som om at antall elever som hadde sett videoene i forkant av undervisningen hadde innvirkning på hvor god veiledning de fikk. Veiledningen kunne være av medelever eller lærer. I intervjuet trakk elev 1 og elev 3 fram at det var lettere å endre atferd på treningen etter å ha sett videoen.

Elev 1: ... men hvis folk ga tilbakemelding til meg og du må gjøre det, med tanke på ah, det er jo det som blir sagt i videoen. Det var mye lettere å endre spillestilen i forhold til hva som er det beste for laget.

Elev 3: Ja (nikker).

Elev 1: Ja, du har på en måte et grunnlag å jobbe utfra, det er lettere å tilpasse seg.

Noen av elevene trekker også fram at det kan være en utfordring dersom flere av elevene ikke ser videoen i forkant. Elev 1 kom med følgende utsagn: «... Jeg merket iallfall at de som ikke hadde sett videoen, når vi kom sammen i pauser og snakket, så var det på en måte ikke alle som tok til seg det som ble sagt og tenkte over det».

Om det er et stort antall elever som ikke ser videoen i forkant kan det være vanskeligere for elevene å tilpasse seg, og ta til seg faglig innhold som for eksempel veiledning fra lærer eller medelever. Dette kan få konsekvenser for både elever og lærer. For lærer kan det være vanskeligere å planlegge undervisning, som videre kan ha innvirkning på elevene sine individuelle og kollektive tilbakemeldinger. Elevene vil trolig stille med ulikt forberedelses grunnlag, og forståelsen til økten og hvordan de ulike elevene ser på fokusområder vil trolig være ulik.

Utdraget fra intervjuet illustrerer at videoen kan ha effekt på veiledningen de får:

Intervjuer: *Men når dere kom på skolen og skulle få veiledning fra lærer eller fra medelever. Hvordan opplevde det å ha sett en video i økten i forkant. Hadde det noen innvirkning på den veiledningen dere fikk?*

Elev 2: *Ja, jeg følte det i alle fall det til tider. Sånn der jeg la mest merke til det var i spilldelen, på slutten, eller kanskje nå på slutten litt i den kongespill delen, men i begynnelsen så synes jeg ikke det var så mye der at det ble nesten som vanlig spill føler jeg, men etterhvert så (nikker).*

Elev 3: *Ja, jeg husker når du sa at backene skulle høyere opp så husker jeg ikke hvilken økt det var, ikke, ja jeg skjønner liksom at jeg skulle gå høyere, men etter å sett videoen så skjønte jeg litt mer hvorfor. Hva gjør at jeg går høyere, hva utløser jeg i spillet av å gå høyere opp? Ikke bare at jeg går høyere opp fordi det har blitt sagt at jeg skal gjøre det. Jeg skjønner liksom hvorfor. Det synes jeg hjalp med videoen.*

Intervjuer: *Ja, har dere noe å legge til?*

Elev 5: *Ja, vi gjør det ikke bare for å gjøre det. Vi gjør det fordi det har en mening. At som elev 3 sa at du har sett det på videoen sann at du gjør det ikke bare fordi noen sa at du skulle gjøre det, du gjør det fordi det er noe du skal gjøre:*

Elev 1: *Så at man ikke blir fortalt hver gang så da blir det større flyt.*

I intervjuet fikk elevene også spørsmål på hvordan det var å samle seg i grupper og diskutere fokusområdene. Her kom elev 3 med følgende beskrivelse:

Elev 3: *... jeg synes det er veldig avgjørende om de på gruppen har sett videoen og. Jeg merker når flesteparten ikke har sett den, og det er 2 til 3stk som har sett den. Da merker du at de som har sett den er veldig samkjørt i forhold til de andre, de er på en måte samme, ja de er heller skal vi få litt smalere, her skal vi gå litt bredere for eksempel, mens de andre bare følger med. Mens de som har sett videoen er på en måte sammen om det.*

Elev 4 la trolig merke til problematikken om at antallet elever som ser videoen kan ha innvirkning på skoletimen. Eleven trakk fram at han ønsket en mer tradisjonell tilnærming, som inneholdt en presentasjon av en økt i forkant med lærer. Dette var for å sikre seg at nettopp alle fikk med seg økten og videoen sitt innhold. Videre beskrev elev 3 at det å se en video kan utfordre konsentrasjonen dersom man må spole tilbake i videoen.

Utsagnene nedenfor beskriver noen utfordringer omvendt undervisning kan medføre:

Elev 4: *Det er kanskje lettere hvis, iallfall sann jeg pleier med a-laget, så har vi en presentasjon så pleier treneren å vise oss hva vi skal gjøre i de ulike øvelsene, og da er det mye lettere for da vet vi 100% hva som kommer til å skje under treningen.*

...

Elev 4: *... før vi starter treningen at alle samler seg, da kan man kjøre en repetisjon, sann at alle vet hva som skjer før treningen. At vi ikke skal se for eksempel hjemme.*

Elev 3: *Ja, eller kanskje etterpå, ikke nødvendigvis både før og etter, men en av delene. At vi liksom hadde en diskusjon, en evaluering etterpå. Hva fikk vi til?*

Videre nikket elev 1 og elev 5 bekreftende på spørsmålet om de ønsket seg en tilnærming der de hadde sett videoen hjemme, og se den på nytt når de kommer på trening. På denne måten får elevene trolig god tid til å bearbeide innholdet ved å forberede seg hjemme og får en forklaring fra lærer før man har økten. Elev 4 beskriver fordelen med denne framgangsmåten: «Da vet alle hva vi skal snakke om før treningen, og alle vet da hva som vil skje på treningen».

Elevene sine beskrivelser på hvordan videoen skal se ut, og hvordan de skal arbeide den påfølgende timen tyder på at de ønsker seg en tilnærming i mer «styrte former». Denne studien hadde blant annet fokus på videoen i omvendt undervisning og dens virkning på den praktiske undervisningen. En mulig tilnærming kan være å prøve å legge opp til mer diskusjon og refleksjon i forkant, i timen eller i etterkant av timen etter at dem har sett videoen hjemme. Elev 4 trakk flere ganger fram under ulike beskrivelser at han ønsket seg en tradisjonell tilnærming uten forberedelsesinnhold hjemme.

Fordeler og utfordringer

Elev 1, elev 3 og elev 5 opplevde noen fordeler med omvendt undervisning. Utsagnene viser mulige fordeler de opplevde med omvendt undervisning.

Elev 3: *Jeg husker når backene skulle høyere opp, ja jeg skjønner liksom at jeg skulle gå høyere, men etter å sett videoen så skjønte jeg litt mer hvorfor. Hva gjør at jeg går høyere? Hva utløser jeg i spillet av å gå høyere opp? Ikke bare at jeg går høyere opp fordi det har blitt sagt at jeg skal gjøre det. Jeg skjønner liksom hvorfor. Det synes jeg hjalp med videoen.*

Elev 5: *Ja, vi gjør ikke det bare for å gjøre det. Vi gjør det fordi det har en mening. At som elev 3 sa at når du har sett det på videoen så gjør du det ikke bare fordi noen sa du skulle gjøre det, du gjør det fordi det er noe du skal gjøre.*

Elev 1: *... Så at man ikke blir fortalt hver gang så da blir det en større flyt.*

Elev 1, elev 3 og elev 5 sine utsagn tyder på at de som hadde sett videoen på forhånd følte de at de kunne få bedre veiledning ettersom det var lettere å forstå tilbakemeldingene. Videoen i forkant av kan bidra til en teoretisk forståelse for hvorfor elevene gjør handlingene sine. Det er dog som tidligere utdrag viser, at utbytte kommer an på hvor mange i klassen som hadde sett videoen. Elev 3 sin beskrivelse: «... De som ikke hadde sett videoen var gjerne ikke like samkjørt som de andre elevene og mindre deltagende i praten de hadde i pausene» kan være med på illustrere videoen sin betydning for deltagelse.

Flere av elevene ga direkte og indirekte beskrivelser på at det kan være vanskelig for lærer å vite antall elever som har sett videoen, og at dette kunne bli en utfordring når det kom til praktisk undervisning. Når elevene fikk spørsmål om hvordan man kunne sikre at alle elevene i klassen måtte se video i forkant var de opptatt av at det skulle være en belønning av å se videoen, men ikke nødvendigvis en straff dersom du ikke ser den. Elev 1, elev 2 og elev 3 beskriver ulike tilnærminger på hvordan man kan sikre at medelever ser videoen.

Elev 1: *En måte er jo at det blir lagt merke til, selv om hvis det er en stille elev, så hvis læreren hadde stilt spørsmål, hvis det hadde vært en kort video om andre verdenskrig at det på en måte er litt belønnende for de som hadde sett videoen. Det kan være greit for mange. Kanskje det finnes forskjellige måter for å få fram at du har sett den.*

Elev 3: *Sånn som ulike nettsider, sann som Its Learning for eksempel, går det an for læreren å se om du har vært inne på siden og sanne ting. Jeg vet ikke helt hvordan du skulle fått det til, men det gikk an å se om du har sett videoen, ikke at du fått straff om du ikke hadde sett den, men en slags, vet ikke hva det skal være, la oss si at du kan få gå fem minutt før liksom, at det skal være en slags belønning.*

Elev 2: *Ja, at det blir noe positivt ut av det liksom*

Elev 3: *Ja, at det ikke blir negativt hvis du ikke har sett den, men positivt hvis du har sett den.*

Elev 2: *Ja, og det vil jo og hjelpe på at du fortsetter å se videoen. Hvis man liksom får den positive.*

Elevene ble videre spurt om hvis de hadde fått en oppgave i slutten av videoen, for eksempel «skriv ned to ting og sende det inn til lærer» om dette kunne vært en nyttig tilnærming for å sikre at alle elevene i klassen ser videoen.

Elev 1: *Innimellom tror jeg det hadde vært bra, men hver gang da tror jeg folk hadde tatt litt mer avstand.*

Elev 2: *Ja, jeg tror ikke jeg hadde likt det i det hele tatt. Hvis jeg skulle gjort det i tillegg. Jeg føler at det ja.*

Intervjuer: *Da blir det mer ork?*

Elev 2: *Ja, da er jo veldig mange som sender inn og så ser læreren bare full fart over det og bryr seg ikke helt om hvem som skriver hva. Da føler jeg det er unødvendig at jeg skal bruke ekstra tid på det når vi bare kan ta det i en samtale på treningen liksom. Sann at dere har sett videoen. Hva har dere fått av det?*

Videre forteller elev 1 at han får ganske mye ut av å se videoen utfra hvor lite tid det tar, med bekræftende nikk fra elev 2 og elev 3. Elev 2 kommenterer at å få oppgaver til videoen kan føre til en del utfordringer. Blant annet trekker hun fram at det kan føre til at flere får videoen på avstand. I tillegg uttrykker hun:

Elev 2 sin beskrivelse tyder på at elevene forstår at lærere har mange ulike oppgaver. For at elevene skal utføre oppgaver i forkant at timene må dette trolig redegjøres av lærer slik at elevene får en god forklaring. Det kan være at elevene får et bedre svar dersom man legger opp til spørsmål om innholdet i videoen i selve timen. Elev 2 kommer også med utsagn på at det vil alltid være noen elever som ikke vil like denne formen for undervisning. «*De ser gjerne videoen, men følger kanskje ikke med, og får ikke like mye ut av den som en annen da*».

6.3 VURDERING AV UNDERVISNING

I denne studien inneholdt videoene en presentasjon av øktens innhold (se kap 5.3.1). Elevene fikk spørsmål om videoens utforming og de hadde flere innspill på hvordan de ønsket at videoene kunne se ut dersom man skal benytte seg av omvendt undervisning i faget toppidrett fotball. Elevene sine svar tydeliggjør hvordan man utformer videoene trolig er viktig for å gi elevene ønsket utbytte av at de skal se en video i forkant.

Elev 1, elev 3 og elev 5 la vekt på at videoene ikke varte for lenge. I denne studien hadde elevene videoer som varte videoene mellom 1 minutt og 35 sekund til 3 minutter. I intervjuet kommentere elev 3 at varighetene på videoene som ble brukt i studien var av passende lengde. I tillegg likte han at ved å kjenne varigheten på øvelsene gjorde at han kunne porsjonere ut innsatsen sin på en god og hensiktsmessig måte.

I denne studien fikk elevene utdelt en video to dager før undervisningen skulle gjennomføres, og elev 3 synes dette var passelig. Elev 2 så videoen stort sett dagen før og elev 1 så videoen samme dag om morgenen.

En tilnærming som noen av elevene ser ut til å foretrekke er å ha en verbal stemme i videoene, og både elev 1 og elev 2 trekker fram at denne kunne være gunstig. I to av videoene som elevene fikk ble deler av innholdet presentert i sakte film. Elev 3 formidlet at han likte denne framgangsmåten, og uttrykte videre at en utfordring var at dersom innholdet går for fort fram: «... *Dersom man måtte spole tilbake kunne dette utfordre konsentrasjonen til elevene*». Videoene som ble benyttet i denne studien gikk trolig litt for fort fram elevene, selv om videolengden på animasjonene ble justert underveis i studien. Elevene sine svar tyder på at det er viktig for elevene at videoene blir utformet slik at de får tid til bearbeide innholdet.

På spørsmålet om de kunne ønsket seg å se videoer videre uttrykker elev 2 og elev 3 at de hadde likt dette, men at de tror at gjerne færre og færre hadde sett videoen dersom den hadde vært av likt format hver gang, og nevner at dette kunne blitt et problem i lengden. «*Da blir det kanskje litt sånn, folk blir lei og ser den ikke lengre*» (elev 3, elev 4 nikker og bekrefter). Et forslag på hvordan designet til videoen da kan være er å kombinere videoen de har fått utdelt i denne studien med klipp fra kamper.

Elev 3: *Det hadde jo kanskje gått an å kombinert videoen med for eksempel klipp fra kamper, sånn skikkelig.*

Elev 2: *Ja*

Elev 3: *Premier League eller der de viser det samme bare med en variasjon på en måte*

Elev 2: *Ja (nikker).*

Skal man benytte omvendt undervisning er det trolig viktig å ha en løpende dialog med elevene hele veien om hvordan videoene er designet. Både når det gjelder presentasjon av

innhold og design. Elevene må antakeligvis se en verdi av å se videoen, og det er viktig at læreren forklarer hvorfor. Dette kan være med på å skape en mening til videoen, slik at den får en større verdi for elevene.

I denne studien ble det bare benyttet animasjonsvideoer og disse synes å ha en effekt. Likevel vil elevene sine svar tydeliggjøre at det trolig er viktig å benytte seg også av andre typer presentasjonsmidler som «ekte» video eller en kombinasjon mellom disse.

Når det gjelder konkret i henhold til animasjonsvideoer trakk elev 1 fram at det kan være spesielt nyttig å bruke animasjonsvideoer dersom man skal introdusere et nytt emne.

... Da har man gjerne et utgangspunkt i hvordan ting skal gjøres. På treningene har man gjerne litt dårlig tid, og det å se video i forkant kan føre til at tiden man bruker på å snakke kan bli brukt til å prøve ting. Videre beskriver også de andre elevene når det kan være gunstig å benytte seg av animasjonsvideo.

Elev 3: *Det er jo gjerne litt sånn basic at hvis vi har possession eller bevegelse så passer det gjerne, men hvis vi skal terpe på skudd er det gjerne ikke like relevant.*

Elev 2: *Bekrefter, ja, nikker.*

Elev 2 trekker også fram: *«enkelheten på videoen var veldig grei, og at det ikke blir for mye informasjon på en liten video, si at det er enkelt og konkret».*

7.0 DISKUSJON/DRØFTING

Hensikten med denne studien var å undersøke hvordan et utvalg elever som går toppidrett fotball opplever og erfarer omvendt undervisning med animasjonsvideoer. Resultatene viser at omvendt undervisning med animasjonsvideoer kan gi flere muligheter i undervisningen. Framgangsmåten kan gi konkret informasjon om fokusområder, samt økt oppmerksomhet på fokusområde. Deler av elevgruppen i denne studien trekker fram at omvendt undervisning kan føre til mer effektiv tidsbruk, og at det kan være lettere å forstå tilbakemeldinger. I tillegg beskriver noen av elevene at omvendt undervisning med animasjonsvideoer passer i spillsituasjoner. utfordringer elevene trekker fram om omvendt undervisning er dersom det er et relativt stort antall elever som ikke ser videoen før undervisning og at elevene dermed stiller med ulikt forberedelsesgrunnlag. Dette kan få konsekvenser for hvor deltagende elevene var i samtaler som oppstod i treningsøkten. Andre utfordringer som trekkes fram er at noen elever ikke foretrekker denne framgangsmåten, og at utformingen på videoen har mye å si for utbytte av å se video.

Videre vil diskusjonen følge lik struktur som resultatkapitlet, og diskutere hovedfunn fra analysen satt i sammenheng med tidligere forskningslitteratur og det læringsteoretiske rammeverket for oppgaven.

7.1 FORBEREDELSE TIL TIMEN - VIDEO

Omvendt undervisning- forberedelsesinnhold

Ifølge Sargent og Casey (2020) er noe av tanken bak omvendt undervisning at elevene stiller bedre forberedt, slik at de kan få en dypere forståelse, og at det igjennom omvendt undervisning kan fokuseres mer på detaljer i læringsaktiviteter (Sargent & Casey, 2020). I denne studien opplevde deler av elevgruppen at omvendt undervisning kunne gjøre det enklere å forberede seg i faget. De trakk fram at videoene som ble brukt i studien kunne bidra til å visualisere innholdet som undervisningen skulle ta for seg. Videoen og visualiseringen i forkant av timen kunne bidra til at elevene hadde et grunnlag å arbeide utfra når de ble satt i ulike situasjoner på fotballbanen. Videoen illustrerte konkrete situasjoner og flere av elevene uttrykte seg positivt til dette. I Østerlie (2020, s. 79) sin doktoravhandling gjør han rede for at videoene i omvendt undervisning kan fungere som stimuli for refleksjon før timen starter. Som en konsekvens av dette kan elever få høyere læringsutbytte av forberedelse de gjør.

Elev 1 ga også beskrivelser på at omvendt undervisning kunne bidra til å frigjøre tid på feltet dersom det var en ny øvelse, og at han opplevde mer tid i undervisningen til aktivitet. Dette kunne føre til at økten fikk bedre kvalitet. Slik jeg tolker flere av elevene sine beskrivelser kan omvendt undervisning bidra til at læreren bruker mindre tid til å forklare, og dette kan frigjøre tid og øke kvaliteten på økten. I denne studien forteller en av elevene at det ikke nødvendigvis er så mange minutter å spare dersom man har et kjent øvelsesutvalg, men ser verdien av forberedelser dersom det er ny øvelse, eller et taktisk tema som skal bli gjennomgått. Er undervisningen godt planlagt kan dette i sum bidra at læreren får mer tid til å veilede elevene i læringsprosessen, istedenfor å bruke tid på å forklare innhold, ulike øvelser og organisere. Læreren kan dermed ha bedre forutsetninger for å være tett på elevene i arbeidssituasjoner og kan i større grad bruke mer tid på å gi tilbakemeldinger på faglig innhold. Informantene sine uttalelser støtter opp om hva Bergmann og Sams (2012, s. 4-5) og Gotaas (2015, s. 9) som framhever at noen av fordelene med omvendt undervisning er at den kan frigjøre tid som gjør at elevene kan utnytte læreren hensiktsmessig.

Måten videoene er utformet på ser også ut til å være av stor betydning hvis det skal fungere i en lignende kontekst som det som er undersøkt i denne studien. Noen av elevene kommer i

intervjuet med flere beskrivelser over hvordan utformingen av videoene kan være, og at det er viktig at videoene belyser øktens innhold på en god måte. Dette samsvarer med forskning fra andre fag (Akçayir og Akçayir, 2018; Hamdan & McKnight, 2013). Blant annet legger Bishop og Verleger (2013) vekt på at det er viktig å lage videoer av høy-kvalitet som presenterer materialet som skal gjennomgås i timen godt. For å klare å lage videoer av høy-kvalitet kan en god tilnærming være å få hjelp ved å spørre kolleger og elever (Bergmann & Sams, 2012, s. 36). I denne studien samarbeidet begge faglærerne og meg selv i arbeidet med å utforme videoer for å sikre at videoene var av så god kvalitet som mulig. Dette medførte blant annet at video 3 (vedlegg 7) og video 4 (vedlegg 8) ble kortere enn video 2 (vedlegg 6) da denne muligens ble litt lang, samt at det skjedde en endring i siste del av videoen. Her ble oppsummering tatt vekk, og det ble tilført en oppgave for elevene.

Elevene i denne studien hadde flere tanker om hvordan utformingen på videoene kunne være, og burde trolig vært bedre involvert i videoens utforming ifølge deres uttalelser i intervjuet. Deres synspunkt er trolig viktig for at de skal se verdien av å se videoen i forkant av undervisningen. Funnene fra denne studien peker på at flere av elevene synes at det er viktig at videoene ikke varer for lenge dersom de skal se videoene. Dette synspunktet samsvarer med metaanalysen til Akçayir og Akçayir (2018) der de fant ut at det var mindre sjans for at elevene så på videoene, desto lengre de var. I tillegg fremhever deler av elevgruppen at lengden på videoen betydning for om elevene velger å se videoen. Dette samsvarer også med andre studier, at dersom lengden blir for lang kan det føre til at flere elever ikke ser videoen (Akçayir & Akçayir, 2018; Lo & Hew, 2017). I sin studie trakk også Lo og Hew (2017) fram en utfordring at elevene ikke kunne stille spørsmål til videoen. Elevene i denne studien kommentere ikke dette direkte, men en av elevene trakk fram viktigheten av at innholdet i videoen var enkelt presentert. I studien til Sargent & Casey (2020) ble det også funnet ut at det er viktig at elevene gjør forberedelser dersom de skal få utbytte av den praktiske timen. Bergmann & Sams (2012, s. 44) legger vekt på at videoene skal være kort. Selv har de videoer på under 15 minutt, men ser helst at videoene er under 10 minutt. Dersom man skal basere seg på sitat fra denne studien tyder elevene sine svar på at de ønsker seg enda kortere videoer enn hva Bergmann & Sams (2012, s. 44) ser for seg. Dette er trolig også påvirket av at konteksten i faget toppidrett fotball er annerledes enn fagene Bergmann & Sams har benyttet omvendt undervisning i.

I denne sammenheng kan det argumenteres for at dersom videoene blir for lange kan dette føre til for mange detaljer, og det kan være for mange ulike ting for elevene å tenke på. Bergmann & Sams (2012, s. 44) har et mantra på et video skal ta for seg et emne. I toppidrettsfaget fotball et fokusområde i bli sett på som et emne. Blir videoen for lang kan en konsekvens av dette kan være at fokusområdet for økten kan være vanskeligere å belyse.

Utsagn fra intervjuet viser at flere av elevene ser det som en utfordring dersom flere medelever ikke så videoleksjonen i forkant av undervisningen. Elevene kunne da stille på ulikt grunnlag, og dette kunne videre gjøre det vanskelig for læreren å legge opp den praktiske undervisningen. Videoene og forberedelsene før timen gir ikke nødvendigvis noen god verdi for elevene, og at forberedelse med å se video får mindre verdi. En konsekvens kan da være at undervisningen må legges opp på en tilnærmet tradisjonell måte, og at læreren og elevene ikke får utnyttet sine forberedelser. Utfordringen rundt antall elever som ser videoen er også blitt funnet i andre studier. Det som trolig er viktig er at videoen blir oppfattet som fengene for elevene, og ikke varer for lenge. Andre studier viser til at dersom videoene består av kjedelig innhold kan det virke demotiverende for elevene (Akçayir & Akçayir, 2018).

Omvendt undervisning veiledning video

Flere av elevene i denne studien erfarte at det var lettere å ta til seg veiledning, og opplevde at videoen hadde en positiv rolle i veiledningsprosessen. Elevgruppen fortalte at tilbakemeldingene de fikk av lærer og/eller medelever kunne relateres til videoen, og at dette gjorde at de i flere tilfeller kunne forstå hvorfor man skulle gjøre ulike handlinger i forskjellige situasjoner på fotballbanen. I tillegg opplevde noen av elevene at tilbakemeldingene ga mer mening da de bedre kunne relatere tilbakemeldingene de fikk av elever og/eller lærer til videoen. Slik jeg tolker elevene og deres erfaringer av denne studien kan omvendt undervisning bidra til at elevene får «knagger» å henge kunnskap på, noe som kan relateres til den proksimale utviklingssone. I sin intervensjon av omvendt undervisning i kroppsøvingfaget relaterte også Østerlie (2020, s. 83) læring til den proksimale utviklingssone. Han argumenterte for at elevene lærer mer teoretisk kunnskap som de i etterkant kan oppleve kroppslig i undervisningen (Østerlie, 2020, s. 83). Den proksimale utviklingssone vil bli beskrevet senere i kapitlet.

7. 2. GJENNOMFØRING AV UNDERVISNING OG ARBEIDSMETODER

Omvendt undervisning- veiledning i timen

Ifølge litteraturen rundt omvendt undervisning hevdes det at omvendt undervisning kan føre til mer elevsentrert læring, lettere å få veiledning, lengden på relasjoner kan bli lengre og at omvendt undervisning kan bidra til større mulighet for veiledning gjennom læreren som kunnskapsformidler (Hamdan & McKnight, 2013; Ahmed, 2016; Zainuddin & Halili, 2016). Elevene i denne studien ble ikke spurt direkte om lengden på relasjonen med medelever eller lærer ble lengre som følge av omvendt undervisning, men flere av elevene ga uttrykk for at det var lettere å ta til seg veiledning og tilbakemeldinger. Dette kan tyde på at elevene sine forberedelser ga dem mulighet til å reflektere over egen læring, og hjelpe dem til å forstå sammenhenger på fotballbanen. En årsak til dette kan være at omvendt undervisning legger til rette for at elevene kan utnytte læreren som kunnskapsformidler, og kan stille gode spørsmål for deres læringsutbytte. Gode spørsmål fra elevene til lærer kan gi gode tilbakemeldinger. Læreren kan også bidra i læringsprosessen ved å stille spørsmål som kan føre elevene inn i nye refleksjoner, som kan bidra til større forståelse (Wølner et al., 2019, s. 66-67). Lykkes man på dette området kan veiledningen bli god og føre til positiv ferdighetsutvikling (Lagestad et al., 2017).

Omvendt undervisning og læringsutbytte

Elevene i denne studien formidlet ikke eksplisitt at de lærte mer av omvendt undervisning, kontra en tradisjonell undervisning. Flere av elevene ga dog uttrykk for at det var lettere å ta til seg tilbakemeldinger, og elevene sine beskrivelser rundt omvendt undervisning kan tolkes som at flere av elevene opplevde et stort læringsutbytte av omvendt undervisning. Det finnes også andre studier som viser til økt læringsutbytte med omvendt undervisning (Østerlie 2020; Akcayir & Akcayir, 2018).

Uttalelsene til enkelte av elevene kan også tyde på det på at de ser på toppidrettsfaget mer som et læringsfag når det brukes omvendt undervisning. Det virker som om flere elever hadde et større fokus på at de skulle lære noe i treningsøkten. I studien til Østerlie (2020, s. 84) om omvendt undervisning i kroppsøving gis det uttrykk for at det blir et større læringsfokus i faget, noe som også kan tenkes at kan skje i toppidrettsfaget. Blant annet gir flere av elevene beskrivelser på at når de deltar i pauseprater er at «de er sammen om det» og «fokusert på fokusområdet for timen».

I overordnet del av den nye lærerplanen er dybdelæring sentralt (Kunnskapsdepartementet, 2017). Det finnes blant annet to studier som hevder at omvendt undervisning ser ut til å legge

til rette for dybdeløring i faget kroppsøving, samt at det fremmer motivasjon og kunnskap. (Østerlie & Kjelaas, 2019; Østerlie, 2020 s. 70) Selv om toppidrettsfaget fotball og kroppsøving er to ulike fag, kan det argumenteres for at det har en del likheter. Det kan da være mulig at omvendt undervisning i faget toppidrett fotball også legger til rette for dybdeløring som i faget kroppsøving.

7.2.1 OMVENDT UNDERVISNING RELATERT TIL DET SOSIOKULTURELLE LØRINGSSYNET

Artefakter

Videoen elevene får kan betraktes som artefakter, og dens egenskaper vil få konsekvenser på elevene sine handlinger gjennom hvordan de agerer og tenker. Selv om artefakter ikke skal bli sett på som ekstern i forhold til mennesker, gjøres dette ofte i analytiske sammenhenger (Bråten, 2002, s. 38). I denne studien har elevene benyttet kognitive ressurser for å lære i samspillet med artefakter, og det er igjennom deres fysiske og intellektuelle redskaper at det er mulig å løse og beherske sosiale praksiser (Säljö, 2001, s. 78), som for eksempel i en toppidrettstime. Ettersom elever fungerer i samspillet med artefakter, kan det bli sett på som viktig å lytte til elevene i måten videoene og undervisningen blir lagt opp på da videoen er en artefakt som er integrert i måten elevene handler på. Lytter man til elevene kan videoen tilpasses og den kan få forbedret utforming, og dette vil igjen få konsekvenser for måten elevene agerer og tenker.

Omvendt undervisning og mediering

Tilnærmingen omvendt undervisning er relativt ny i de praktiske fagene (Østerlie, 2020, s. 22-23). Innenfor det sosiokulturelle perspektivet på læring kan man forstå dette som at elevene deltar i en bestemt kultur eller i et bestemt samfunn i faget toppidrett fotball (Bråten, 2002, s. 40). I et slikt perspektiv benyttes kollektive medierende redskaper og det er igjennom å komme i kontakt med disse at mennesker lærer og handler innafor rammen til det som er kulturen i faget.

Funnene i denne studien tyder på at en av elevene ikke er så begeistret for denne formen for undervisning, mens andre elever trekker fram at de synes undervisningen fungerer godt. Et annet moment som kommer frem er at elevene er usikre på hvordan denne type undervisning vil fungere over en litt lengre tidsramme. Tidligere forskning (Akçayir & Akçayir, 2018) viser at det kan ta tid å tilpasse seg omvendt undervisning, og ettersom praksisen i faget er ganske ny kan det være at undervisningsformen må endre kulturen til toppidrettfaget fotball. Denne innebærer at undervisningen i faget må endres. Eventuelle

endringer i faget vil påvirke elevene ulikt og noen elever vil takle dette raskt og uten motstand, mens andre elever vil bruke tid og lærerne må eventuelt prioritere tid til elevene som ikke forstår hvorfor denne type undervisning kan være nyttig. Det kan tenkes at dersom elevene har lite erfaring med denne type undervisning kan det være at elevene ikke har forståelse eller har tilgang til redskaper for å forstå innholdet som blir presentert, både igjennom video og ved undervisning. Elevene har flere sitater fra intervjuet som viser at læreren sin kjennskap om enkeltelever og klassen er svært viktig slik at man vet hvilke redskaper elevene innehar. Har læreren gode ferdigheter og forståelse for enkelt elev og klassen på dette området, gjerne igjennom god relasjoner, kan elevenes ferdigheter bli forbedret på bakgrunn av innholdet de blir presentert i undervisningen. Dersom lærere ikke har den nødvendige kunnskapen og relasjonene til elevene kan dette føre til at elever ikke har tilgang til redskaper for å få utbytte av omvendt undervisning og at elevene dermed ikke forstår godt nok av innholdet som blir presentert.

Omvendt undervisning kan med bakgrunn i dette betraktes som et redskap som kan bli utviklet på den måten at det forandrer vilkårene i faget. Både måten man arbeider på, men også måten man da spiller på. Studien tyder på at måten videoleksjonene og undervisningen blir lagt opp på har mye å si for elevene sin kunnskapsoppbygning, og omvendt undervisning kan bli sett på som en ny praksis i faget. Dette er trolig en aktiv prosess for elevene, og omvendt undervisning kan endre dynamikken og aktiviteten som har foregått, og skal foregå i faget. Skal elevene håndtere problemer eller situasjoner som oppstår på fotballbanen, kan omvendt undervisning være et verktøy som kan bidra til elevenes læreprosess. Er ikke undervisningen godt nok tilpasset kan det føre til endringer og aktiviteter som er til hindring for at elevene kan utnytte sine intellektuelle redskaper. I undervisning har elevene ulike ønsker, og hvordan de lærer er kompleks og må trolig ses i sammenheng for læreren.

Omvendt undervisning og den proksimale utviklingssone

Elevene i denne studien har hatt en variasjon i måten de arbeidet på, og i undervisningen ble det brukt ulike tilnærminger for at elevene skulle få ønsket læringsutbytte. Lærerne benyttet seg av et øvelsesutvalg som la opp til at de kunne veilede elevene i aktiviteten og vise dem praktisk. Ifølge Gotaas (2015, s. 13) er det tiden på skolen elevene har mest nytte av lærerne. På skolen kan de dermed få hjelp til å forklare, veilede og ha anledning til å stille spørsmål. I tillegg kan elevene få bedre tid til å samarbeide med hverandre. Omvendt undervisning ser ut til å kunne bidra i prosessen for at elevene skal lære, og dette kan forklares med utgangspunkt i den proksimale utviklingssone.

Som tidligere nevnt opplevde flere av elevene i studien at det var lettere å ta til seg tilbakemeldinger etter å ha sett video i forkant. Dette kan føre elevene inn i den proksimale utviklingssonen. Er en elev i den proksimale utviklingssonen er den mottakelig for ny forståelse, men trenger hjelp utenifra. Sonen er mellom to stadier, der det ene stadiet er hva individet har oppnådd av kompetanse, og det andre er hva individet kan lære i framtiden (Säljö, 2001, s. 125).

Gotaas (2015, s. 9) har laget en modifisert figur (Figur 6) av omvendt undervisning relatert til den den proksimale utviklingssonen. Figuren illustrerer at eleven har større forutsetninger for å få framtidig kunnskap gjennom omvendt undervisning ettersom eleven har nådd lengre i læringsprosessen når timen er. Grensen for hva eleven kan klare alene, og med hjelp og støtte fra lærer eller medelever kan altså bli utvidet igjennom framgangsmåten til omvendt undervisning. Eleven kan altså tilegne seg ny kunnskap i kompliserte omgivelser.



Figur 6: Modifisert modell av den proksimale utviklingszone basert på omvendt undervisning (Gotaas, 2015)

Omvendt undervisning, kan ta tid å tilpasse seg- mulig framgangsmåte for lærer

Funnene i denne studien stemmer med tidligere forskning (Lo & Hew, 2017) som viser at det kan ta tid å tilpasse seg omvendt undervisning, og dens rutiner. Dette kan skylders både elevene sine kunnskaper om omvendt undervisning og elevene sine forutsetninger i faget. Dette kan relateres til Säljö sin fire faser for hvordan individet kan beherske komplekse intellektuelle og fysiske redskaper (Säljö, 2001, s. 127-128). Omvendt undervisning er en framgangsmåte der lærerens pedagogiske kompetanse er viktig. Dersom undervisningen blir lagt opp med feil utgangspunkt kan dette føre til at flere av elevene ikke har de ferdighetene som skal til for å tilegne seg den kunnskapen som er tenkt for undervisningen. Riktig

progresjon i undervisningen er trolig viktig, og skal man legge opp undervisning kan det være nyttig å ha fasene i bakhodet. En måte å se på omvendt undervisning i toppidrettsfaget kan altså være igjennom Säljö (2001, s. 127-128) sine fire faser:

- 1) I den første fasen mangler individet en fortrolighet med redskapet og funksjonen i en bestemt praksis: En god tilnærming fra lærer kan i denne fasen være å forklare og gi innføring av omvendt undervisning og hvorfor man har det i faget, og hvorfor man ønsker det.
- 2) Deretter kommer en fase da individet kan bruke redskapet under veiledning av en mer kompetent person: Lærer tar for seg omvendt undervisning i forkant av timen og går igjennom innholdet.
- 3) Litt etter litt øker eleven sin autonomi, og evne til håndtere redskapet på egen hånd. Man kan da også avgjøre når det skal anvendes. Støtten kan nå reduseres eller være mer indirekte. Læreren trenger nå ikke i like stor grad å forklare innholdet i forkant av undervisningen ettersom elevene i større grad klarer å håndtere redskapet, og i denne sammenheng kan læreren bruke mer tid på veiledning på feltet og gjerne bruke evaluering i etterkant.
- 4) Eleven behersker nå redskapet eller ferdigheten på egen hånd, og vet når han eller hun skal bruke det. Elevene vet hvorfor omvendt undervisning blir benyttet, og hvordan de kan bruke den for å handle i ulike situasjoner på fotballbanen.

7.3. VURDERING AV UNDERVISNING

Omvendt undervisning- relatert til toppidrettsfagets egenart

Ifølge Bergmann og Sams (2012, s. 5) om omvendt undervisning skal mesteparten av informasjonen gis utenfor klasserommet, mens tiden på skolen skal brukes til læringsaktiviteter som er aktive og sosiale. Dette er i tråd med Gotaas (2015, s. 9) som poengterer at oppmerksomheten ikke rettet mot undervisningen, men hva den enkelte elev skal lære. Faget toppidrett er i utgangspunktet aktivt og sosialt i sin natur. I denne studien har det derfor vært sentralt å sett på hvordan tiden utenfor den praktiske undervisningen har hatt betydning for hvilke arbeidsmetoder som har blitt benyttet i den praktiske undervisningen.

Bergmann og Sams (2012; 2014) konkretiserer ikke læringsaktivitetene som skal bli brukt i omvendt undervisning. Det kan være ulike årsaker til dette. En mulig grunn kan være at de to pionerne av omvendt undervisning Bergmann og Sams (2014, s. 23) legger vekt på at det er mange måter å gjennomføre omvendt undervisning på. De sier blant annet: «det er ingen

strategi som virker i alle klasserom». Flere av elevene sine uttalelser fra denne studien tyder på at videoene og undervisningen må ses i sammenheng med hverandre for at elevene skal få tilpasset veiledning i aktivitetene i faget. Hvordan dette kan utformes vil bli diskutert senere i kapitlet.

Toppidrettsfaget er i natur et aktivt fag, og hvilke aktiviteter som passer i undervisningen er opp til læreren å bestemme. I faget står trolig gruppelæringsaktiviteter også sentralt uten omvendt undervisning, men det som trolig er forskjellen på mer tradisjonell undervisning og omvendt undervisning er videoen sin rolle i forberedelsene, og videre hvordan den påvirker gjennomføringen av undervisningen. Ettersom det ikke er noe fasit på hvordan du skal bruke omvendt undervisning kan læreren tilpasse seg sine styrker, og tilpasse seg til elevene sine. Bergmann og Sams (2012, s. 20) legger vekt på at elevene skal få lov å være nysgjerrig og være med på å bestemme i læringsprosessen. Ifølge en av elevene sine beskrivelser er en mulig framgangsmåte å gå igjennom videomaterialet før praktisk aktivitet, eller i etterkant av undervisningen. Dette kan tyde på at elevene kan ønske å reflektere rundt innholdet i undervisningen.

Omvendt undervisning og kontekst rundt denne studien

Majoritet av videoinnholdet i denne studien tok for seg ulike bevegelsesmønstre gjennom animasjonsvideoer og var i stor grad taktisk innhold utfra fokusområde/læringsmål. Dersom elevene skulle fortsette med omvendt undervisning ønsket flere av elevene å kombinere animasjonsvideoer med klipp fra «ekte kamper», og at de ønsket seg stemme til videoene. Det ble lagt vekt på at de ønsket seg gode øvingsvideoer/læringsvideoer. Slik jeg tolker elevene er det viktig at lærerne adapterer sin form for omvendt undervisning tilpasset sin klasse, og at det er vesentlig at elevene blir hørt i hvordan utforming på videoleksjonene skal være da dette kan bidra til å forsterke elevene sitt læringsutbytte.

At det ikke er en konkret måte hvordan omvendt undervisning skal foregå på kan bidra til at lærere kan framheve sine sterke egenskaper (Bergmann & Sams, 2014, s. 23). Dersom det hadde vært strenge rammer for hvordan omvendt undervisning skulle gjennomføres, kunne dette medført at tilnærmingen ikke hadde fungert i alle settinger. De forskjellige fagene har trolig ulike måter som kan være hensiktsmessig da rammene for fagene er ulike.

Defensjonene av omvendt undervisning er ulike (Abeysekera & Dawson, 2015; Bergmann & Sams, 2012; Bishop & Verleger, 2013; Kvello et al., 2020; Østerlie, 2020) og det finnes ulike måter å tilnærme seg omvendt undervisning på. Denne studien tok utgangspunkt i

definisjonen til AALAS (u.å) om at omvendt undervisning er et læringsrammeverk som gjør at lærere kan nå hver elev. Elevgruppens svar tyder på det som er viktig er at dersom framgangsmåten omvendt undervisning skal benyttes må det inneholde et læringsinnhold som er tilpasset konteksten i faget. Det at omvendt undervisning da er et rammeverk for undervisningen kan føre til at det er lettere for lærer å tilpasse undervisningen i en kontekst som elevene ser på som nyttig. Dette er på bakgrunn av at det da kan være lettere for lærer å finne aktiviteter og prinsipper i opplæringen tilpasset elevgruppen læreren underviser. Abeysekera og Dawson (2015) gir også rom for variasjon i aktiviteter som kan brukes i klasserommet. Det er trolig er viktig er at undervisningen består av læringsaktiviteter som er aktive og sosiale, og at elevene forbereder seg før undervisningen.

For å få til vellykket omvendt undervisning i faget tolker jeg at elevene sine uttalelser bygger videre på komponentene til Bergmann og Sams (2012, s. 20) for å få til suksessfull omvendt undervisning i faget. Det er viktig at lærerne legger vekt på relasjonsbygging ettersom dette er et unnværlig komponent i læring, i tillegg er det viktig at elevene skal få lov å være nysgjerrig å spørre spørsmål i undervisningen og være med på å bestemme i læringsprosessen. Dette innebærer i faget toppidrett fotball at elevene får være med på å bestemme videoleksjonene sitt innhold, og hvordan videoleksjonen er utformet. Føler elevene at de blir lyttet til kan dette få positive konsekvenser for undervisningen gjennom at omvendt undervisning kan føre til bedre relasjoner og mer en-til en tid med elevene (Bergmann & Sams, 2014, s. 41).

[Alternativer for utformingen av videoene i omvendt undervisning](#)

Designet i denne studien var omvendt undervisning med animasjonsvideoer. I gjennomgangen til Cushion et al., (2019) om teknologi i idrettspedagogikk var det sentralt at teknologi kan forsterke læring, men spørsmålet om hvordan teknologi kan brukes til å forbedre læring ble viktig. Slik elevene har blitt oppfattet i denne studien tyder det på at formatet på videoer er viktig i undervisningen for å et godt læringsutbytte. Også Østerlie & Kjelaas (2019) har undersøkt at formatet på videoer er viktig for læringsutbytte av omvendt undervisning. For at videoene skal bli utformet godt er elevenes stemme trolig viktig i denne sammenheng. Studiens tolkninger stammer med Bergmann og Sams (2014, s. 42) uttalelser på at de anbefaler at lærere selv lager videoer ettersom dette er viktig for lærer-elev relasjonen. En annen fordel av at lærer lager videoen selv, er at det også kan være lettere å få til elevens medvirkning i hvordan elevene ønsker at utformingen av videoene og dermed styrke lærer-elev relasjonen.

Utsagnene til elevene tyder på at pedagogikk, teknologi og fagkunnskaper må bli sett i sammenheng for at omvendt undervisning og videoen som digitalt verktøy skal fungere som læringsfremmede. Dette samsvarer også med review studien til Hamdan & McKnight (2013) at omvendt undervisning også kan bli gjennomført på en dårlig måte. Derfor er trolig utformingen på videoer betydningsfullt. Konkret hvordan videoer skal utformes er lite undersøkt, men Akcayir og Akcayir (2018) framhever i sin tverrfaglige metaanalyse at videoer med dårlig kvalitet virker negativt på elevene sin læring. Dette tyder på at dersom lærer skal benytte seg av omvendt undervisning i faget er det viktig at han bruker god tid på å utforme videoene, noe som også kan være tidkrevende (Akcayir og Akcayir, 2018).

I denne studien legger elevene vekt på at de gjerne kunne ønsket seg en animasjonsvideo i kombinasjon med klipp fra ekte kamper. I tillegg ønsket de seg en stemme på videoen sin utforming. Som elev 2 sa: «... *Det er viktig at det ikke er av samme format hver gang*». Noe som kan tyde på at elevene ønsker en variasjon i innhold, og at det må være tilpasset konteksten for treningsøkten. Denne studien kan forhåpentligvis bidra til forslag og forbedringer i utformingen av omvendt undervisning som kan være nyttig i faget, gjerne med tilpasninger til sin klasse og sin elevgruppe, og dermed har bidratt til hvilke kontekst omvendt undervisning vil være passende for å hjelpe andre lærere å forså noen av måtene de kan bruke tilnærmingen i deres praksis (Kim et al., 2014).

8.0 AVSLUTNING/KONKLUSJON

Selv om det i denne studien ikke er gjennomført prestasjonstester som mål på effekter av omvendt undervisning, gir intervjuene informasjon om muligheter og utfordringer omvendt undervisning med animasjoner kan gi i toppidrett fotball. Omvendt undervisning med animasjonsvideoer ser ut til at kan benyttes som en læringsramme for økt kvalitetstrening i toppidrett fotball gjennom at elever kan oppleve at det er lettere å ta til seg tilbakemeldinger. Den kan også bidra til mer effektive økter og at elevene får forberedt seg. I tråd med Lindvig (2018) sin studie om programfaget toppidrett fotball ser det ut til at omvendt undervisning med animasjonsvideoer kan bidra for å legge til rette for prestasjonsutvikling for elevene, og dermed hjelpe for at det skal bli bedre kvalitetstrening for elevene.

En forutsetning for å lykkes med omvendt undervisning ser ut til å være at framgangsmåten er tenkt igjennom grundig, at formatet på videoene er utformet på en måte som elevene ser på som nyttig. For å få til dette er det trolig viktig at lærer samarbeider med elevene på hvordan videoene i omvendt undervisning skal benyttes. Elevene sine svar tydeliggjør at det viktigste

er trolig være hvordan teknologien brukes, ikke at den nødvendigvis er benyttet. Dette er i tråd med Chushion et al., (2019) sin gjennomgang om teknologilæring i idrettspedagogikk.

Det ser ut som om omvendt undervisning i faget kan være en tilnærming som gir større innsikt i den teoretiske og kognitive delen av fotballen, og samtidig bidrar til å bevare at elevene får være aktive i faget. Dette må dog undersøkes i andre studier, og som Sargent & Casey (2020) framhevet er det sparsommelig med kunnskap i feltet idrettspedagogikk. Omvendt undervisning med animasjonsvideoer kan være en tilnærming som kan forsterke læring, men trenger å bli bedre undersøkt.

På bakgrunn av studien er det derfor kommet en rekke nye spørsmål som følge av elevenes opplevelse og erfaring av omvendt undervisning med animasjonsvideoer i faget toppidrett fotball. Studien viser til noen funn på hvordan omvendt undervisning kan bli lagt opp, og hvilke hensyn som er viktig å ta, men studien gir også flere ubesvarte spørsmål som bør studeres grundigere. Dette gjelder grundigere beskrivelser på måten videoleksjoner kan bli utformet og hvordan videoleksjonene kan relateres inn mot den praktisk undervisningen. Dette er imidlertid en krevende øvelse med kompleksitet som er i fotballen i de ulike spillfasene.

I tillegg ville det vært interessant å se mer konkret på om den faktiske elev-elev og lærer-elev relasjon økte kontra tradisjonell undervisning, samt om omvendt undervisning bidro til mer vurdering for læring. I tråd med den nye lærerplanen vil dette trolig stå sentralt. En mulighet som kunne blitt benyttet er å kartlegge elevens opplevde læringsutbytte med kvantitativ undersøkelses design.

En annen innfallsvinkel hadde vært å undersøke omvendt undervisning i faget fra lærer perspektiv ettersom det er en del utfordringer med omvendt undervisning som dette perspektivet kunne belyst (Lo & Hew 2017; Akcayir og Akcayir, 2018). Omvendt undervisning kan også relateres til andre teoretiske perspektiv enn hva som er brukt i denne studien, og det kunne også vært viktig å se på omvendt undervisning igjennom en annen teoretisk innfallsvinkel enn hva som ble brukt i denne studien. Framskrittene i teknologi vil gi stadig nye endringer og det kan være vikta å gjøre forskning på om hvordan disse endringene oppfattes og erfares.

LITTERATURLISTE

- Academy of Active Learning Arts and Sciences. (u.å). Updated definition of flipped learning. <https://aalasinternational.org/updated-definition-of-flipped-learning/>
- Abeyssekera, L. & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: Definition, rationale and a call for research. *Higher education research & development*, 34(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Ahmed, H. O. K. (2016). Flipped learning as a new educational paradigm: An analytical critical study. *European scientific Journal*, 12(10). <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n10p417>
- Akçayır, G. & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & education*, 126, 334–345. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021>
- Andersen, S. (2013). Casestudier : Forskningsstrategi, generalisering og forklaring (2. utg. red.). Fagbokforlaget.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2014). *Flipped Learning: Gateway to Student Engagement*. International Society for Technology in Education.
- Bishop, J. L. & Verleger, M. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *ASEE Annual conference and exposition, conference proceedings*.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3, 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Bråten, I. (2002). *Læring: I sosialt, kognitivt og sosialt-kognitivt perspektiv*. Cappelen akademisk forlag.
- Clark, K. (2015). The effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom. *The journal of educators online*, 12(1). <https://doi.org/10.9743/JEO.2015.1.5>
- Cushion, C. J., Townsend(2019). Technology-enhanced learning in coaching: A review of literature. *Educational review (Birmingham)*, 71(5), 631–649. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1457010>
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- De nasjonale forskningsetiske komiteer for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. (5. utg.). Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene. ISBN: 978-82-7682-101-7
- Eines, T. F. & Thylèn, I. (2012). Metodologiske og praktiske utfordringer ved bruk av fokusgrupper som forskningsmetode-med fokus på pårørende som informanter. *Nordisk tidsskrift for helseforskning*, 94–107.

- Engelsrud, G & Løndal, K. (2016, 1. februar). Vil ha mer forskning på kroppsøving. *Utdanningsnytt*. <https://www.utdanningsnytt.no/forskning-kroppsoving/vil-ha-mer-forskning-pa-kroppsoving/168171>
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological review*, 100(3), 363.
- Ferriz-Valero, A., Østerlie, O., García-Martínez, S. & Baena-Morales, S. (2022). Flipped Classroom: A Good Way for Lower Secondary Physical Education Students to Learn Volleyball. *Education Sciences*, 12(1), 26. <https://doi.org/10.3390/educsci12010026>
- Gagné, F. (2000). Understanding the complex choreography of talent development through DMGT-based analysis. *International handbook of giftedness and talent*, 2, 67–79.
- Gotaas, A. C. (2015). *Omvendt undervisning*. Pedlex norsk skoleinformasjon.
- Hamdan, N. & McKnight, P. (2013). *Review of Flipped Learning*. <https://doi.org/10.4236/ce>
- Haugaasen, M., Toering, T. & Jordet, G. (2014). From childhood to senior professional football: A multi-level approach to elite youth football players' engagement in football-specific activities. *Psychology of sport and exercise*, 15(4), 336–344. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.02.007>
- Høgskolen på Vestlandet. (2021. 11.08) *Oppbevaring av aktive forskningsdata*. <https://www.hvl.no/forsking/forskingsetikk/retningslinjer/oppbevaring-av-aktive-forskningsdata/>
- Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O. & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: An exploration of design principles. *The internet and higher education*, 22, 37–50. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.04.003>
- Krumsvik, R. J. (Red). (2019). *Kvalitativ metode i lærarutdanninga*. Fagbokforlaget.
- Krumsvik, R. J. & Jones, L. Ø. (2016). Flipped classroom i naturfag-Finnes det en sammenheng mellom omvendt undervisning (flipped classroom) og elevprestasjoner i naturfag? *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 100(1), 61–73.
- Krumsvik, R. J. (2014). *Klasseledelse i den digitale skolen*. Cappelen Damm akademisk.
- Norges Fotballforbund, (u.å.). *Landslagsskolens spillmodell*. <https://www.fotball.no/barn-og-ungdom/landslagsskolen/landslagsskolens-spillmodell/>
- Norges Fotballforbund, 2018. *Landslagsskolen versjon 2018*. <https://www.fotball.no/contentassets/eb65583bcfec400c8659f2a1b02b2223/landslagsskolen-2018.pdf>
- NOU 2015: 8. (2015) fremtidens skole — Fornyelse av fag og kompetanser. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). Det kvalitative forskningsintervju (3.utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kvello, P., Barstad, S. S., Rønning, B., Moen, E. T. & Østerlie, O. (2020). Omvendt undervisning versus tradisjonell undervisning i naturfag på ungdomsskolen: En studie av elevers motivasjon, forberedelser og læringsutbytte. *Acta Didactica Norden*, 14(1).

- Kårhus, S. (2016). Diskurser i tilrettelegginger for idrettsaktive elever i skolesystem. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 100(01), 37–48. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2016-01-05>
- Kårhus, S. (2019). Pedagogization of elite sport in the school system: Vested interests and dominant discourses. *Sport, Education and Society*, 24(1), 13–24. <https://doi.org/10.1080/13573322.2017.1292233>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). Overordnet del- verdier og prinsipper for grunnopplæringen. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020
- Lage, M., Platt, G. & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31, 30–43. <https://doi.org/10.1080/00220480009596759>
- Lagestad, P. A., Sæther, S. A. & Ulvik, A. (2017). *Differences in coaching feedback between coaches of junior elite soccer players and junior amateur soccer players*. <http://doi.org/10.7752/jpes.2017.03207>
- Lindvik, S. D. (2018). *Toppidrettsfaget i offentlig videregående skole- et bidrag til å styrke prestasjonsutviklingen i fotball?* {Masteroppgave, Universitetet i Sørøst-Norge}. USN Open Archive. <http://hdl.handle.net/11250/2584774>
- Lo, C. K. & Hew, K. F. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: Possible solutions and recommendations for future research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), Artikkel 4. <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0044-2>
- Malterud, K.. (2012). *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*.
- Postholm, Jacobsen, D. I., & Søbstad, R. (2018). Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen (p. 300). Cappelen Damm akademisk.
- Ratten, V. (2020). Sport technology: A commentary. *The Journal of High Technology Management Research*, 31(1), 100383. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2020.100383>
- Sargent, J. & Casey, A. (2020). Flipped learning, pedagogy and digital technology: Establishing consistent practice to optimise lesson time. *European physical education review*, 26(1), 70–84. <https://doi.org/10.1177/1356336X19826603>
- Sekkingstad, D. & Fossøy, I. (2020). «Poenget er at du gjer klasserommet tilein stad der det skjer meir dynamisk aktivitet»: – Lærarar sine erfaringar med omvendt undervisning somundervisningsdesign. I L. J. Halvorsen, R. Stokken, W. M. Rogne & I. J. Erdal (Red.), *Digital samhandling* (s. 247–264). Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.18261/9788215037394-2020-13>
- Sideline Sports, (2021). *XPS network*. <https://sidelinesports.com/no/>
- Sjaastad, J. (2016). *Får elevene den opplæringen de har krav på? Kartlegging av undervisningstimer med kvalifiserte lærere i videregående opplæring* (NIFU Rapport 2016:26) Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning. UDIR.

<https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2016/sluttrapport-nifu-ferdigstilt.pdf>

- Sæle, O. O., & Hallås, B. O. (2020). *Kroppøving i femårig lærerutdanning: Skolefag, profesjonsutvikling, forskning*. Gyldendal.
- Sæther, S. A., Nygaard, A., Johansen, B. T., & Erikstad, M. K. (2021). Talentutvikling via studieprogrammet idrettsfag: En retrospektiv studie av unge fotballspillers opplevelse av å kombinere videregående skole og satsning på en fotballkarriere.
- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis: Et sosiokulturelt perspektiv*. Cappelen akademisk.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitative metoder* (5. utg.). Fagbokforlaget.
- Tjora, A. H. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utg.). Gyldendal.
- Utdanningsdirektoratet (2006). *Læreplan i toppidrett (IDR5-01)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2006.
- Utdanningsdirektoratet (2020). *Læreplan i toppidrett (IDR5-02)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
- Utdanningsdirektoratet (2022). Innføring av nye læreplaner. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/innforing-og-overgangsordninger-for-nye-lareplaner/#>
- Wittek, L. & Heldal, J. (2021). *Pedagogikk: En grunnbok* (2. utgave.). Cappelen Damm akademisk.
- Wittek, L. (2012). *Læring i og mellom mennesker: En innføring i sosiokulturelle perspektiver* (2. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Wølner, T. A. & Landslaget for norskundervisning. (2019). *101 digitale grep: En didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse*. Fagbokforlaget.
- Zainuddin, Z. & Halili, S. H. (2016). Flipped classroom research and trends from different fields of study. *International review of research in open and distributed learning*, 17(3), 313–340. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i3.2274>
- Østerlie, O. (2020). Flipped learning in physical education A gateway to motivation and (deep) learning {Doktorgradsavhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet}. NTNU Open <https://hdl.handle.net/11250/2649972>
- Østerlie, O. & Kjelaas, I. (2019). *The perception of adolescents' encounter with a flipped learning intervention in Norwegian physical education*. 4, 114. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00114>

VEDLEGG 1

[Meldeskjema](#) / [Omvendt undervisning som metode i programfaget toppidrett fotball](#) / Vurdering

Vurdering

Referansenummer

700360

Prosjekttittel

Omvendt undervisning som metode i programfaget toppidrett fotball.

Behandlingsansvarlig institusjon

Høgskulen på Vestlandet / Fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett / Institutt for idrett, kosthold og naturfag

Prosjektperiode

25.10.2021 - 16.05.2022

[Meldeskjema](#) 

Dato	Type
30.11.2021	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 30.11.2021. Behandlingen kan starte.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 16.05.2022.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

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 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 viderebehandles 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

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

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).

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).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt 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

<https://meldeskjema.nsd.no/vurdering/616d43dc-0a46-4c8f-8395-b746cfe86eda>

1/2

oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema> Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Kontaktperson hos NSD: Karin Lillevold

Lykke til med prosjektet!

VEDLEGG 2

Innledning:

Fortelle om formålet til prosjektet. Spørre om det er greit at jeg tar opp intervjuet og presentere samtykkeskjemaet. Kort info om at det er lov å trekke seg når de ønsker det. Dette gjelder både før, under og etter intervjuet. Prøver å skape en situasjon med gode rammer. Oppfordre til at dem deltar i samtalen. Spørre om det er noe de lurer på.

Tema: Avdekke forkunnskaper

Har du fått gjennomført undervisning med animasjoner tidligere?

Har dere hatt omvendt undervisning tidligere?

Tema: Omvendt undervisning

Hvilke opplevelser har de i toppidrett fotball med omvendt undervisning.

Spørsmål:

1. Hvordan synes dere det har vært å ha omvendt undervisning i fotball?
2. Hva likte dere med omvendt undervisning?
3. Hva følte dere var utfordringene med omvendt undervisning?
4. Er det noe dere synes kunne vært gjort annerledes i bruken av omvendt undervisning?
5. Hvordan synes dere undervisningen endret seg med omvendt undervisning?
6. Hvordan opplevde dere arbeidsmetodene dere benyttet etter å ha fått sett videoene i forkant?
7. Hva mener dere er viktig for at omvendt undervisning skal fungere i fotball?
8. Hva synes dere var mest viktig for deres læring? Hvordan var OU en bidragsyter her? (mer tid til veiledning fra lærer, medelever?)
9. Kunne dere ønske at å fortsette med denne undervisningsformen. Hvorfor/hvorfor ikke?
10. Veiledning: Kompetente personer.

Tema: Animasjonsvideoer: Forskningsspørsmål: Hvilke erfaringer/refleksjoner gjør elevene omkring animasjonsvideoer.

1. Hvordan synes dere det var å få animasjonsvideoer?
2. Hva synes dere var positivt med animasjonsvideoer?
3. Hva synes dere var utfordrende med animasjonsvideoer?
4. Hvilke muligheter føler dere slike videoer gir i toppidrett fotballs undervisningen?
5. I hvilke sammenhenger i fotball kan det være nyttig å bruke animasjonsvideoer?
6. Hvilke råd vil dere gi lærer eller trener dersom han benytter seg av animasjonsvideoer?

Avslutning:

Noe om omvendt undervisning eller animasjonsvideoer dere vil trekke fram som ikke har kommet fram i denne samtalen?

Har dere noen spørsmål dere lurer på?

Takke for deltagelse, ønske lykke til med fotballsesong og skolegang. Forklare hva som skjer videre.

VEDLEGG 3:

Kontakt med ene lærer:

Hei! Snakket med Erik i går om at du underviste toppidrett fotball, og hadde mulighet til å hjelpe meg med oppgaven min? Dersom du hadde hatt mulighet hadde det vært helt supert!

Planen er å gjennomføre en intervensjonsstudie som ser på elevers opplevelse av omvendt undervisning i toppidrettsfaget fotball. I tillegg ønsker studien å se på hvordan de erfarer animasjonsvideoer. Dette ved å gjennomføre fire eller fem økter med omvendt undervisning som undervisningsdesign og intervjuet elevene etter siste undervisningstime (fokusgruppe intervju). Undervisningen er tenkt å foregå ved at i forkant av en økt får elevene en animasjonsvideo, gjerne med en refleksjonsoppgave til (veldig kort) før man har økten på skolen.

Har laget et skriv om hva det innebærer som ligger vedlagt. Dersom du f.eks. har to økter i uken, kan det også gjøres over en periode på 2 uker, og ikke 4 som det står i skrevet. Vedlagt ligger info om studien og en animasjonsvideo som vi brukte i Sotra. Når det gjelder animasjonsvideoen kan de "figurene" løpe de retningene man vil ved å redigere i programmet. Man kan gjøre ulike tilpasninger med antall, banestørrelse etc. Tanken er iallfall at før elevene kommer på økten på skolen vil de har gjort tanker om det som skal undervises i/bearbeidet deler av innholdet slik at økten på skolen kan "bli bedre". Målet er iallfall å få gjennomført prosjektet i januar/februar dersom dette er mulig. Når det gjelder planlegning av øktene tenker jeg at dette kan skje når du ønsker og dersom du allerede har planlagt "grovt" kan vi ta utgangspunkt i dette. Det skal ikke være mye ekstra arbeid for elevene og videoene er korte. Hvis det er noen spørsmål så må du bare gi en lyd. Kan forklare mer dersom det er ønskelig.

FORMÅL

Omvendt undervisning er en undervisningsmetode som innebærer at man som klasse blir instruert ved å se gjennom en video før man kommer til timen på skolen. Videoen har som formål å forberede sentrale tema i undervisningen slik at man som elev har kunnskap om emnet som skal undervises i. Ved å ha sett videoen på forhånd kan det være lettere å mestre oppgaven som skal gjøres i timen, og læreren kan ha bedre forutsetninger for å følge opp elevene på bakgrunn i hva de har lært hjemme. I denne studien er det en animasjonsvideo som vil bli gitt i forkant av fotballøkten på skolen. Studien ønsker også å se refleksjoner og erfaringer elevene gjør med omvendt undervisning og animasjonsvideoer.

Om Prosjektet

Prosjektet er en intervensjonsstudie og vil vare over en periode på 4-uker der elevene får undervisning basert på denne metoden. I forkant av en av fotballøktene skal læreren dele en animasjonsvideo som elevene skal se igjennom før timen starter. Videoen vil bygge på emnet du som lærer skal undervise i, og er tenkt å planlegges i samarbeid med meg som student.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskolen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Ettersom du er lærer for en toppidrettsklasse i programfaget fotball får du spørsmål om å delta.

HVA INNEBÆRER DET FOR DEG Å DELTA?

For deg innebærer det å delta i planlegning av undervisningen med bakgrunn i metoden omvendt undervisning. Innholdet i undervisningen vil skje i samråd med meg som student. Her vil vi planlegge hvilket innhold som skal være med i undervisningen. I forkant av selve timen vil elevene få en animasjonsvideo (ca. 30-sek-3min). Denne animasjonsvideoen vil ha ulikt innhold for hver gang og kan inneholde en refleksjonsoppgave knyttet til videoen. Undervisning vil foregå over en 4-ukers periode med din klasse. Du vil fortsatt lede undervisningen som vanlig.

Eter endt undervisning skal noen av elevene intervjues. Intervjuet vil trolig ta mellom 20-45minutt noe som kan medføre hjelp til tilpasninger for at dette skal gjennomføres.

Vil du delta i forskningsprosjektet

”OMVENDT UNDERVISNING I PROGRAMFAGET TOPPIDRETT FOTBALL”?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan elever opplever omvendt undervisning i toppidrett fotball. I tillegg ønsker studien å se på refleksjoner/erfaringer knyttet til animasjonsvideoer. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

FORMÅL

Omvendt undervisning er en undervisningsmetode som innebærer at man som klasse blir instruert ved å se gjennom en video før man kommer til timen på skolen. Videoen har som formål å forberede sentrale tema i undervisningen slik at man som elev har kunnskap om emnet som skal undervises i. Ved å ha sett videoen på forhånd kan det være lettere å mestre oppgaven som skal gjøres i timen, og læreren kan ha bedre forutsetninger for å følge opp elevene på bakgrunn i hva de har lært hjemme. I denne studien er det en eller flere animasjonsvideoer som vil bli gitt i forkant av fotballøkten på skolen. Studien ønsker også å se refleksjoner og erfaringer du som elev gjør med dette verktøyet.

Om Prosjektet

Prosjektet er en intervensjonsstudie og vil vare over en periode på 4-uker der du får undervisning basert på denne metoden. I forkant av en av fotballøktene skal læreren dele en animasjonsvideo som du som elev skal se igjennom før timen starter. Videoen vil bygge på emnet som lærer skal undervise i.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskolen på Vestlandet er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Etttersom du er i målgruppen til prosjektet blir du forespurt om å delta.

HVA INNEBÆRER DET FOR DEG Å DELTA?

For deg innebærer det å se en animasjonsvideo (ca. 30sek-3min) i forkant av toppidretts timen. Animasjonsvideoen vil ha ulikt innhold for hver gang og kan inneholde en

refleksjonsoppgave knyttet til videoen. Undervisning vil foregå over en 4-ukers periode. Du vil fortsatt ha din lærer i timen.

Som elev kan du delta i intervju sammen med andre elever der spørsmålene vil være konsentrert rundt undervisningen og animasjonsvideoer. Intervjuet vil trolig ta mellom 20-45minutt, og informasjonen du gir her vil bli tatt opp av en lydopptaker, og anonymisert når oppgaven blir publisert. Det vil også kunne komme spørsmål om alder og hvilket nivå du spiller fotball på for å kartlegge litt bakgrunnsinformasjon.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. De som vil ha tilgang til opplysningene er meg som student (Bendik Kristoffersen) og veiledere for oppgaven (Hilde Gundersen og Morten Kristoffersen) som arbeider på Høgskolen på Vestlandet (2stk). Du som deltaker vil ikke kunne gjenkjennes. Kun alder og skole vil publiseres. Navnet ditt vil jeg erstatte med et fiktivt navn og datamaterialet vil bli lastet opp på forskningsserveren til Høgskolen på Vestlandet.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er

16.05.2022. Da vil lydopptakene og annen data slettes. Dette gleder også personopplysninger som navn og hvilken skole du går på.

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

Dine rettigheter

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

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

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

- Høgskolen på Vestlandet] ved
 - Hilde Stokvold Gundersen
Telefon: 55585819
Epost: Hilde.Stokvold.Gundersen@hvl.no
 - Morten Kristoffersen
Telefon: 55585924
Epost: Morten.Kristoffesen@hvl.no
 - Bendik Kristoffersen
Telefon: 40609078
Epost: Bendik_ok@hotmail.com
- Vårt personvernombud:
- Trine Anikken Larsen,
- Telefon: 55587682
- Epost: Trine.Anikken.Larsen@hvl.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: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Hilde Stokvold Gundersen og Morten Kristoffersen
(Forsker/veileder)

Bendik Kristoffersen

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [*Omvendt undervisning som metode i programfaget toppidrett fotball*], og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju
- å delta i undervisning basert på animasjoner

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

VEDLEGG 5, 6, 7, 8 se video