



Universitetet  
i Stavanger

FAKULTET FOR UTDANNINGSVITENSKAP OG HUMANIORA

## MASTEROPPGAVE

Studieprogram: Master i Idrettsvitenskap

Vårsemesteret, 2023

Forfatter: John Øivind Surdal Anderson

Veileder: Andreas Åvitsland

Førsteamanuensis i Idrettsvitenskap

Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora

Institutt for grunnskolelærerutdanning, idrett og spesialpedagogikk

Tittel på masteroppgaven: Motivasjon for kroppsøving – En undersøkelse av elever på yrkesfag & studiespesialisering.

Engelsk tittel: Motivation for physical education – A examination of students within vocational subjects & students within specialization of general studies.

Emneord:

Motivasjon

Kroppsøving

Fysisk aktivitet & helse

Kvantitativt

SIMS

Antall ord: 22299

Antall vedlegg/annet: 3

Stavanger, 01/06/2023

## Forord

Dermed var det min tur å levere min masteroppgave etter så mange andre i samme studie har gjort det samme før meg. Siden starten av dette prosjektet så har det oppstått mange utfordringer underveis som har stanget meg i hodet og gitt meg stort hodebry. Heldigvis så har veileder og klassekamerater hjulpet meg å få sinnet på plass og komme meg forbi disse hindrene. Mye info fra før på min bachelor har hjulpet til i denne oppgaven, og mye ny kunnskap har blitt innhentet innenfor samme tema. Fra start i August til ferdigstilling i Juni har vist at noen dager er mer produktive enn andre. En dag kan gi deg 2000-3000 ord uten problem, andre dager sitter du i 10 timer og klarer ikke et ord engang. Det har vært mektig utfordrende, men å kunne levere masteroppgaven som er blitt planlagt, styrt, gjennomført og analysert av forsker alene gir meg stor glede av å kunne oppnå.

Men denne oppgaven kunne ikke blitt gjennomført uten hjelp fra andre medmennesker. Eg vil gjerne takke min veileder Andreas Åvitsland for hans store bidrag som min veileder, hvor han har vært direkte, presis, reflekterende og hjelpsom med sin kunnskap innenfor dette emnet og for forståelse ovenfor min situasjon både som student og ovenfor mitt liv utenfor skolebenken. Du Andreas har vært til stor hjelp for meg, og eg misunner alle studenter som ende opp med deg som veileder i fremtiden for deres akademiske oppgaver. Tusen hjertelig takk. Eg vil også rette en stor takk til min medstudent Jarle Kvinlaug for god hjelp innenfor metodeskriving og for hjelp for å holde sinnet mitt på plass når eg har virket litt på jordet. Andre medstudenter, lærere, venner og familie rettes også en takk for støtte gjennom hele oppgaveskrivingen, alt har vært til stor hjelp for å kunne gjennomføre dette prosjektet med sinnet på plass og med hodet mitt holdt høyt.

Med vennlig hilsen

John Øivind Surdal Anderson

## Sammendrag

Kroppsøving er et fag som skal stimulere til livslang bevegelsesglede, og vi ser at majoriteten av 15-åringer i Norge ikke opprettholder anbefalingene om daglig fysisk aktivitet (Steene-Johannessen et al., 2019), og det blir ikke bedre når de blir eldre (Hansen et al., 2015). Det spesifiseres at det er viktig for yrkesfagelever er i god fysisk form ettersom arbeid i yrkesfagrelatert arbeid kan påføre slitasje av leddbånd, høyt blodtrykk og flere dårlige helseskader (Shala, 2022). Dermed er det viktig med å kunne opprette livslang bevegelsesglede for å forhindre slike skader i fremtidig arbeidsliv. Det har blitt gjort en kvantitativ undersøkelse for å undersøke elever på yrkesfag og elever på studiespesialisering sin motivasjon for kroppsøving og deres fysiske aktivitet på fritiden.

Funnene i denne studien viste at yrkesfagelever hadde større andel elever med dårlig trivsel i kroppsøving, dårligere syn på kroppsøvingstimene og hadde flere inaktive enn elever på studiespesialisering, noe som signifikant predikerte indre motivasjon for kroppsøving. Det at yrkesfagelever hadde større andel elever med dårlig trivsel i kroppsøving og dårligere syn på kroppsøvingstimene gjorde også en signifikant predikasjon av amotivasjon for kroppsøving. Yrkesfagelever hadde en lavere andel indre motiverte elever enn elever på studiespesialisering, noe som predikerte deres fysiske aktivitetsnivå per uke. Kjønn predikerte også elevens fysiske aktivitetsnivå, hvor jenter oppgjorde en større andel av deltakerne. Her vil det si at det antydes til at yrkesfag tiltrekker flere jenter, noe som predikerer undersøkelsen sin score på fysisk aktivitetsnivå.

*Nøkkelord:* Kroppsøving, yrkesfag, studiespesialisering, motivasjon, fysisk aktivitet

## Abstract

Physical education is a subject which goal is to stimulate to a lifelong movement satisfaction, and majority of 15 year olds in Norway are not fulfilling the demands for daily physical activity (Steene-Johannessen et al., 2019). With growing age this statistic does not get any better (Hansen et al., 2015). The importance of good physical shape for students within vocational subjects are vital due to health risks of physical labor. Therefore, a quantitative study has been done to examine students within vocational subjects and generalization of general studies and their motivational profiles in physical education and their physical activity levels in leisure time.

Findings in this study showed that students within vocational subjects had a bigger share of students with lower well-being levels inside physical education, worse views on physical education lessons and had a bigger share of inactive students than students within generalization of general studies, which significantly predicated intrinsic motivation for physical education. Vocational subjects had a bigger share of students with lower well-being levels inside physical education and worse views in the physical education lessons, which also showed a significant predication of amotivation inside physical education. Students within vocational subjects had a lower share of intrinsic motivation for physical education than students within generalization of general studies, which predicated their physical activity levels per week. Gender also predicated the student's physical education levels, where girls were the majority. This would mean that vocational subjects attract more inactive girls, which predicates the physical activity scores in this study.

*Keywords:* Physical education, vocational subjects, generalization of general studies, motivation, physical acitivity

# Innhold

Forord.....	I
Sammendrag.....	II
Abstract .....	III
1.0 Innledning.....	1
1.1 Kroppsøving & Fysisk aktivitet og helse .....	1
1.2 Yrkesfag & Studiespesialisering .....	1
1.3 Motivasjon i kroppsøving.....	3
2.0 Teori .....	4
2.1 Kroppsøving .....	4
2.2 Fysisk aktivitet & helse .....	5
2.3 Motivasjon.....	5
2.3.1 Situert motivasjon.....	6
2.4 Selvbestemmelsesteorien.....	6
2.4.1 Basic Psychological Needs Theory (BPNT) .....	7
2.4.2 Cognitive Evaluation Theory (CET) .....	9
2.4.3 Organismic Integration Theory (OIT) .....	10
2.4.4 Motivasjonsreguleringer & SDT .....	12
2.5 Tidligere forskning på motivasjon reguleringer & kroppsøving .....	12
2.5.1 Tidligere forskning på motivasjons regulering, SDT & fysisk aktivitet .....	13
2.6 Lærerrollen .....	14
3.0 Problemstilling .....	16
4.0 Metode.....	17
4.1 Kvalitativ & Kvantitativ .....	17
4.2 Begrunnelse for valg av metode.....	18
4.3 Studiens design.....	19
4.4 Utvalg .....	19
4.4.1 Inklusjon -og eksklusjonskriterier .....	19
4.4.2 Populasjon .....	20
4.4.3 Gjennomføring av undersøkelsen.....	20
4.5 Måleinstrument.....	20
4.5.1 The Situational Motivation Scale (SIMS) .....	21
4.5.2 Reliabilitet & Validitet av SIMS spørreskjemaet .....	21
4.5.3 Svakhhet med SIMS .....	24
4.6 Variabler.....	25
4.6.1 Dikotome variabler.....	25

4.6.2 Kovariat variabler .....	26
4.6.5 Kroppsøving .....	27
4.7 Forskningsetikk .....	28
4.8 Statistisk analyse .....	29
4.8.1 Normalfordeling .....	29
4.8.2 Deskriptiv Statistikk .....	30
4.8.3 Frekvenstabell .....	31
4.8.4 One-Way Anova.....	31
4.8.5 Multipel regresjonsanalyse.....	31
5.0 Resultater.....	33
5.1 Reliabilitets test .....	33
5.2 Normalitetstest.....	33
5.3 Deskriptiv Statistikk & Frekvenstabell .....	34
5.4 One-Way Anova.....	36
5.4.1 One-Way Anova (Motivasjonsregulering) .....	36
5.4.2 One-Way Anova (Uavhengige variabler).....	37
5.5 Multipel regresjon .....	38
5.5.1 Multipel regresjon (Indre Motivasjon) .....	38
5.5.2 Multipel regresjon (Amotivasjon) .....	39
5.5.3 Multipel regresjonsanalyse (Fysisk aktivitet på fritiden) .....	40
6.0 Diskusjon.....	43
6.1 Oppsummering av resultater.....	43
6.2 Diskusjon av resultater .....	43
6.2.1 Indre motivasjon.....	43
6.2.2 Amotivasjon .....	46
6.2.3 Fysisk aktivitetsnivå per uke .....	48
6.2.4 Problemstillingenes sammenheng .....	49
6.3 Studiens styrker & svakheter.....	51
6.3.1 Styrker & svakheter i teoridel.....	51
6.3.2 Styrker & svakheter i metodedel .....	51
6.3.3 Styrker & svakheter i resultatdel .....	54
6.4 Implikasjoner fra studien.....	56
6.5 Forslag til videre forskning .....	56
7.0 Konklusjon .....	59
8.0 Referanseliste .....	61
9.0 Vedlegg .....	75

9.1 Vedlegg 1: NSD Godkjenning .....	75
9.2 Vedlegg 2: Samtykkeskjema til elever .....	77
9.3 Vedlegg 3: Oppgavens spørreskjema i APA format .....	81



## 1.0 Innledning

### 1.1 Kroppsøving & Fysisk aktivitet og helse

I Utdanningsdirektoratet sin læreplan innenfor kroppsøving så står det at kroppsøving er et sentralt fag for å stimulere til livslang bevegelsesglede og til en fysisk aktiv livsstil ut ifra egne forutsetninger (Utdanningsdirektoratet, 2019). Dette innebærer at barn og unge skal kunne lære å opprettholde en aktiv livstil som skal vare langt inn i voksenlivet ved hjelp av kroppsøving, noe som også ved å inkludere ens egen forutsetning skal kunne gjelde alle barn og unge. Helsedirektoratet kommer med anbefalinger om fysisk aktivitet for barn mellom 6 og 17 år hvor det anbefales gjennomsnittlig 60 minutter med moderat til høy intensiv fysisk aktivitet hver dag (Helsedirektoratet, 2022). Fysisk aktivitet defineres som all kroppslig bevegelse som fører til at du bruker mer energi enn når du hviler (Helse Norge, 2022). I Steen-Johannessen et al., (2019) sin rapport om kartlegging av barn og unge sitt fysiske aktivitetsnivå, så viser rapporten at blant 15-åringer så fylte 40% av jenter og 51% av gutter anbefalingen om fysisk aktivitet (Steen-Johannessen et al., 2019). Med bakgrunn i Helsedirektoratet sine anbefalinger så er dette veldig svake tall, som også blir svakere sett med rapporten fra Helsedirektoratet (2015) om kartlegging av voksne sin fysisk aktivitet hvor kun 32% oppfylte anbefalingene (Hansen et al., 2015). Dette viser en trend med at når en blir eldre så blir aktivitetsnivået lavere fra når en var barn og ungdom. Utførelse av fysisk aktivitet har blitt et økende sosialt problem de siste tiårene hvor fysisk inaktivitet og stillesitting har bidratt til økning av fedme, diabetes, kardiovaskulær sykdom, høyt blodtrykk og slag hos menneskeheten (Beltran-Carrillo et al., 2012). Antall mennesker med slike sykdommer fortsetter å øke som har ført til økt dødelighet (Chin et al., 2017).

### 1.2 Yrkesfag & Studiespesialisering

I læreplanen står det at elever på studiespesialisering og yrkesfag har like antall kroppsøvingstimer på 56 timer kroppsøving hvert år, samtidig som at hver elevgruppe har samme kompetansemål å forholde seg til (Utdanningsdirektoratet, 2019). Dette skal kunne gi forutsetninger for at hver elevgruppe skal kunne stille likt med like forventninger til kroppsøvingstimene. Det er blitt gjort minimalt med studier om motivasjon i kroppsøving og aktivitetsnivå rundt elever ved elever ved studieforbedrende og yrkesfag, noe som kan skyldes det norske skolesystemet som er så unik i forhold til skoler i resten av verden. Av det som finnes av studier og tidligere oppgaver rundt temaet så inkluderer denne oppgaven en svensk studie og to tidligere masteroppgaver som gir relevant informasjon til oppgavens

problemstilling. Den svenske studien gjort av Westerståhl et al., (2005) viste at elever ved studiespesialisering var signifikant mer aktive på fritiden enn elever på yrkesfag (Westerstahl et al., 2005). De tidligere masterstudiene viste at yrkesfagelever er signifikant mindre fysisk aktive enn elever ved studiespesialisering (Olsen, 2015; Woll, 2018). I praktiske yrker som rørlegger, elektriker, tømrer, helsefagarbeider osv. så er det viktig å kunne opprettholde god fysisk form for å best mulig kunne være forberedt for arbeidshverdagen. Grunnen til dette er at yrkesaktiviteter som tunge løft, konstruksjonsarbeid, håndtering av verktøy, repeterte bevegelser og mer kan føre til slitasje av leddbånd, høyere blodtrykk og flere dårlige helseskader (Shala, 2022). Dette gjør det viktig for yrkesfolk å opprettholde god fysisk form for at slik arbeid skal kunne være enklere for kroppen å håndtere. Dermed kan det vær bekymringsfullt at elever ved yrkesfag er signifikant mindre fysisk aktive enn elevene ved studiespesialisering. Videre i Woll (2018) sin masteroppgave så fant han ut at elever ved studiespesialisering er signifikant mer indre motivert og ekstern regulert til kroppsøving enn yrkesfagelever. Indre motivasjon vil si at elevene opplever kroppsøving som interessant og det gir dem generell glede å drive med kroppsøving, mens ekstern regulering gjør at elevenes styres av press og eksterne faktorer for å drive med kroppsøving (Ryan & Deci, 2017). Når indre motivasjon ble justert for fysisk aktivitet ved bruk av uavhengig t-test med ANCOVA, viste resultatene til Woll dermed at det ikke fantes noe signifikant forskjell mellom yrkesfag - og studiespesialiserings elevene i indre motivasjon. Dette betyr i praksis at forskjellen i indre motivasjon skyldes av elevenes fysiske aktivitetsnivå og ikke av hva studieprogram de går på. Videre i Woll (2018) sin studie så kom han fram til at yrkesfagelever var signifikant mer amotiverte til kroppsøving enn elever ved studiespesialisering. Amotivasjon vil si at elevene opplever ingen mening, mål eller hensikt med aktiviteten og dermed er det ingen grunn til å utføre aktiviteten (Ryan & Deci, 2017). Denne amotiverte atferden til kroppsøving kan gjør at yrkesfagelevne i fremtiden ikke er i stand til å opprettholde en like god form og aktivitetsnivå på grunn av deres dårlige forhold til fysisk aktivitet, noe som kan påvirke dem når de driver med fysisk arbeid i deres fremtidige respektive arbeidsfelt. I en studie av Vallerand et al., (1997) så kom de også fram til at elever som interesserte seg for emner som krevde høyskolegrad for oppnåelse, oftest hadde større motivasjon for å fortsette på skolen (Vallerand et al., 1997). Dette kan gi antydninger til at elever som interesserer seg for yrkesrelaterte emner har en større risiko for å droppe ut av skolen, og dermed opplever mer ytre motiverte atferder når det gjelder å fortsette på skolen, noe som også påvirker deres relasjon til kroppsøvingsfaget og fysisk aktivitet.

### 1.3 Motivasjon i kroppsøving

Motivasjon blir omtalt av Ryan & Deci (2017) som det som får noen til å gjøre en atferd, hvor det fokuseres på hva som gir energi til at en spesifikk oppførsel (Ryan & Deci, 2017). Motivasjon er viktig for å påvirke elevenes læringsevne (Chen, 2001), hvor spesifikt indre motivasjon har hatt positiv påvirkning på elevenes atferd og læring i kroppsøving (Mitchell, 1996). Som nevnt tidligere så defineres indre motivasjon av Ryan & Deci (2017) som en handling eller aktivitet som utføres på grunn av interesse, hvor den primære "belønningen" er den spontane følelsen av effekt og glede som følger med å utføre handlingen eller aktiviteten (Ryan & Deci, 2017). Et par studier relatert til indre motivasjon og kroppsøving indikerer at indre motivasjon er positivt assosiert med innsats og det å være disponert med ressurser til å kunne delta i fysisk aktivitet i fremtiden (Ntoumanis, 2001; Pelletier et al., 1995). Dette gir grunn til å tro at opplevd indre motivasjon for kroppsøving gir gode antydninger til å oppnå livslang bevegelsesglede slik som Utdanningsdirektoratet (2019) ønsker å oppnå hos elever ved bruk av kroppsøvingsfaget. Det er blitt gjort minimalt med studier om motivasjon og aktivitetsnivå rundt elever ved studieforbedrende og yrkesfag, noe som kan skyldes det norske skolesystemet på videregående nivå er så unikt i forhold til skoler i resten av verden når det kommer til to-fordelingen av studieforbedrende og yrkesfag på videregående skole. Målet med denne oppgaven er dermed å undersøke yrkesfag & studiespesialiserings elever sin motivasjon for kroppsøving og å undersøke deres fysiske aktivitetsnivå.

## 2.0 Teori

Dette kapitlet vil omhandle det teoretiske og presentere relevante punkter relatert til oppgavens problemstillinger og ved bruk av eksempler som kan relateres til elever i kroppsøving & fysisk aktivitet på fritiden.

### 2.1 Kroppsøving

Kroppsøving er et allmenndannende fag i både grunnskolen og i videregående skole hvor elever skal lære om kroppen og i tillegg bruke kroppen aktivt i faget ved å være fysisk aktive innenfor en læringskontekst (Sæle, 2021). Kroppsøving er et fag som barn og unge over hele verden har fordi det er obligatorisk (Ryan & Deci, 2017), og dette inkluderer Norge (Sæle, 2021). Begrunnelsen for at kroppsøving er obligatorisk er ideen om at fysisk aktivitet skal promotere helse, styrke og velvære og kan også mulig oppfordre til deltakelse i fritidsaktiviteter (Ryan & Deci, 2017). Kroppsøving skal bidra å utvikle kompetanse om trening, livsstil og helse og erfare hva egen innsats har å si for å oppnå mål. Elevenes innsats teller derfor som en del av kompetansen i kroppsøving (Utdanningsdirektoratet, 2019). Videre skriver Utdanningsdirektoratet (2019) at kroppsøving skal motivere elevene til å vedlikeholde en fysisk aktiv og helsefremmende livsstil etter avsluttet skolegang og i fremtidig arbeidsliv (Utdanningsdirektoratet, 2019).

Som nevnt så har yrkesfag elever og studiespesialiserings elever samme antall timer i uken med 56 timer og samme kompetansemål å forholde seg til. Det kan derimot stilles spørsmål om kompetansemålene relateres godt nok til yrkesfag elever kontra studiespesialiserings elevene. Ser vi på kompetansemålene for endt skolegang i VG2 som er da yrkesfagelever etter plan skal starte i arbeidslivet, så kan vi se at en av fem kompetansemål omhandler om fysisk aktivitet bidrar til et helsefremmede livsstil etter endt skolegang og i fremtidig arbeidsliv (Utdanningsdirektoratet, 2019). De resterende kompetansemålene som står inne på Utdanningsdirektoratet (2019) sine sider relateres mest til praktisering og planlegging av regler, uteaktiviteter, ferdsel i natur & gjennomførelse av lek, idrettsaktiviteter og bevegelsesaktiviteter (Utdanningsdirektoratet, 2019). Dette kan stille spørsmål til om kompetansemålene stille nok krav til relevans i forhold til yrkesfagelever og deres forberedelser til å skaffe seg kunnskap til å opprettholde en fysisk aktiv livsstil og god fysisk form til deres fremtidige arbeidsliv.

## 2.2 Fysisk aktivitet & helse

En stor utfordring i befolkningen er fysisk inaktivitet som øker i alle aldersgrupper. Samfunnet har i de siste tiårene blitt tilrettelagt for fysisk inaktivitet og som i dag burde en bli bevisst på å få fysisk aktivitet som en del av hverdagen (Larsen, 2015). En tidligere studie viser god dokumentasjon for at fysisk aktivitet fremmer god helse, som kan forebygge rundt 26 forskjellige ulike sykdommer og tilstander (Pedersen & Saltin, 2015). I Pedersen & Saltin (2015) sin studie så nevnes noen av sykdommene som psykiatriske sykdom (depresjon, angst, stress, schizofreni), nevrologiske sykdom (demens, Parkinsons), metabolsk sykdom (fedme, diabetes type 1 & 2 osv.), kardiovaskulær sykdom (hjertefeil, høyt blodtrykk osv.), lunge sykdom (astma, cystisk fibrose osv.), muskelskjelett sykdom (osteoporose, ryggplager, leddgikt osv.) og kreft (Pedersen & Saltin, 2015). Innenfor yrkeslivet så er viktigheten av å opprettholde en god fysisk form og fysisk aktivitetsnivå stor. Fysisk aktivitet på arbeidsplassen kan ofte skape store problemer for kroppen. Flere studier har vist at fysisk aktivitet på arbeidsplassen øker risikoen for kardiovaskulær sykdom, dødelighet, belastningsskader & kreft (Holtermann et al., 2012; McWilliams et al., 2011; Sobti et al., 1997). Fysisk aktivitet på arbeidsplassen inkluderer som nevnt i Shala (2022) sin studie som er tunge løft, konstruksjonsarbeid, mekanisk arbeid, håndtering av verktøy og repeterte bevegelser som kan føre til konsekvenser for kroppen (Shala, 2022). Dette kan gi støtte til viktigheten for at spesielt elever på yrkesfag burde få en god opplæring ved kroppsøving i hvordan å opprettholde god fysisk form ved fysisk aktivitet for å unngå slike konsekvenser på arbeidsplassen.

## 2.3 Motivasjon

De fleste teorier gjort på motivasjon foreslår at motivasjon burde ses på som en helhetlig enhet, hvor en kan oppleve alt fra stor motivasjon til liten motivasjon (Ryan & Deci, 2000a). Deci & Ryan (2014) forteller videre at motivasjonsteoriene kan deles opp i mekaniske og organisme baserte teorier. Mekanisk-basert teorier ser på mennesket som passive, hvor mennesket styres av samspillet mellom det psykologiske driv og stimuli fra miljøet. Organisme-basert teori ser på mennesket som aktive, som går utpå å være frivillige og å kunne selv initiere atferd (Deci & Ryan, 2014). Videre forteller Deci & Ryan at organismeteorier handler om organismer sine interne behov som gir energi til å utføre visse handlinger rundt deres eget miljø. En organisme, som for eksempel et menneske, ser ikke på stimuli som begrunnelsen for deres atferd, men heller at stimuli gir mennesket muligheten til å kunne tilfredsstille sitt behov (Deci & Ryan, 2014). En organisme basert motivasjonsteori er

selvbestemmelsesteorien som er utviklet av Edward Deci og Richard Ryan (Ryan & Deci, 2017), som også vil være hovedfokuset videre i oppgavens teoridel.

### 2.3.1 Situert motivasjon

Et begrep som vil komme fram i metodedelen er situert motivasjon. Situert motivasjon defineres som motivasjon som et individ opplever når de er i gang med en aktivitet. Den refererer til her-og-nå basert motivasjon (Vallerand, 1997), som også kan sies å være at et spesifikk form for motivasjon oppstår ut ifra hva aktivitet en driver med i en gitt situasjon (Guay et al., 2000). Studier har bevist at eksterne faktorer som konkurranse (Reeve & Deci, 1996), tidsfrister (Amabile et al., 1976) og begrensing (Koestner et al., 1984) kan endre en individs situerte indre motivasjon for en spesifikk aktivitet (Guay et al., 2000). Et eksempel er en tidligere laboratoriestudie der det ble vist at når individer engasjeres til en aktivitet med hensikt om å få en pengebelønning, så minsket den situerte indre motivasjonen for den spesifikke aktiviteten (Deci, 1971). Situert motivasjon, som måles på et gitt tidspunkt, vil dermed kunne gi en god forståelse av en persons nåværende selv-regulerende prosess (Guay et al., 2000). Selv-regulering omhandler om å styre sin atferd mot en bestemt tilstand. Tilstanden kan være definert som å nå en spesifikk handling (f.eks. fysisk aktivitet), komme med spesifikke tanker eller atferd (f.eks. å vise medfølelse) eller å vise en spesifikk følelse (f.eks. å være fornøyd) (Inzlicht et al., 2021).

## 2.4 Selvbestemmelsesteorien

Ifølge Ryan & Deci (2017) så er selvbestemmelsesteorien (SDT) er en empirisk og organisme basert teori om menneskelig atferd og personlig utvikling. Teorien forteller at atferd er et resultat som kommer av interaksjoner individet gjør i sitt miljø, tilfredstillelse av han/hennes behov og formatering av motivasjonsreguleringer (Barkoukis et al., 2010). Teorien er spesielt opptatt av hvordan en kan tilfredsstille indre motivasjon ved å tilfredsstille de psykologiske behovene autonomi, kompetanse & tilhørighet. Disse tre grunnleggende psykologiske behovene legger grunnlaget for den ene mini-teorien innenfor SDT som kalles for basic psychological needs theory (BPNT) (Ryan & Deci, 2017). I tillegg til miniteorien BPNT så er SDT satt sammen de fem andre miniteoriene; cognitive evaluation theory (CET), organismic integration theory (OIT), causality orientations theory (COT), goal content theory (GCT) & relationships motivation theory (RMT).

### 2.4.1 Basic Psychological Needs Theory (BPNT)

BPNT er den fjerde miniteorien innenfor SDT som handler om de psykologiske behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet (Ryan & Deci, 2017). Når de psykologiske behovene er tilfredsstillt så skaper det en positiv utvikling av selv-bestemt motivasjon, psykologisk utvikling og ens egen velvære (Ryan & Deci, 2002). I og med at de er behov, vil hindring eller nedgradering av en eller flere av de grunnleggende behovene føre til observerbare reduksjoner i utvikling, integritet og velvære, uavhengig om de verdsettes av individene eller deres kultur (Ryan & Deci, 2017). Med andre ord så er alle de grunnleggende behovene like viktige for menneskelig utvikling og funksjon, og hindring av en eller flere vil hemme den menneskelige utviklingen og funksjon.

Kompetanse er ifølge Ryan & Deci (2017), innenfor SDT, vårt grunnleggende behov for å føle effektivitet og mestring. Mennesker trenger å føle seg kapable til å operere effektivt innenfor deres livssituasjoner som de føler er viktige (Ryan & Deci, 2017). Ryan & Deci forteller videre at kompetanse kan bli hemmet. Det avtar i kontekst hvor utfordringer er for vanskelige, negative tilbakemeldinger er gjennomgripende, eller følelse av mestring og effektivitet er redusert eller undergravd av mellommenneskelige faktorer slik som individuell kritikk og sosiale sammenligninger (Ryan & Deci, 2017). Innenfor SDT så blir ikke kompetanse kun brukt som en vurdering av ens ferdigheter og historie rundt ens atferd innenfor den spesifikke aktiviteten, men også blir kompetanse påvirket av aspekter innenfor sosiale miljø. Andre medmennesker som trenere, medspillere, lærere og foreldre kan gi positive tilbakemeldinger som kan hjelpe å øke ens følelse for kompetanse, som videre gir en økt følelse for motivasjon for den spesifikke aktiviteten eller handlingen (Ryan et al., 2009). Papaioannou (1994) setter søkelys på viktigheten av opplevd kompetanse i kroppsøving siden de fleste kommer til kroppsøving med ingen erfaring rundt de fleste aktiviteter. Dermed vil de som har erfaring fra før og som føler seg kompetente kunne oppleve større interesse for kroppsøving og oppleve større glede av faget. Dette vil kunne føre til større lyst til å videre utvikle sin kompetanse i idrettsferdigheter (Ntoumanis, 2001), noe som videre legger vekt på viktigheten av å kunne oppleve kompetanse i kroppsøving spesielt hos de uerfarne. Videre i studien til Ntoumanis (2001) ble viktigheten av opplevelse av kompetanse i kroppsøving vist ved at elever opplevde større indre motivasjon til å drive kroppsøving ved opplevelse av kompetanse, noe som ble vist ved bruk av et spørreskjema i studien (Ntoumanis, 2001).

Konseptet rundt tilhørighet refererer til det å føle seg tilknyttet til andre, noe som inkluderer følelsen av å være inkludert og å bli tatt vare på av andre i en gitt sosial situasjon (Ryan et al.,

2009). Å kunne identifisere faktorer som støtter elevers følelse av tilhørighet er viktig med tanke på at studier har vist at det å føle seg sosialt tilknyttet til andre kan være en sterkere kilde til selvbestemt motivasjon enn følelse av kompetanse og autonomi i kroppsøving (Cox & Williams, 2008; Standage et al., 2003). De sosiale faktorene identifisert innenfor tilhørighet var hovedsakelig tilknyttet til atferden av kroppsøvingslæreren, hvor læreren la vekt på samarbeid (Ntoumanis, 2001), tilbydde autonomi støtte (Standage et al., 2003, 2006) og generelt ga mulighet for å bygge sosial tilknytting i klasserommet (Standage et al., 2005). I tillegg til lærerens rolle, så er det teoretisk og empirisk bevist at elevers forhold til andre elever i skolen er viktig for følelsen av tilhørighet og for å kunne ha motivasjon i klasserommet (Cox et al., 2009).

Autonomi tar for seg behovet for selv-regulering av erfaringer og handlinger en opplever. Kjennetegnet på autonomi er at atferden til en person samsvarer med individets interesser og verdier. Når atferden styres av autonomi, engasjeres atferden helhjertet, mens en opplever konflikt når man gjør motsatt av hva som er ens vilje (Ryan & Deci, 2017). Kapasiteten til å utføre autonomi er dermed sterkt påvirket av det sosiale miljø, som kan variere fra å være kontrollerende til å være autonomistøttende (Ryan et al., 2009). Autonomistøtte omhandler det om å kunne gi valg og muligheter til å styre selv og å gi minimalt med press i form av evalueringer, pålagt kompetansemål og krav (Shen et al., 2009). En autonomistøttende lærer kan for eksempel tilføre elever nødvendig informasjon mens de oppmuntrer elevene til å bruke informasjonen til å løse et problem på deres egen måte (Black & Deci, 2000), noe som oppmuntrer elever til å oppleve stor motivasjon (Skinner & Belmont, 1993). En kontrollerende lærer med autoritet vil dermed kunne presse elevene til å oppføre seg på en spesifikk måte gjennom for eksempel tvang som generelt inkluderer belønning eller straff (Black & Deci, 2000).

Motivasjon skilles oftest inn i indre og ytre motivasjon (Ryan & Deci, 2017). Tidligere forskning (Plant & Ryan, 1985; Ryan et al., 1991) viser derimot at det mulig eksiterer flere enn de to nevnte formene for motivasjon. Ryan, Koestner & Deci (1991) har rapportert at mennesker kan inngå i aktiviteter som kan oppleves som indre motivert, når de derimot er ego-involvert. Nicholls (1984) definerer ego-involvering som en tilstand hvor en persons mål er å demonstrere kompetanse ovenfor andre og hvor mestring av oppgaven blir nedprioritert (Nicholls, 1984). Et eksempel av ego-involvering er i et eksperiment av Ryan (1982) hvor to grupper ble fordelt til å utføre en oppgave. En gruppe hadde fokus på ego-involvering (der de ble fortalt at de skulle teste den kreative intelligensen), mens en annen gruppe hadde fokus på



mestring av selve oppgaven (test av kreativ intelligens ble ikke nevnt). Her ble det funnet ut at gruppen innenfor ego-involvering opplevde mindre indre motivasjon til selve oppgaven enn den andre gruppen (Ryan, 1982). Denne ego-baserte motivasjonen påvirkes ikke av ytre faktorer som gevinster eller straff, og selv om den er internt drevet, så er det ikke det samme som indre motivasjon. Dette førte til implementeringen av mini-teoriene CET og OIT inn i selvbestemmelsesteorien (Gagné & Deci, 2014), som videre skaper utgangspunktet for problemstillingen og utviklingen av spørreskjemaet til oppgavens spørreundersøkelse.

#### 2.4.2 Cognitive Evaluation Theory (CET)

Cognitive evaluation theory (CET) er den første av SDT sine mini-teorier og fokuserer eksklusivt på indre motivasjon. Som tidligere nevnt så defineres indre motivasjon av Ryan & Deci (2017) som en handling eller aktivitet som utføres på grunn av interesse, hvor den primære "belønningen" er den spontane følelsen av effekt og glede som følger med å utføre handlingen eller aktiviteten (Ryan & Deci, 2017). CET sin primære problemstilling er hvordan hendelser i sosiale miljøer påvirker den indre motivasjon (Ryan & Deci, 2017). CET argumenterer at mellommenneskelige hendelser og strukturer (f.eks. belønning, kommunikasjon og tilbakemelding) kan øke den indre motivasjonen for handlingen fordi den gir tilfredsstillelse av det psykologiske behovet for kompetanse. Eksempler på dette kan være tilbakemeldinger som skal hjelpe å forbedre effektiviteten, unnsnippe nedsettende evalueringer og optimale utfordringer gitt av andre, noe som alle skal hjelpe å tilfredsstille den indre motivasjonen (Ryan & Deci, 2000a). Ryan & Deci (2000) forteller videre at CET spesifiserer at følelsen av kompetanse ikke vil øke den indre motivasjon uten at den er akkompagnert av følelsen av autonomi. Med andre ord, så må mennesker ikke bare oppleve følelse av kompetanse, men også oppleve at deres atferd er selvbestemt dersom indre motivasjon skal bli opprettholdt eller at den økes (Ryan & Deci, 2000a). I tillegg, siden indre motivasjon er mest robust innenfor en kontekst hvor det er relasjonell sikkerhet og kan økes ved følelse av det å høre til og tilknytning, så foreslår CET at tilhørighet spiller også en rolle i å fremme indre motivasjon, spesielt i aktiviteter med sosiale elementer (Ryan & Deci, 2017).

Ryan et al., (2009) forteller at autonomi og kompetanse er begge erfaringer som kan påvirkes av forholdet i et sosialt miljø. Eksempelvis, selv om en sport eller aktivitet oppleves som interessant for et individ, så kan en kontrollerende trener som påfører press og beordrer sine spillere kunne ødelegge en persons interesse og glede i engasjering. Lignende forhold hvor et individ får ikke-optimale og overveldende oppgaver, kan få en til å føle seg inkompetent og vil dermed frastå oppgaven (Ryan et al., 2009). I skolesammenheng så kan dette være en

problemstilling som kan oppstå rundt elever og kroppsøvingslærere. En elev kan være uheldig og oppleve at kroppsøvingslærer kan fremstå kontrollerende og undergrave denne autonomien som kan påføre et fravær av selvbestemmelse og gøy innen aktiviteten som utføres. En kroppsøvingslærer som også ha et vinnerinstinkt som preferanse, som kan påvirke læringsmiljøet til elevene. Elever kan oppleve at læreren påfører dem stor press og gir dem ikke-optimale utgangspunkt ved at noen elever får til en aktivitet bedre, og dermed vil de mindre kapable elevene bli oversett og oppleve seg selv som inkompetente.

#### 2.4.3 Organismic Integration Theory (OIT)

I Selvbestemmelsesteorien sin forklaring av ytre motivasjon så blir den sett på som en mer kompleks form for motivasjon enn indre motivasjon (Ryan et al., 2009). Ytre motivasjon går ut på at en gjør en handling fordi det leder til en separat ytre utfall (Ryan & Deci, 2000a). Eksempler på dette kan vær ekstern belønning, sosial godkjenning, unngå straff eller oppnåelse av en verdifull resultat (Ryan & Deci, 2000b). I etableringen av en ny miniteori så har SDT utviklet fire ulike reguleringer som går under ytre motivasjon, hvor hver av dem har sine unike karakteristikk (Ryan & Connell, 1989). En motivasjonsregulering defineres som tanker og handlinger som en person gjør med hensikt om å påvirke sin egen motivasjon eller motivasjonsprosess for å oppnå et optimalt utfall innenfor en gitt situasjon (Zimmerman & Schunk, 2007). De fire ulike motivasjons reguleringer innenfor ytre motivasjon er ekstern regulering, introjeksjon regulering, identifisert regulering og integrert regulering (Ryan & Deci, 2017). Disse ulike reguleringene innenfor ytre motivasjon blir videre beskrevet innenfor mini-teorien organismic integration theory (OIT).

Ekstern regulering blir innenfor OIT definert som at en oppfatter eller erfarer at en skaper en atferd basert på et fremtidig eksternt utfall. Dette vil bety at atferden til en person avhenger av et forutsigbart utfall. Utfall innenfor ekstern regulering er som oftest ytre belønninger eller straff (Ryan & Deci, 2017). Ytre belønning kan være ros fra andre, en premiegevinst, karakterer eller lignende. Eksempel på ekstern regulering er at en deltar i kroppsøving fordi en vil komme i trøbbel om en velger å ikke delta (Ntoumanis, 2001).

Introjeksjon regulering blir erfart som en krevende og kontrollerende kraft, som internt gir en følelse at en burde eller må gjøre en handling eller som konsekvens gjennomgå angst og selvnedsettelse hvis de ikke gjør det. På en positiv side, samsvarer de interne kravene, så kan det å inneha en form for perfektjonisme føre til selvtillit og stolthet for seg selv. Enklere forklart, så er introjeksjon regulert atferd styrt av følelsen av ens egen verdi (Deci & Ryan, 1995), som kan være det å forestille seg godkjennelse (kontra avvisning) fra andre eller en

intern følelse av stolthet (kontra selvnedsettelse) (Ryan & Deci, 2017). Et eksempel på introjeksjon regulert atferd fra Ryan & Deci (2017) er hvis en person gjør en god gjerning, så kan personen bli hjelpsom oftere fordi personen føler at han eller hun selv må være snill for å oppnå generell godkjenning fra andre. Personen kan dermed også føle seg mindre verdt hvis han eller hun unngår sine oppgaver eller gjerninger (Ryan & Deci, 2017).

Identifisert regulering er en mer autonom form for motivasjon enn ekstern regulering og introjeksjon regulering (Ryan & Deci, 2017). Autonom motivasjon blir definert som det å engasjere seg i en aktivitet fordi aktiviteten samsvarer med menneskets interne mål og det at aktiviteten er selvbestemt (M. S. Hagger et al., 2014). Innenfor identifisert reguleringen så opptrer mennesket en atferd med tanke på deres egen personlige betydning eller opplevd verdi av å utføre aktiviteten (Ryan & Deci, 2017). Deci & Ryan (1990) forteller dermed at selv om identifisert regulering er en selvbestemt form for atferd, så er det fremdeles en ekstern form for motivasjon fordi atferden utføres for å oppnå et eksternt mål (Deci & Ryan, 1990). Et eksempel på identifisert regulering er at en deltar i kroppsøving fordi en har lyst til å forbedre sine sportslige ferdigheter (Ntoumanis, 2001).

Integrert regulering er grunnlaget for den mest autonome formen for ytre motivasjon. Integrert regulering innebærer at en aktivitet blir ansett som en verdi som samsvarer som et grunnleggende behov som mennesket trenger og en aktivitet som mennesket mener er en del av sin egen identitet (Ryan & Deci, 2017). For at integrering skal kunne skje, så må en identifikasjon ha passert Kazén et al., (2003) sin selvkompatibilitetssjekk (Ryan & Deci, 2017). Selvkompatibilitetssjekken er en mekanisme som skal hjelpe mennesker å motstå ytre påvirkninger i dannelsen av personlige mål og ideer, som hovedsakelig fungerte hos handlings-orienterte person kontra statisk-orienterte mennesker (Kazén et al., 2003). Statisk-orienterte mennesker var mennesker med ukontrollerbare negative emosjoner etter å ha blitt utsatt for ubehagelige situasjoner (Kazén et al., 2003). Handlings-orienterte mennesker har ferdigheten til å minske den negative effekten som kommer av en ubehagelig situasjon (Kuhl, 1994). Ettersom handlings-orienterte mennesker hadde det lettere for å selv stenge ute negative effekter som kommer av ubehagelige situasjoner, så ga dette antydninger via Kazén et al., (2003) sitt eksperiment at handlings-orienterte mennesker kunne oppnå selvkompatibilitetssjekken (Kazén et al., 2003). Integrering er med andre ord en prosess hvor mennesker er i stand til å gjøre en ytre pålagt, verdi-basert handling om til en frivillig aktivitet (Ryan & Deci, 2017). Et eksempel av integrert regulering er at en person svarer at de driver med trening fordi de mener at trening er en del av deres identitet (Zamarripa et al., 2018).

Utenfor kategoriene av kontinuum av ytre motivasjon så befinner det seg en separat, men viktig motivasjonsregulering som kalles for *amotivasjon*. Ryan & Deci (2017) beskriver amotivasjon som en tilstand hvor en ikke er motivert for en spesifikk handling, eller en handler på en måte som ikke er av intensjon av seg selv (Ryan & Deci, 2017). Om individer finner ingen verdi, belønning eller mening i en handling, så vil han eller hun mest sannsynlig ikke ha noen intensjon i å utføre den, som vil si at han eller hun er amotivert (Ryan & Deci, 2017). Teoretisk sett finnes det flere kilder til amotivasjon, som kan ha ulike konsekvenser (Ryan & Deci, 2007). En kan bli amotivert når en føler seg inkompetent til en aktivitet eller fordi den ikke fører til ønsket resultat (Pelletier et al., 1999). Videre så kan en føle at handlingen har ingen verdi, enten instrumentalt eller internt i seg selv, og dermed gjør det en amotivert (Ryan & Deci, 2007). Et eksempel på amotivasjon er når en elev opplever at de mangler fysisk kompetanse så kan de videre føle at kroppsøving blir meningsløs (Ntoumanis, 2001)

#### 2.4.4 Motivasjonsreguleringer & SDT

Innenfor SDT, så kan kategoriene og subskalaene for indre og ytre motivasjon brukes innenfor alle forsettlige handlinger, og som oftest så involverer disse handlingene en kombinasjon av de ulike reguleringene som beskrevet. For eksempel så kan et individ velge treningsøvelser som de finner internt tilfredsstillende (indre motivasjon), mens de samtidig engasjerer i aktiviteten for en separat utfall som kan være at det gir verdi for deres helse (identifisert regulering) (Ryan et al., 2009).

Forskning gjennomgått av Gagné & Deci (2005) på de ulike formene for motivasjon viste at de mer autonome formene for motivasjon (indre, identifisert & integrert) er assosiert med høyere oppnåelse på komplekse og interessante oppgaver enn ved kontrollerte former for motivasjon (ekstern og introjeksjon) (Greguras et al., 2014). Videre så er vist at de mer autonome formene for motivasjon er assosiert med høyere oppgave tilfredstilte, engasjering til organisering og velvære enn ved de mer kontrollerende formene for motivasjon (e.g., Baard et al., 2004; Gagne et al., 2000). Disse funnene samsvarer med selvbestemmelsesteorien med at atferdene som er mer selvbestemt (og dermed mer autonom motivert) resulterer i positive utfall for individet (Greguras et al., 2014).

### 2.5 Tidligere forskning på motivasjon reguleringer & kroppsøving

Tidligere forskning gjort på motivasjon innenfor kroppsøving viser til flere ulike funn. En systematisk gjennomgang og meta-analyse av 265 studier gjort av Vasconcellos et al., (2020a)

viste at meta-analysen stemte overens med motivasjons prosessen foreslått av SDT innenfor kroppsøvningssettingen. Prosessen foreslo at behovet for støtte av de psykologiske behov ville føre til tilfredsstillende av de psykologiske behov, som indirekte påvirket motivasjonen til elevene, som til slutt ville forklare elevenes innsats i kroppsøving (Vasconcellos et al., 2020a). Videre viste studien at autonom motivasjon og amotivasjon hadde sterkest assosiasjon med elevenes utfall for hvordan de opplevde kroppsøvingstimene, hvor autonom motiverte elever opplevde mer positiv holdninger til kroppsøving, kontra amotiverte elever som opplevde mer negative holdninger til kroppsøving (Vasconcellos et al., 2020a).

Ser vi på generelle sammenhenger mellom kroppsøving og de ulike motivasjonsreguleringene, så er det vist at autonome former for motivasjon (identifisert og integrert regulering) i kroppsøving korrelerer godt med intensjon om å være fysisk aktiv på fritiden (M. S. Hagger et al., 2003; Standage et al., 2003). Samme studie av Standage et al., (2003) viste også en negativ sammenheng mellom amotivasjon for kroppsøving og elevens intensjon om å være fysisk aktive i fritiden (Standage et al., 2003). Dette viser at en positiv holdning og selvbestemte motivasjonsreguleringer som oppleves i kroppsøving kan også bli overført til elevenes lyst på å være fysisk aktiv i fritid, som kan vise viktigheten av kroppsøving om at det kan være en viktig arena for promoteringen av fysisk aktivitet. Andre studier viser også støtte til at indre motivasjon predikerer fremtidig lyst til å drive med fysisk aktivitet i både kroppsøving (Biddle et al., 1995), sport på fritiden (Pelletier et al., 1995) og generelt å være fysisk aktiv etter skoleårene (Ntoumanis, 2001).

### 2.5.1 Tidligere forskning på motivasjons regulering, SDT & fysisk aktivitet

Det er funnet varierte resultater rundt motivasjons reguleringer og dens korrelasjoner med fysisk aktivitet. En systematisk oversikts & meta-analyse studie av B. Owen et al., (2014) hvor barn og unge sin fysisk aktivitet i sammenheng med selvbestemt motivasjon ble studert, så kom de fram til at indre motivasjon & identifisert regulering hadde moderate positive korrelasjon med fysisk aktivitet. Videre i samme studie så kom det fram at ekstern regulering og amotivasjon hadde svak negativ korrelasjon med fysisk aktivitet (B. Owen et al., 2014). En annen systematisk oversikts studie viste positive korrelasjon mellom autonome former for motivasjon og trening (Teixeira et al., 2012). Teixeira et al., (2012) kom med videre funn ved at identifisert regulering predikerte kortvarig adaptering til trening bedre enn indre motivasjon, mens indre motivasjon predikerte langvarig adaptering til trening bedre enn identifisert regulering (Teixeira et al., 2012). Dette poengterer viktigheten med indre motivasjon for kroppsøving sitt mål om at elever skal oppnå livslang bevegelsesglede etter

endte skoletid. Studien viste også at tilfredstillende av kompetanse predikerte treningsdeltakelse i flere settinger (Teixeira et al., 2012).

Ser vi på kjønnsforskjeller så finner vi også noen forskjeller. En studie av Daley & Duda (2006) viste høyere nivå av identifisert regulering og indre motivasjon for menn enn kvinner når det gjaldt motivasjon for fysisk aktivitet. Samme studie viste også at inaktive menn hadde høyere nivå av identifisert regulering og indre motivasjon enn jenter ved samme kategori innenfor fysisk aktivitet (Daley & Duda, 2006). Dette viser at selv om begge kjønn er inaktive og ikke oppnår anbefalinger for fysisk aktivitet, så har menn fremdeles et større internt ønske og motiv for fysisk aktivitet. Guerin et al., (2012) sin forskning står dermed som kontrast til forrige nevnte studie og henviser til en meta-analyse av 27 studier at det ikke ble funnet noen signifikante forskjeller mellom menn og kvinner innenfor de ulike reguleringskategoriene når det gjaldt fysisk aktivitet (Guérin et al., 2012). En annen studie viste at gutter hadde høyere grad når det gjaldt opplevd kompetanse for fritidsaktiviteter, innsats for fysisk aktivitet og velvære generelt (Bagøien et al., 2010). Teixeira et al., (2012) sin studie viste også at ekstern regulering var negativt korrelert med trening i senere tidspunkt i livet hos menn, men derimot ingen korrelasjon med samme variabler rundt kvinner. Dette foreslår at aktive menn mulig responderer mer negativt til sosialt press for å trene enn det kvinner gjør (Teixeira et al., 2012).

## 2.6 Lærerrollen

Mye av forskningen innenfor SDT innenfor en utdanningskontekst har vist at det finnes to måter en lærer kan motivere sine elever på, som er ved kontrollerende lærermetode eller autonomistøttende lærermetode (Niemiec & Ryan, 2009; Ryan & Deci, 2000a, 2013, 2016). Deci & Ryan (1985) forklarer autonomistøtte som en person med autoritet (f.eks. en lærer) tar en annen persons (f.eks. elev) perspektiv, erkjenner dens følelser, tilføre personen med nyttig informasjon og mulighet for valg, mens en minimerer bruken av press og krav (Deci & Ryan, 1985). En autonomistøttende lærer kan for eksempel gi elevene sine nødvendige informasjon i tillegg til at læreren støtter elevene til å bruke informasjonen til å løse et problem på deres egen måte (Black & Deci, 2000). En person med autoritet som er kontrollerende presser andre til å oppføre seg på en spesifikk måte gjennom tvang eller manipulerende teknikker som generelt inkluderer gevinst eller straff. En kontrollerende lærer kan for eksempel fortelle sine elever å løse et problem på en spesifikk måte for at elevene skal gjøre det bra på en test (Black & Deci, 2000). Viktigheten av autonomistøttende lærere viser ved tidligere studier at slike lærere assosieres med høyere autonom motivasjon for fysisk aktivitet på fritiden hos elever

(Gillison et al., 2006; M. Hagger et al., 2009). Andre studier har vist at lærere med kontrollerende lærermetode var assosiert med lavere nivå av fysisk aktivitet og mindre intensjon om å være fysisk aktive på fritiden hos elever (Koka et al., 2020; Trigueros et al., 2019). Flere studier viste at autonomi-støttende lærere skapte en økning i autonom motivasjon hos elevene (M. S. Hagger et al., 2003; M. S. Hagger, Chatzisarantis, et al., 2005; Lonsdale et al., 2009; Standage et al., 2003, 2006), mens kontrollerende lærere undergraver selvbestemmelse (Cordova & Lepper, 1996; Gottfried et al., 1994; Grolnick et al., 1991; Lepper & Cordova, 1992; Skinner & Belmont, 1993; Vallerand et al., 1997). Norske studier viser også at autonomistøttende lærere skaper større tilfredsstillelse av de grunnleggende behov (Bagøien et al., 2010; Ulstad et al., 2016), som videre ga økning i velvære og større innsats ble lagt inn i kroppsøvingstimene (Bagøien et al., 2010) og økning i opplevd kompetanse (Ulstad et al., 2016). Dette støttes av Ryan & Deci (2017) som forklarer at elever som har autonomistøttende lærere viser forbedring av indre motivasjon og opplevd kompetanse, mens elever med kontrollerende lærere viste en nedgradering av de samme variablene. Dette er med på å fremheve viktigheten av lærerens rolle for elevers motivasjon, og selv om dette aspektet ikke skal undersøkes, er det verdt å ha denne kunnskapen i bakgrunnen.

### 3.0 Problemstilling

Med bakgrunn i teorien som er lagt fram i prosjektet så skal oppgaven ta for seg to problemstillinger som forskeren skal ta stilling til videre i oppgaven. De to problemstillingene lyder slik:

- 1) I hvilken grad finnes det en forskjell hos elever på yrkesfag og elever på studiespesialisering sin motivasjon for kroppsøving?
- 2) I hvilken grad finnes det en forskjell hos elever på yrkesfag og elever på studiespesialisering i deres fysiske aktivitetsnivå?



## 4.0 Metode

I metodekapittelet skal de presenteres og forklares valgene som blir gjort for å kunne på best mulig måte svare på oppgavens problemstilling. Metode kan forklares som en tilnærming for å samle inn empiri, noe som også kan alles for data om virkeligheten (Jacobsen, 2015).

Kapittelet videre vil forklare selve designet til prosjektet hvor begrunnelser for de metodiske valgene vil bli forklart.

### 4.1 Kvalitativ & Kvantitativ

Når valg av metode skal avgjøres, så er det mest normalt å skille mellom to forskjellige former for metoder som er kvalitativ og kvantitativ tilnærming. Kvalitativ tilnærming tar utgangspunkt at det samles informasjon i form av ord som åpner for mer nyanserikdom (Jacobsen, 2015), og at det tar sikte på å fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfestes eller måle (Dalland, 2001). Fordeler med denne tilnærmingen er at det kan skape åpenhet, nærhet og relevans mellom forsker og respondent (Jacobsen, 2015). Ulemper med det kvalitativ tilnærming er at det kan være tidskrevende ved intervjuer og observasjoner, noe som videre kan påføre at det er få respondenter med i selve prosjektet. Kvalitativ metode er også en metode hvor det ikke skal generaliseres, som stiller spørsmål om de få respondentene er representativ for andre (Jacobsen, 2015).

Kvantitativ tilnærming sitt utgangspunkt er at den sosiale virkeligheten kan måles ved hjelp av metoder og instrumenter hvor tall er informasjonskilden (Jacobsen, 2015). Forutsetning ved kvantitativ tilnærming er at tallene som gir informasjonen skal tilordnes ved bruk av oversiktlige variabler og verdier. Tilnærmingen medfører at det blir lagt sterke føringer på hva informasjon respondentene kan gi fra seg. Dette gjør at forskeren definerer hva som er relevant informasjon, mens respondenten kun kan ta stilling til spørsmål som er laget på forhånd og å svare (Jacobsen, 2015). En klar fordel med kvantitativ tilnærming er oversikten det gir (Jacobsen, 2015). Kvantitativ data er standardisert, som gjør dataen lett å behandle ved bruk av datamaskin og statistikkprogrammer. Store mengder informasjon kan snevres ned til variabler som kan analyseres ved bruk av statistikkprogrammer, og dette gjøres relativt fort og enkelt (Jacobsen, 2015). En annen fordel med kvantitativ tilnærming er presisjonen den gir ved analyser. Svar kan oppgis med eksakte prosent eller antall, en kan se sammenhenger og variasjoner mellom utvalg og andre variabler og med en kjent grad av usikkerhet kan en generalisere funnene til dem en ønsker å uttale seg om. Generaliseringen er også stort mulig siden i forhold til kvalitativ tilnærming, så er ikke kvantitativ tilnærming veldig tidskrevende

hvor utvalget kan bli ganske stort. Dette kan skape et representativt utvalg, som videre øker muligheten til generalisering (Jacobsen, 2015). Hva som er et representativt utvalg i en kvantitativ studie avhenger av en rekke faktorer som inkluderer forskningsspørsmål, populasjonen, studiets design & tilgjengelige ressurser (Hair et al., 2019). Hair et al., (2019) kommer videre med en anbefaling at det trengs minst 30 deltakere for å sikre tilstrekkelig styrke i studien (Hair et al., 2019). Dermed så kan antall anbefalt deltakere variere avhengig av studiets formål og kompleksitet (Hair et al., 2019). Største ulempen med kvantitativ data derimot er at en kan bli virkelighetsfjern og dataen kan gi et overfladisk preg på undersøkelsen. Siden undersøkelsen skal nå ut til mange og er veldig kostnadsfritt, så er den ikke veldig kompleks. Individuell variasjon av personer som deltar er dermed ikke en mulighet ettersom at kvantitativ data oftest ikke går i dybden på svarene som deltakerne avgir (Jacobsen, 2015). En annen ulempe med kvantitativ data er at forsker og respondent ikke møter hverandre og er total fremmede for hverandre. Dette fører til avstand, som videre kan føre til lav forståelse for fenomenet som undersøkes. Spørsmål som går i dybden på hva respondenten egentlig tenker blir ikke mulig å forstå, som går tilbake til dette om at en kun kan måle ganske enkle forhold (Jacobsen, 2015).

#### 4.2 Begrunnelse for valg av metode

Går vi tilbake til prosjektets problemstilling så undersøkes det på yrkesfag -og studiespesialiseringslever sin motivasjon for kroppsøving & på variabler som kan forklare en eventuell forskjell mellom de to gruppene. På videregående skole så finnes det 10 forskjellige yrkesfagprogrammer å velge mellom (Vilbli, u.å.). En stor pådriver for hvorfor denne studien vil gjøres kvantitativt over kvalitativt er antall respondenter og variabler som skal brukes til å undersøke om det finnes forskjeller, i tillegg til at det er et ønske om å kunne generalisere resultatet. Prosjektet sitt utvalg består av elever fra yrkesfaglig studieprogrammer og studiespesialisering på videregående opplæring hvor det er et ønske om å ha et så likt representativt utvalg som mulig. Ved bruk av tall og data så skapes det større sjanser for sammenligning av grupper, samtidig som det tillater å kunne undersøke hvor mye gruppene er enige eller uenige i ulike utsagn (Yauch & Steudel, 2003).

En stor pådriver for hvorfor det velges kvantitativ metode er som tidligere nevnt i innledning om det minimale antall studier som er blitt gjort spesifikt innenfor yrkesfag og kroppsøving eller fysisk aktivitet, hvor det er et ønske å undersøke videre i samme retning & for å kunne generalisere resultatet. Ut ifra det som er funnet så var det en masteravhandling (Woll, 2018)

og en svensk studie (Westerstahl et al., 2005) som er relevant med tanke på tidligere studier og forskning relatert til yrkesfag -og studiespesialiseringslevers motivasjon for kroppsøving.

### 4.3 Studiens design

Forskningsprosjektet vil inkludere data som skal innhentes ved et bestemt tidspunkt, noe som kan kalles for tverrsnittstudie. Fordel med en slik form for studie er at det gir en presis beskrivelse av en tilstand på et gitt tidspunkt, og at en kan finne ut hvilke fenomener som varierer sammen på et gitt tidspunkt (Jacobsen, 2015). Denne tverrsnitts studien skal undersøke hvordan yrkesfaglige elever og studiespesialiserende elever er motiverte for kroppsøving og om det finnes forskjell mellom disse to elevgruppene. Utvalgte variabler vil bli brukt til å hjelpe å forklare om det finnes en signifikant forskjell mellom studieretningene innenfor motivasjon for kroppsøvingfaget. Tverrsnittstudie er mulig den vanligste formen for undersøkelse. Viktigste grunnen til det er at slike undersøkelser er lite kostbare (Jacobsen, 2015; Setia, 2016). Grunnen til dette kan være at innsamling av data skjer på kun et tidspunkt, og etter innsamling så er det ikke behov for oppfølging av deltakere. En stor ulempe derimot med at tverrsnittstudier innhenter data fra et tidspunkt er at det ikke gir mulighet for definitiv kausalitet, som kan forklares som det gir ikke sjansen til å gi en konklusjon på hva som er årsaken til det som skjer. Begrunnelsen for dette er fordi den tidsmessige sekvensen av forholdet mellom årsak og virkning ikke er kjent (Thomas et al., 2015).

### 4.4 Utvalg

#### 4.4.1 Inklusjon -og eksklusjonskriterier

Etablering av inklusjonskriterier for et utvalg er en standard og nødvendig praksis når en designer høykvalitets studieprotokoller (Patino & Ferreira, 2018). I definisjonen av inklusjonskriterier så skriver Patino & Ferreira (2018) at inklusjonskriterier er nøkkelmomenter for målgruppen som forskeren vil bruke til å svare på sin problemstilling. I denne studien er inklusjonskriteriene at elevene må gå yrkesfag eller studiespesialisering, elevene må ha kroppsøving som et fag & elevene må være i et aldersspenn fra 16 til 19+ år.

Begrunnelsen for inklusjonskriteriene baserer seg på oppgavens tema og problemstilling, hvor det skal undersøkes motivasjon i kroppsøving for videregående elever innenfor yrkesfag -og studiespesialiserende utdanningsprogram. Elever innenfor andre studiefordrende programmer er ekskludert med tanke på oppgavens fokus på kun elever ved studiespesialisering. I tillegg til at elever ved idrettsfag er ekskludert med tanke på mulig

feilkilde i og med at elever på idrettsfag generelt er mer motivert til fysisk aktivitet, noe som kan skape problemer med å kunne generalisere resultatene (Thomas et al., 2015).

#### 4.4.2 Populasjon

Elever ble rekruttert fra fire forskjellige skoler, hvor en totalsum på rundt 450 elever ble rekruttert for spørreundersøkelse. Av totalsummen av elever som ble rekruttert, så ble det til slutt 296 valide svarangivelser avgitt fordelt på samarbeid med de fire forskjellige videregående skoler. Tre av skolene kom fra samme fylke, mens den siste skolen kom fra et nabofylke. Av de 296 valide svarene så var 93 (31.4%) yrkesfag elever og 203 (68.6%) studiespesialiserings elever. Ved fordeling av kjønn så var 117 (39.5%) gutter og 179 (60.5%) jenter. Det kom 28 invalide svar, som kan skyldes at elevene enten ikke fullførte spørreundersøkelsen eller at de har svart at de ikke har samtykket til å delta i spørreundersøkelsen.

#### 4.4.3 Gjennomføring av undersøkelsen

Elevene ble rekruttert ved kontakt hos lærere, avdelingsledere og bekjente av forskeren innenfor læreryrket. Disse personene sendte videre, ved godkjenning, informasjon til elevene angående prosjektet. Her ble elevene informert om prosjektets omfang, hvor de også ble informert om at prosjektet er frivillig og deres muligheter til å trekke fra samtykke ved et senere tidspunkt om de skulle ønske det. Programmet som blir brukt til innsamling av data er SurveyXact som er et verktøy for produksjon, distribusjon og analyse av undersøkelser og påmeldinger (UiS, 2022) og er et gratis verktøy som kan brukes av alle studenter ved Universitet i Stavanger. Elevene blir tildelt en lenke som sender dem direkte til spørreundersøkelsen på SurveyXact, hvor de begynner med å svare på om de samtykke og i tillegg skriver inn et anonymt brukernavn de har blitt tildelt av deres lærer som skal brukes til å kunne hjelpe forskeren med å identifisere svaralternativet i tilfelle ved ønske om å trekke tilbake samtykke ved et senere tidspunkt. Hvis elevene ikke samtykker så blir de bedt om å lukke programmet etter de har avgitt svar til at de ikke samtykker. Elevene som samtykker vil fortsette å besvare på spørreundersøkelsen

#### 4.5 Måleinstrument

Her vil bruk av måleinstrument i prosjektet bli presentert sammen med de ulike variablene som vil bli brukt for til måleinstrumentet. Måleinstrumentet som skal brukes sammen med disse variablene vil i dette prosjektet være bruk av spørreundersøkelse. En definisjon på en spørreundersøkelse er at det er en tekst basert instrument som gir respondenter en rekke med

spørsmål som de må svare på ved å indikere en respons ved enten å markere siden, skrive opp et tall eller å krysse av på en boks på et ark eller online (Brown, 2001). I dette prosjektet blir det brukt en validert spørreundersøkelse utviklet av Guay et al. (2000), som kalles for *The Situational Motivation Scale* (SIMS).

#### 4.5.1 The Situational Motivation Scale (SIMS)

The Situational Motivation Scale er en skala utviklet av Guay, Vallerand & Blanchard (2000) som går ut på måling av situasjonsbasert indre og ytre motivasjon. SIMS skalaen er delt opp i fire subskalaer som skal dekkes av ulike utsagn. Disse subskalaene inkluderer indre motivasjon (IM), identifisert regulering (IR), ekstern regulering (ER) og amotivasjon (AM). I tillegg til disse typene av motivasjon, så finnes det to andre former for ytre motivasjon innenfor selvbestemmelsesteorien, som kalles integrert regulering og introjeksjons regulering. Grunnen til at disse formene for ytre motivasjon ikke ble inkludert i SIMS skalaen var fordi inkluderingen av disse ville resultert i en for lang spørreundersøkelse (Guay et al., 2000).

De fire subskalaene har hver for seg fire utsagn som en kan se ved spørreskjemaet (vedlegg nr....) som respondentene vil bli bedt om å svare på. Her vil hvert spørsmål starte med spørsmålet ‘Hvorfor driver du for øyeblikket med kroppsøving?’. Et eksempel fra hver subskala på et utsagn er indre motivasjon = *fordi jeg synes kroppsøving er interessant*, identifisert regulering = *fordi jeg tror kroppsøving er bra for meg*, ekstern regulering = *fordi kroppsøving er noe jeg må gjøre*, amotivasjon = *fordi jeg vet ikke, ser ikke helt hva kroppsøving gir meg*. Hver av utsagnene vil bli besvart med bruk av en likert-skala fra 1 til 7 hvor svaralternativ 1 betyr at utsagnet stemmer ikke i det hele tatt, mens svaralternativ 7 vil bety utsagnet stemmer perfekt. En likert-skala er en fådelt rangskala. Fådelt vil bety det bare er noen få ulike svarmuligheter, mens en rangskala vil bety at det finnes en entydig måte å rangere de forskjellige svarvalgene på, som ofte er gjort ved å ha oddetall av svarmuligheter slik at midtpunktet er et nøytralt svar (Medbø, 2018).

#### 4.5.2 Reliabilitet & Validitet av SIMS spørreskjemaet

Innenfor forskning så finnes det grundige kriterier for å vurdere kvaliteten på målingene som blir gjort i samling av data, noe som gjøres ved å sjekke validitet og reliabilitet (Thomas et al., 2015). Thomas et al., (2015) definerer validitet av en måling som i hvilken grad en test eller et instrument måler det den er ment til å måle (Thomas et al., 2015). Reliabilitet relaterer seg til målemetodens pålitelighet, konsistens og mulighet til å reproducere resultater (Medbø, 2018; Thomas et al., 2015). En test kan aldri vær valid om den ikke er reliabel, med andre ord at hvis en suksessfull test ikke kan garantere det samme resultatet, så kan ikke testen stoles på

(Thomas et al., 2015). I Guay et al., (2000) sin studie så ble SIMS spørreskjemaet validert i utviklingsprosessen. I prosessen av validering ble det brukt Cronbach's alfa verdier for å teste den indre konsistens. Cronbach's alfa er en generalisert reliabilitets koeffisient som er mer allsidig enn andre metoder (Thomas et al., 2015), utviklet av Lee Cronbach i 1951 (Cronbach, 1951). Et ønsket trekk ved koeffisienten alfa er at den kan bli brukt på gjenstander med ulike poengverdier, slike som essayprøver eller skalaer som har de mulige svarene sterkt enig, enig og så videre. Metoden involverer å kalkulere variansen i delene av testen (Thomas et al., 2015), og har en hensikt å skal kunne fortelle i hvilken grad gjenstander i en test måler det samme (Bolarinwa, 2015) som er relevant med tanke på at det er hensiktsmessig at de ulike spørsmålene til de ulike motivasjonsreguleringene skal kunne ha sammenheng med hverandre. I SIMS skalaen ble de fire subskalaene målt med verdier mellom .95-.77 hvor verdiene var slik; indre motivasjon = .95, identifisert regulering = .80, ekstern regulering = .86 og amotivasjon = .77 (Guay et al., 2000). Et ønsket og akseptabelt nivå på indre konsistens på en cronbach's alfa skala er blitt satt til .70 eller høyere (Nunnally, 1978; Taber, 2018). En annen studie gjort av Säfvenbom et al., (2015) ble det gjort en lik validering av de samme fire subskalaene som viste verdier på; indre motivasjon = .92, identifisert regulering = .84, ekstern regulering = .78 og amotivasjon = .82. Med tanke på tidligere studier og deres koeffisient alfa verdier så kan det konkluderes med at de fire subskalaene er innenfor grensen for ønsket verdinivå som satt av Nunnally (1978) & Taber (2018).

Validitet av målinger indikerer graden en test eller et instrument måler det den skal måle (Thomas et al., 2015) og om den egner seg til å svare på spørsmålet som er stilt (Medbø, 2018). Spørreskjemaer er en mye brukt metode og skal svarene ha vesentlig verdi, så må spørsmålene som er stilt belyse vesentlige sider av problemstillingen (Medbø, 2018). En kan dele opp validitet i fire ulike kategorier; logisk validitet, innholds validitet, kriterievaliditet og konstruktvaliditet (Thomas et al., 2015)

Logisk validitet omhandler graden en måling faktisk måler det den skal måle (Thomas et al., 2015). I dette tilfellet så stilles det spørsmål om SIMS skalaen faktisk måler motivasjon innenfor kroppsøving. SIMS skalaen måler situert indre & ytre motivasjon og er utviklet basert på SDT (Guay et al., 2000). Videre forklarer Guay et al., (2000) at skalaen er utviklet for å være fleksibel og for å bli brukt i flere forskjellige settinger. Flere studier i Norge har brukt SIMS skalaen til måling av motivasjon i kroppsøving (Erdvik, Øverbø & Haugen, 2014; Säfvenbom et al., 2015; Østerlie et al., 2019) og internasjonalt (Lonsdale et al., 2011; Standage & Treasure, 2002). Med SIMS sin fleksibilitet, akseptable koeffisient alfa målinger

og tidligere bruk av SIMS i forhold til motivasjon for kroppsøving, så gir det god indikasjon på logisk validitet i forhold til SIMS subskalaen og motivasjon for kroppsøving.

Innholds validitet refererer til i hvilken grad objektene i en test er representativ for hele domenet som testen ønsker å måle (Markus & Smith, 2010). Domenet i dette tilfellet vil være SIMS og om det representativt dekkende for måling av motivasjon i kroppsøving. SIMS subskalaene skal ta utgangspunkt i de to miniteoriene OIT og CET som stammer fra SDT. Dermed så er to reguleringer innenfor OIT fjernet, noe som kan hemme innholds validiteten til SIMS og sette spørsmål om den er dekkende for måling av motivasjon i kroppsøving.

Kriterievaliditet er en form for validitet som kan deles i to forskjellige validiteter, konsistens validitet og prediktiv validitet (Thomas et al., 2015). Konsistens validitet er vanligvis målt ved korrelering av en ny test og en eksisterende test til å demonstrere om den nye testen korrelerer godt med den eksisterende (Murphy & Davidshofer, 2005). I Guay et al., (2000) så ble det foretatt en korrelasjonsanalyse mellom SIMS subskalaene og AMS subskalaene (*Academic Motivation Scale*). AMS subskalaen måler indre & ytre motivasjon i forhold til elevers læring & utdanning (Vallerand et al., 1992). Positive og observerbare sammenhenger ble funnet mellom sammenlignbare subskalaer i SIMS & AMS (Guay et al., 2000). Mest positiv sammenhenger ble funnet mellom de to måleinstrumentene var mellom subskalaene som var like. For eksempel subskalaen indre motivasjon i SIMS korrelerte positivt med subskalaen indre motivasjon i AMS (Guay et al., 2000). Prediktiv validitet forteller i hvilken grad resultater fra uavhengige variabler kan nøyaktig predikere kriteriemål (Thomas et al., 2015). I dette prosjektet så har vi de uavhengige variablene kjønn, alder, studieprogram, kroppsøving og fysisk aktivitet. De uavhengige variablene fysisk aktivitet og kroppsøving er blitt brukt i tidligere forskning (Säfvenbom et al., 2015) og har vist å ha en påvirkning på SIMS skalaen sine motivasjonsreguleringene innenfor kroppsøving, noe som gir de god prediktiv validitet. De resterende variablene kjønn og alder er inkludert med tanke på standard prosedyre av å se om det finnes forskjeller i kjønn og alder. Så har studieprogram vært inkludert i en tidligere masteroppgave med SIMS som skala, hvor det er blitt vist forskjeller mellom yrkesfag -og studiespesialiseringselever (Woll, 2018), som gir styrke til den prediktive validiteten.

Konstruktvaliditet skal fortelle til hvilken grad en test måler et hypotetisk konstrukt, som vanligvis blir etablert ved å gjør korrelasjonsanalyser mellom resultatene fra en test og resultater i annen test (Thomas et al., 2015). I Guay et al., (2000) sin validering av SIMS skalaen så ble det utført tre korrelasjons analyser for å teste SIMS skalaen sin

konstruktvaliditet. Det ble vist ved bruk av de tre korrelasjonsanalysene at SIMS innehadde en adekvat konstruktvaliditet. Den første analysen skulle vise hvor godt subskalaene korrelerte med hverandre, hvor det ble bevist i forhold til selvbestemmelseskontinuumet at subskalaene korrelerte bedre med de som var nærmere hverandre i kontinuumet enn de som var lengre ifra hverandre på kontinuumet. For eksempel så hadde indre motivasjon en positiv korrelasjon med identifisert regulering ( $r = .36$ ), mens indre motivasjon hadde en negativ korrelasjon med amotivasjon ( $r = -.41$ ). Analyse nummer to ble gjort mellom SIMS subskalaene og opplevd kompetanse, konsentrasjon & atferds intensjoner som viste støtte til konstruktvaliditet ved korrelasjon som var på linje med hypoteser som stammet fra selvbestemmelsesteorien. Hypotesen stemte i og med at det ble funnet sterk positiv korrelasjon hos indre motivasjon & identifisert regulering, mens det var sterk negativ korrelasjon på ekstern regulering & amotivasjon i forhold til opplevd kompetanse, konsentrasjon & atferds intensjoner. Tredje og siste analyse henvender seg til samme analyse som nevnt i konsistensvaliditet hvor spesifikke og positive innbyrdes forhold ble funnet mellom SIMS subskalaene og subskalaene i AMS. De tre korrelasjonsanalysene beviser at det finnes en adekvat og tilstrekkelig konstruktvaliditet av SIMS skalaen.

#### 4.5.3 Svakheter med SIMS

Ved bruken av SIMS spørreskjemaet utviklet av Guay et al., (2000) er det kommet noen punkter rundt den indre konsistensen av spørreskjemaet. Som tidligere nevnt, så har det vært gjort koeffisient alfa målinger på indre konsistens av SIMS som har vist tilfredsstillende resultater med over .70 målinger (Guay et al., 2000; Säfvenbom et al., 2015), som er innenfor grensen for å kunne kalles akseptable. En validerings studie gjort av Østerlie et al., (2019) har dermed foreslått at to spørsmål fra SIMS sine originale 16 spørsmål rundt motivasjon burde fjernes for å kunne styrke den indre konsistensen. Spørsmålene dette gjelder er innenfor IR og ER hvor et spørsmål er ‘‘Ved personlig valg’’ (IR) og den andre er ‘‘Fordi jeg ikke har noe valg’’ (ER). Begrunnelsen for hvorfor det er usikkerhet om de to spørsmålene skal inkluderes er basert på at IR spørsmålet korrelerer med et annet aspekt, nemlig ved personlig valg, som er ulik fra de andre spørsmålene innenfor denne reguleringen. Når det gjelder spørsmålet innenfor ER, så settes det spørsmål til inkludering av dette spørsmålet fordi kroppsøving er et obligatorisk fag på skolen hvor elevene ikke har et valg om å delta eller ikke, noe som gjør at spørsmålet egentlig svarer for seg selv. Dette gjør at spørsmålet innenfor ekstern regulering relaterer seg til en dimensjon som er ulik det som er vurdert innenfor SIMS. Det ble konkludert med at en norsk versjon av SIMS spørreskjemaet som inneholdt 14 spørsmål ved å



ta ut det ene spørsmålet fra identifisert regulering og ekstern regulering gjorde at den var mer overlegen enn den normale 16-spørsmål spørreskjemaet med bedre reliabilitet & økt konstruktvaliditet (Østerlie et al., 2019). I denne oppgaven så velges det dermed å bruke det fulle originale 16-objekts spørreskjemaet av Guay et al., (2000). Begrunnelsen for dette er bruken av alle 16 objektene at dette vil gi bedre forutsetning for generalisering og sammenligning med tidligere forskning som har brukt 16-objekts SIMS skalaen. Samtidig så finnes det ikke tidligere studier på 14-objekts SIMS skalaen hvor den skalaen har blitt brukt som måleinstrument til studier på kroppsøving rettet mot motivasjon til yrkesfag -og studiespesialiserings elever. Samtidig har de 16 spørsmålene tidligere blitt validert av Guay et al., (2000) og av Säfvenbom et al., (2015) med gode verdier innenfor indre konsistens, faktor validitet og konstruktvaliditet (Guay et al., 2000; Säfvenbom et al., 2015).

## 4.6 Variabler

En deler normalt variabler opp i avhengig og uavhengige variabler. Uavhengig variabel kan bli referert som variabelen som er kontrollert av forskeren. Avhengig variabel er avhengig av effekten av en eller flere uavhengige variabler. En kan dele disse to formene for variabler som den ene variabelen blir målt (avhengig variabel), mens den andre skal behandle (uavhengig variabel) (Vincent & Weir, 2012). Avhengig variabler til dette prosjektet vil være elevenes indre motivasjon, identifisert regulering, ekstern regulering & amotivasjon for kroppsøving. De uavhengige variablene til prosjektet består av kjønn, alder, utdanningsprogram med eventuelt type yrkesfag, fysisk aktivitet og kroppsøving. Disse uavhengige variablene har ulike betydninger & hensikt som vil bli forklart nærmere under.

### 4.6.1 Dikotome variabler

Under vil det bli forklart de dikotome variablene som er inkludert til studien. En dikotomisk variabel er når det kun er to svarmuligheter som kan avgis (Medbø, 2018).

#### 4.6.1.1 Kjønn

Kjønn er første dikotomiske variabel, hvor deltakerne krysser av for om de enten er gutt eller jente. Kjønn er en kategorisk variabel, som vil bety at den ikke er mulig å manipulere, som enkelt vil bety at den ikke er mulig å endre (Thomas et al., 2015). Inkludering av kjønn er tatt med av begrunnelse for sekundærproblemstillingen om å se på om det finnes en forskjell i jenter & gutter sin motivasjon for kroppsøving. Denne informasjonen kan videre bli brukt for å bekrefte eller avkrefte om kroppsøving er en arena hovedsakelig for gutter (M. S. Hagger,

Biddle, et al., 2005), og videre sammen med de andre variablene kan gi en forklaring for hvorfor det kan være slik.

#### 4.6.1.2 Utdanningsprogram

Den andre dikotome variabelen er utdanningsprogram hvor respondentene svare om de enten er elever som går studiespesialisering eller om de tar yrkesfag. Denne variabelen er inkludert ettersom studiens primærproblemstilling går utpå en undersøkelse av elever ved studiespesialisering & elever på yrkesfag. Videre om respondenten har svart at de går yrkesfag, så vil en oppfølger spørsmål dukke opp hvor respondenten vil bli spurt om å svare på hvilket yrkesfagprogram respondenten går.

#### 4.6.1.3 Idrett på fritiden

Den siste dikotome variabelen er idrett på fritiden, hvor deltakerne besvarer om de driver med en fritidsaktivitet på fritiden. Her skal elevene svare enten ja eller nei på om de driver med fritidsaktivitet på fritiden. Fritidsaktivitet i denne studien spesifiseres som å kunne være lagidrett, individuell idrett eller egentrening eller ingen av delene. Inkludering av denne variabelen skyldes at det finnes en forskjell mellom det å være fysisk aktiv og det å delta på fritidsaktivitet på fritiden. Fysisk aktivitet blir definert som nevnt av Helse Norge (2022) all kroppslig bevegelse som fører til at du bruker mer energi enn når du hviler (Helse Norge, 2022). Dette kan være lett bevegelse i hverdagen som gåtur, hagearbeid, rask gange og flere lette aktiviteter, samtidig som det også kan være mosjon & trening (Helse Norge, 2022). Fritidsidrett er som nevnt tidligere en idrett eller aktivitet en driver med som lagidrett (fotball, håndball osv.), individuell idrett (frisbeegolf, friidrett osv.) eller egentrening. Egentrening kan være diskutert ettersom fysisk aktivitet innblander også mosjon & trening som kan gå under samme kategori som egentrening. Men vi velger å ta med egentrening som en fritidsaktivitet ettersom det finnes flere som både gjør egentrening i sammenheng med sin idrett, og at egentrening i seg selv kan være mer enn lett bevegelse.

#### 4.6.2 Kovariat variabler

De resterende variablene som forklares under vil være de kovariate variablene. En kovariat variabel er en variabel som relaterer seg til den avhengige variabelen (Salkind, 2010). Salkind (2010) sin forklaring vil bety at enhver variabel som er målbar og kan ha en statistisk relasjon til en avhengig variabel kan kvalifiseres som en kovariat variabel (Salkind, 2010).

#### 4.6.2.1 Alder

Alder rangeres ved at respondentene svarer om de er 16, 17, 18 eller 19+ år. Denne skalaen blir satt til å være en kontinuerlig skala med tanke på at svaralternativet 19+ kan bety at respondenten er 19 år eller 25 år og en kontinuerlig variabel kan i teorien ha en hvilken som helst verdi (Vincent & Weir, 2012). Alder blir inkludert ettersom det kan være av interesse å se om det er en forskjell i motivasjon for kroppsøving mellom de yngre og eldre elevene.

#### 4.6.2.2 Fysisk aktivitet

Spørsmålene som fysisk aktivitet vil være fordelt mellom to spørsmål. Første spørsmål spør respondenten om hvor mange timer per uke de opplever å bli svett eller andpusten fra fysisk aktivitet. Svaralternativene går fra 0 timer opp til 11+ timer fysisk aktivitet per uke. I SPSS så tilsvarer svaralternativ 1 for 0 timer, 2 for 1-2 timer, 3 for 3-4 timer, 4 for 5-7 timer, 5 for 8-10 timer og 6 for 11+ timer fysisk aktivitet per uke.

Inkludering av elevenes fysiske aktivitetsnivå er tatt med ettersom kroppsøving har av viktighet av å skape en livslang bevegelsesglede, og det er ønskelig for forskeren å kunne få et overblikk på elevenes aktivitetsnivå. Her kan forskjeller mellom de to elevgruppene komme fram og komme med verdifull informasjon som kan ha sammenheng med deres motivasjon for kroppsøving.

#### 4.6.5 Kroppsøving

Innenfor kroppsøving vil det bli stilt to spørsmål på ordinalskala. Det første spørsmålet så blir respondentene spurt om de trives med kroppsøving, hvor de skal svare ved bruk av en liker skala fra 1-7 hvor 1 tilsvarer *trives ikke i det hele tatt* og 7 tilsvarer *trives veldig mye*.

Spørsmål to om kroppsøving så blir respondentene spurt mer direkte om hva de synes om kroppsøvingstimene. Her svarer elevene fra en skala på 1-3 hvor 1 = *Jeg synes kroppsøving er forferdelig*, 2 = *Jeg liker kroppsøving, MEN det kunne blitt organisert annerledes* og 3 = *Jeg liker kroppsøving og faget burde forbli slik det er*.

Begge spørsmålene innenfor kroppsøving inkluderes på grunn av at studiens tema omhandler to ulike elevgrupper sin motivasjon for kroppsøving, og det er da ønskelig å kunne se om det finnes forskjell i både trivsel og syns på kroppsøvingstimene for å se om det gir påvirkning på elevenes motivasjon. Spørsmålene er blitt brukt i tidligere forskning i sammenheng med SIMS skalaen (Säfvenbom et al., 2015).

## 4.7 Forskningsetikk

Godkjenning fra Norsk senter for forskningsdata (NSD) var nødvendig ettersom behandling av personopplysninger inngår i prosjektet. Etter en gjennomgang av prosjektet så godkjente NSD behandlingsplanen av personopplysninger slik som forklart og prosjektet fikk dermed godkjennelse for å kunne fortsettes med.

I forhold til hensyn til personer så står det hos den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH) at ansvaret for personer som inngår i eller deltar i forskningen er forskeren sitt ansvar. Videre forteller NESH at forskeren må respektere personer som inngår eller deltar sitt menneskeverd og samtidig ta hensyn til deres personlige, integritet, sikkerhet og velferd, og at informert samtykke til å delta er et hovedprinsipp (NESH, 2021). Samtykket skal være frivillig, informert, utvetydig & det bør være dokumentert (NESH, 2021). Frivillig samtykke vil si at det er gitt uten ytre press eller begrensning av valgfrihet. Informert samtykke vil si at forskeren gir tilstrekkelig & forståelig informasjon om hva som innebærer å delta i forskningen. Utvetydig samtykke betyr at deltakerne aktivt & entydig uttrykker at de ønsker å delta i forskningen. Dokumentert samtykke skal gjøres for å sikre deltakernes rettigheter & tydeliggjør forskerens ansvar (NESH, 2021). Deltakerne er blitt gitt et informert samtykkeskjema med full informasjon om studiets omfang, hvor de har mulighet til å delta eller ikke delta på spørreundersøkelsen til studien. Elevens samtykke til å delta eller ikke dokumenteres ved bruk av SurveyXact programmet hvor de bruker anonyme brukernavn når de skal samtykke. Elevene har også mulighet på et senere tidspunkt hvor de kan endre sitt svar til samtykke hvis de ønsker det ved å gi beskjed via skolen som videre blir informert til forsker.

Når det gjelder samtykke så er det en hovedregel at en innhenter samtykke fra foresatte, i og med at respondentene er under 18 år (NESH, 2021; Datatilsynet, 2022). Datatilsynet (2022) forteller at det finnes unntaksregler hvor barn under 18 år kan gi samtykke selv i visse situasjoner dersom de er i stand til å gi informert og frivillig samtykke. Dette må vurderes etter barnets modenhet og om informasjonen som er gitt er tilpasset barnets alder og evne til å forstå hva som innebæres ved et eventuelt samtykke (Datatilsynet, 2022). I forhold til dette prosjektet så er det et informasjonsskriv som er blitt tildelt respondentene som forklarer alt som inngår i prosjektet og hva en eventuell deltakelse innebærer for respondentene. En av inklusjonskriteriene i dette prosjektet er at respondenten må være 16 år eller eldre for å kunne delta. Dette er informasjon som har blitt vurdert av NSD, og ettersom studien er blitt godkjent

så vil det bety at NSD har godkjent at det er forsvarlig at elevene selv kan gi et informert og frivillig samtykke, uten bruk av samtykke fra foresatte.

Videre må forskeren sikre anonymitet for respondentene hvis det er avtalt eller hvis andre hensyn tilsier det. Anonymisering er en strategi hvor identitet og integritet for forskningsdeltakere er beskyttet (NESH, 2021). I dette prosjektet er respondentene informert at for den største majoriteten av deltakere så vil anonymitet være en garanti. Derimot for en liten minoritet så finnes det en mulighet at ved bruk av noen faktorer så kan indirekte identifisering være mulig, også kalt bakveisidentifisering. Bakveisidentifisering innebærer at deltakerne kan bli identifisert, også av andre enn forskeren, selv om informasjonen i teorien ikke skal kunne identifisere enkeltpersoner (NESH, 2021). Respondentene i denne studien er informert om mulighetene for indirekte identifisering. Denne risikoen vurderes derimot som veldig liten sjans for å skje. Vurderingen er slik med tanke på at i selve publikasjonen av prosjektet så vil ikke enkeltindivider sine besvarelser bli nevnt med tanke på resultater eller under diskusjonsdel av oppgaven siden dette ikke er av interesse for forskeren. I tillegg vil ikke skoler som deltar i prosjektet bli nevnt i oppgaven, som vil ikke gjøre det mulig for personer som ikke inngår eller deltar i prosjektet å vite hvem som har deltatt. Med tanke på respondentene som deltar så vil mer enn en skole delta i prosjektet, som ikke vil gjøre det mulig for respondenter som leser oppgaven å identifisere andre respondenter som har deltatt.

#### 4.8 Statistisk analyse

Analysene som er blitt gjort for å besvare på problemstillingene forklares videre i dette delkapittelet. Analyse på data fra spørreundersøkelsen vil bli lagt inn i statistikkprogrammet IBM SPSS Statistics v.28. Data fra spørreundersøkelsen er blitt kodet og kategorisert, deriblant hvor 4 spørsmål innenfor alle 4 subskalaene om motivasjon er blitt omgjort til en gjennomsnittlig indeks. Dette skal gjør at 16 svar blir omgjort til 4 svar. Originalt i spørsmålene til motivasjonsreguleringene så fikk elevene svaralternativer med en likert-skala fra 1 til 7. Etter at de 16 svarene som er avgitt er omgjort til 4 svar, så vil skalaen gå fra 4 til 28, hvor 4 er lavest verdi på skalaen og 28 er det høyeste verdien på skalaen.

##### 4.8.1 Normalfordeling

For å sjekke distribusjon av dataen så er det blitt gjort en analyse av normalfordeling. Mishra og kollegaer (2019) skriver at for kontinuerlig data, så er testing av normalitet veldig viktig fordi basert på normalitets statusen, så kan en sjekke om parametriske eller ikke-parametriske tester vil bli brukt på de nevnte kontinuerlige dataene (Mishra et al., 2019). Hvis en

kontinuerlig variabel er normalfordelt, så presenteres dataen med en gjennomsnittlig verdi. Denne gjennomsnittsverdien brukes for å kalkulere signifikantverdi mellom/innvendig i grupper. Hvis variabelen ikke er normalfordelt, så vil ikke gjennomsnittsverdi være en representativ verdi for resultatets data (Mishra et al., 2019). Feil valg av representativ verdi av datasett og videre kalkulert signifikantverdi med feil representativ verdi kan gi en feil tolkning av dataen (Indrayan & Satyanarayana, 1999). Er resultatene normalfordelt så brukes det gjennomsnitt for å sammenligne gruppene, mens når resultatene ikke er normalfordelt så brukes median for å sammenligne gruppene (Mishra et al., 2019). Videre forteller Mishra og kollegaer (2019) at ved en normal distribusjon av data så bruker en parametriske tester for analysering, mens en skjev distribusjon vil tilsvare bruk av ikke-parametriske tester i videre analysering (Mishra et al., 2019). Metoden som brukes for å undersøke normalfordeling er ved utregning av skjevhet og spissitet. Skjevhet verdier gir en indikator på symmetrien i distribusjonen, mens spissitet gir informasjon om ‘toppunktet’ av distribusjonen (Pallant, 2020). En perfekt normaldistribusjon har en skjevhet og spissitet verdi lik 0. En skjevhet verdi mellom +1 og -1 foreslås å være innen grensen for at variabelen anses som normalfordelt. Skjevhet større enn +1 eller lavere enn -1 indikerer moderat skjevhet, og verdier over +2 eller lavere enn -2 indikerer stor skjevhet. Verdier over +3 eller -3 gir en god indikasjon på at variabelen ikke er normalfordelt (Peat & Barton, 2014). Spissitet verdi over 1 forteller at distribusjonen vil ha tendens til å bli toppet og en verdi under 1 indikerer at distribusjonen er vil ha en tendens til å være flat. Spissitet verdier mellom +1 og -1 vil indikere normalitet, mens verdier mellom +1 og +3 eller mellom -1 og -3 indikerer ikke-normalitet. Verdier over +3 eller lavere enn -3 indikerer en sterk ikke-normalitet (Peat & Barton, 2014).

#### 4.8.2 Deskriptiv Statistikk

En analyse for å få en enkel oversikt over variablene er ved bruk av deskriptiv statistikk. Deskriptiv statistikk brukes for å summere et sett med observasjoner, for å kunne samle sammen informasjon på en så enkel måte som mulig (Mishra et al., 2019; Spriestersbach et al., 2009). En deskriptiv statistikk skal beskrive karakteristikken av utvalget, sjekke variabler for feil av antakelser som ligger til grunn for de statistiske testene du vil bruke for å svare på forskningsspørsmålet ditt & den tar opp spesifikke forskningsspørsmål (Pallant, 2020). En deskriptiv test inkluderer gjennomsnittscore, standardavvik, målskala, skjevhet & spissitet (Pallant, 2020). I denne studien så blir deskriptiv statistikk brukt for sammenligning av to grupper som er yrkesfagelever og studiespesialiserings elever.

### 4.8.3 Frekvenstabell

En frekvenstabell eller frekvens distribuering er en liste over en variabel som en undersøker (X) med en frekvens kolonne (f) som indikerer et antall på hvor ofte X forekommer i datainnsamlingen. Denne metoden brukes ofte når antallet på en variabel blir såpass stort at det ikke er praktisk å sette opp frekvensverdiene separat siden det ville laget en altfor stor liste (Vincent & Weir, 2012). Frekvenstabell er også en mer brukbar analyse for kategoriske variabler enn det deskriptiv statistikk vil vise. Denne på grunn av det er mer interessant å se hvor ofte en kategorisk variabel forekommer enn å innhente gjennomsnitt og median til en kategorisk variabel (Pallant, 2020). I denne oppgaven er det blitt laget en frekvenstabell av om elevene driver med idrett på fritiden eller ikke og en frekvenstabell av elevenes syn på kroppøvingstimene. Dette er gjort for å få en oversikt over både frekvensen og prosentandelen av yrkesfagelever og studiespesialiserings elever sine svar på de ulike svaralternativene til de tidligere nevnte variablene.

### 4.8.4 One-Way Anova

For å sjekke gjennomsnittscoren for yrkesfag og studiespesialiserings elevene på de ulike motivasjonsreguleringene, så er det blitt gjort en one-way anova analyse. Analysen kalles one-way fordi den evaluerer hvor godt en uavhengig variabel kan predikere en avhengig variabel (Pallant, 2020). I dette tilfellet er den uavhengige variabelen studieprogram som er satt opp mot de fire motivasjonsreguleringene. Pallant (2020) forteller at det fins to typer one-way anova tester. En er for gjentatte målinger av samme populasjon på ulike tidspunkt, mens den andre er mellom grupper hvor en sammenligner gjennomsnittscoren av to eller flere ulike grupper (Pallant, 2020). I denne oppgaven så er den siste metoden blitt brukt. En one-way anova kan forteller om de ulike gruppene har forskjell, men kan ikke fortelle hva som skylder forskjellen (Pallant, 2020). For at det skal være relevant forskjell mellom yrkesfagelever og elever i studiespesialisering i de ulike motivasjonsreguleringene, så må one-way anova testen vise en p-verdi på 0.05 eller lavere. En eventuell signifikant verdi forteller deg ikke hvor forskjellen ligger, bare at den finnes mellom de ulike gruppene (Pallant, 2020), som i dette tilfeller er elever på yrkesfag og elever på studiespesialisering.

### 4.8.5 Multippel regresjonsanalyse

For å hjelpe oss forklare hva som skyldes en eventuell forskjell i de avhengige variablene, så vil det bli gjort en multippel regresjonsanalyse, hvor et sett med uavhengige variabler skal brukes til å hjelpe å predikere den eventuelle forskjellen i den avhengige variabelen (Pallant, 2020). Det første som gjøres i den multiple regresjonsanalysen er å sjekke hvor godt et sett

uavhengige variabler kollektivt forklarer variansen til den avhengige variabelen, som en finner ved å undersøke  $R^2$  (Pallant, 2020).  $R^2$  verdien forteller hvor stor varians av den avhengige variabelen som kan forklares av de uavhengige variablene med en prosentandel fra 0 til 100 (Pallant, 2020). Innenfor sosial forskning, så vil en  $R^2$  verdi på 70% eller høyere være ansett som en god verdi (Hair et al., 2019).  $R^2$  verdien må derimot tolkes varsomt og ut ifra studiens problemstilling og i forhold til variablene som er inkludert. I noen tilfeller så kan en lavere  $R^2$  verdi fremdeles være ansett som akseptabelt, mens i andre studier så må en høyere verdi bli brukt for at resultatet skal anses som meningsfull (Stevens, 2012). En kan også sjekke for en større prediktiv forklaring av den avhengige variabelen ved å legge til en eller flere uavhengig variabler (Pallant, 2020).

Multipel regresjonsanalysen blir også brukt til å fortelle om de uavhengige variablene individuelt vil kunne signifikant predikere den avhengige variablene, selv med de andre uavhengige variablene justert for i samme analyse (Pallant, 2020). Sig verdien fungerer som p-verdien for analysen hvor den skal predikere om hver uavhengig variabel er statistisk signifikant i forhold til predikering av de avhengige variablene. Er p-verdien verdien .05 eller under, er den uavhengige variabelen signifikant i forhold til predikering av den avhengige variabelen, mens er den over .05 så er den uavhengige variabelen ikke signifikant og vil ikke kunne predikere den avhengige variabelen (Pallant, 2020). En annen verdi av interesse er ustandardiserte koeffisient (B). B verdien representerer størrelsen på endringen i den avhengige variabelen for hver enhet endring i den uavhengige variabelen mens alle andre uavhengige variabler holdes konstant (Field, 2013).



## 5.0 Resultater

### 5.1 Reliabilitets test

Tabell 1: Cronbach's alfa test av de fire motivasjonsreguleringene

Cronbach's alfa		
Motivasjon	Cronbach's alfa	Antall objekter
Indre Motivasjon	.910	4
Identifisert Regulering	.718	4
Ekstern Regulering	.734	4
Amotivasjon	.812	4

I tabell 1 så kommer det fram at alle motivasjonsreguleringene hadde cronbach's alfa verdier mellom .718 og .910, som er innenfor grensen for cronbach's alfa verdi på .70 som satt av Nunnally (1978) og Taber (2018), som bekrefter en akseptabelt indre konsistens på motivasjonsreguleringene.

### 5.2 Normalitetstest

Tabell 2: Normalitetstester av avhengige & kontinuerlig variabler

Normalitetstest		
Variabel	Skjevhet	Spisshet
Indre Motivasjon	-.911	.466
Identifisert Regulering	-.140	-.478
Ekstern Regulering	-.174	-.575
Amotivasjon	1.441	1.900
Hvor mange timer pr.uke driver du med fysisk aktivitet som får deg til å svette eller gjør deg andpusten?	.106	-.751
Hvordan trives du med kroppsøving?	-1.132	.918

Fra tabell 2 så viser verdiene for skjevhet og spissitet at fire av seks variabler er innenfor grensen for normalfordeling, i tillegg til at en ekstra variabel har en spissitet verdi innenfor normalfordelt grensen.

### 5.3 Deskriptiv Statistikk & Frekvenstabell

Tabell 3: Deskriptiv tabell av motivasjonsreguleringene og de uavhengige variablene fysisk aktivitet & kroppsøving fordelt på studieprogram

Deskriptiv Statistikk					
Variabel	Studieprogram	N	Gj.snitt	Min-Max	Std.Dev
Kjønn	Studiespesialisering	203	1.59	1-2	.494
	Yrkesfag	96	1.62	1-2	.487
Hvor mange timer pr.uke driver du med fysisk aktivitet som får deg til å svette eller gjør deg andpusten?	Studiespesialisering	203	3.83	1-6	1.287
	Yrkesfag	93	3.45	1-6	1.426
Driver du med idrett/trening på fritiden	Studiespesialisering	203	1.10	1-2	.303
	Yrkesfag	93	1.27	1-2	.446
Hvordan trives du med kroppsøving ?	Studiespesialisering	203	5.73	1-7	1.401
	Yrkesfag	93	5.04	1-7	1.574
Hva synes du om kroppsøving stimene?	Studiespesialisering	203	2.52	1-3	.556
	Yrkesfag	93	2.29	1-3	.618
Indre Motivasjon	Studiespesialisering	203	21.57	4-28	5.385
	Yrkesfag	93	19.04	4-28	6.311
Identifisert Regulering	Studiespesialisering	203	19.01	6-28	5.162
	Yrkesfag	93	18.86	4-28	5.293
Ekstern Regulering	Studiespesialisering	203	17.43	4-28	5.815
	Yrkesfag	93	17.97	4-28	6.334

<b>Amotivasjon</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>203</b>	<b>8.00</b>	<b>4-25</b>	<b>4.897</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>93</b>	<b>9.70</b>	<b>4-28</b>	<b>5.639</b>

Tabell 3 viser en oversikt av motivasjonsreguleringene og de uavhengige variablene fysisk aktivitet & kroppsøving sine deskriptive statistikker. Tabellen kan vise ved de uavhengige variablene at elever ved studiespesialisering er gjennomsnittlig mer aktive på fritiden og gjennomsnittlig så driver flere med idrett på fritiden enn hos elever på yrkesfag. Elever på studiespesialisering har også bedre gjennomsnittscore i forhold til trivsel & syn på kroppsøving enn elevene på yrkesfag.

På motivasjonsreguleringene så viser tabell 3 at elevene i studiespesialisering scorer en høyere gjennomsnittlig score på de autonome formene for motivasjon i indre motivasjon & identifisert regulering, mens elevene på yrkesfag scorer et høyere gjennomsnittlig score på de mer kontrollerende formene for motivasjon i ekstern regulering & amotivasjon.

*Tabell 4: Frekvenstabell over yrkesfag -og studiespesialiserings elever sin deltakelse i idrett/trening på fritiden*

<b>Frekvenstabell (Driver du med idrett på fritiden?)</b>			
<b>Svaralternativ</b>	<b>Studieprogram</b>	<b>Frekvens</b>	<b>Prosent (%)</b>
<b>Lagidrett/In dividuell idrett/Egentr ening</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>185</b>	<b>89.8</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>68</b>	<b>73.1</b>
<b>Ingen av delene</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>21</b>	<b>10.2</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>25</b>	<b>26.9</b>

Fra frekvenstabellen på tabell 4 så kan vi se at studiespesialiserings elever har en høyere prosentandel av sin gruppe som holder på med en form for idrett på fritiden, mens yrkesfag inneholder en større prosentandel av elever som ikke driver med en form for idrett på fritiden kontra studiespesialiserings elever.

*Tabell 5: Frekvenstabell av yrkesfag -og studiespesialiserings syn på kroppsøvingstimen.*

<b>Frekvenstabell (Hva synes du om kroppsøving?)</b>			
<b>Svaralternativ</b>	<b>Studieprogram</b>	<b>Frekvens</b>	<b>Prosent (%)</b>

<b>Jeg synes kroppsøving er forferdelig</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>6</b>	<b>2.9</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>8</b>	<b>8.6</b>
<b>Jeg liker kroppsøving, MEN det kunne blitt organisert annerledes</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>87</b>	<b>42.2</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>50</b>	<b>53.8</b>
<b>Jeg liker kroppsøving og faget burde forbli slik det er</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>113</b>	<b>54.9</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>35</b>	<b>37.6</b>

Fra frekvenstabell på tabell 5 Så ser vi at yrkesfagelever har en større prosentandel elever som har et dårlig syn på kroppsøvingstimene enn elever på studiespesialisering. Videre så ser vi at yrkesfagelever også har en større prosentandel elever som liker kroppsøving, men vil at det skal organiseres annerledes enn det elever på studiespesialisering synes det skal. Til slutt så viser tabell 5 at elever på studiespesialisering har en større prosentandel elever som liker kroppsøving akkurat slik faget er kontra elevene på yrkesfag.

## 5.4 One-Way Anova

### 5.4.1 One-Way Anova (Motivasjonsregulering)

Tabell 6: One-Way Anova test mellom yrkesfag- og studiespesialisering elever innen motivasjonsreguleringer

<b>One-Way Anova</b>				
<b>Motivasjonsregulering</b>	<b>Studieprogram</b>	<b>N</b>	<b>Gj.snitt</b>	<b>Sig.</b>
<b>Indre Motivasjon</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>203</b>	<b>21.57</b>	<b>&lt;.001</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>93</b>	<b>19.04</b>	
<b>Identifisert Regulering</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>203</b>	<b>19.01</b>	<b>.813</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>93</b>	<b>18.86</b>	
<b>Ekstern Regulering</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>203</b>	<b>17.43</b>	<b>.476</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>93</b>	<b>17.97</b>	
<b>Amotivasjon</b>	<b>Studiespesialisering</b>	<b>203</b>	<b>8.00</b>	<b>.009</b>
	<b>Yrkesfag</b>	<b>93</b>	<b>9.70</b>	
<b>Total</b>		<b>296</b>		

Som vist i tabell 6 så er det en signifikant forskjell mellom studiespesialiserings- og yrkesfag elever i indre motivasjon, hvor elever i studiespesialisering ( $M = 21.57$ ,  $p = <.001$ ) er signifikant mer indre motivert enn elever ved yrkesfag ( $M = 19.04$ ,  $p = <.001$ ). Samtidig så finner vi en signifikant forskjell innenfor amotivasjon, hvor yrkesfag elever ( $M = 9.70$ ,  $p = .009$ ) er signifikant mer amotivert for kroppsøving enn elever ved studiespesialisering ( $M = 8.00$ ,  $p = .009$ ). På identifisert regulering og ekstern regulering ser vi ingen signifikante forskjeller, som gjør at disse motivasjonsreguleringene ikke vil være inkludert for videre analysering.

Etter one-way anova analysen kom det fram at det fantes forskjeller mellom yrkesfag -og studiespesialiserings elever på indre motivasjon & amotivasjon. Disse reguleringene vil dermed bli tatt med til videre analyse ved multippel regresjonsanalyse i neste delkapittel.

#### 5.4.2 One-Way Anova (Uavhengige variabler)

Tabell 7: One-Way anova test mellom yrkesfag- og studiespesialiserings elever innen de uavhengige variablene fysisk aktivitet & kroppsøving

One-Way Anova				
Variabel	Studieprogram	N	Gj.snitt	Sig.
Hvor mange timer pr.uke driver du med fysisk aktivitet som får deg til å svette eller gjør deg andpusten?	Studiespesialisering	203	3.83	.025
	Yrkesfag	93	3.45	
Driver du med idrett/trening på fritiden	Studiespesialisering	203	1.10	<.001
	Yrkesfag	93	1.27	
Hvordan trives du med kroppsøving ?	Studiespesialisering	203	5.73	<.001
	Yrkesfag	93	5.04	
Hva synes du om	Studiespesialisering	203	2.52	.002

<b>kroppsøving stimene?</b>	<b>Yrkesfag</b>	<b>93</b>	<b>2.29</b>
<b>Total</b>		<b>296</b>	

Fra tabell 7 så kan vi se at alle fire uavhengige variabler som er inkludert i testen viste signifikant forskjeller mellom yrkesfag- og studiespesialiserings elevene. Tabellen viser at elever i studiespesialisering er signifikant mer fysisk aktive enn yrkesfagelever på fritiden, samtidig som elever i studiespesialisering trives mer i kroppsøvingstimene enn elevene i yrkesfag

## 5.5 Multipel regresjon

### 5.5.1 Multipel regresjon (Indre Motivasjon)

Det første multipel regresjonsanalysen vil vise er evalueringen av de uavhengige variablene som prediktorer mot den avhengige variabelen. Under på i tabell 4 vil vi se en tabell som skal forklare korrelasjonen og variansen forklart mellom den avhengige variabelen indre motivasjon og de uavhengige variablene kjønn, alder, studieprogram, fysisk aktivitet & kroppsøving.

*Tabell 8: Model summary fra multipel regresjon av indre motivasjon*

<b>Model Summary</b>			
<b>R</b>	<b>R Square</b>	<b>Adjusted R Square</b>	<b>Std. Error of the Estimate</b>
<b>.845</b>	<b>.714</b>	<b>.707</b>	<b>3.141</b>

I tabell 8 så er ser vi at  $R^2$  er målt til .714. Gjør vi dette om til prosentandel ved multiplisering av verdien med 100, så får vi en verdi på 71.4%, som er prosentandel varians av indre motivasjon som kan forklares ved hjelp av de uavhengige variablene. Hvis vi bruker Hair et al., (2019) sin anbefaling på R-squared verdier, så er en varians på 71.4% innenfor grensen for god verdi.

Det neste som skal sjekkes på multipel regresjonsanalysen er hvilken av de uavhengige variablene inkludert i analysen kan hjelpe å predikere forskjellen som finnes i indre motivasjon.

*Tabell 9: Koeffisient fra multipel regresjon av indre motivasjon*

Coefficients				
Variabel	Unstandardized Coefficients (B)	N	Gj.snitt	Sig.
Studieprogram	.035	296	1.69	.932
Kjønn	-.237	296	1.60	.564
Alder	.364	296	1.99	.189
Hvor mange timer pr.uke driver du med fysisk aktivitet som får deg til å svette eller gjør deg andpusten?	.626	296	3.70	<.001
Driver du med idrett/trening på fritiden?	.152	296	1.16	.804
Hvordan trives du med kroppsøving?	2.747	296	5.53	<.001
Hva synes du om kroppsøvingstimene?	1.346	296	2.45	<.001

Avhengig variabel: Indre Motivasjon

Fra tabell 9 så ser vi tre variabler med signifikante verdier i forhold til predikering av indre motivasjon, som er timer elevene bruker per uke med fysisk aktivitet, elevenes trivsel i kroppsøving og elevenes syn på kroppsøving. B verdien forteller at ved en økning på 1 i de uavhengige variablene, så tilsvarer det en predikert økning på .626 (timer fysisk aktivitet per uke), 1.346 (syn på kroppsøving) og 2.747 (trivsel i kroppsøving) i indre motivasjon. De resterende uavhengige variablene viser også en endring som skjer i indre motivasjon, men signifikansnivået er ikke godt nok for at dette skal være relevant.

### 5.5.2 Multipl regressjon (Amotivasjon)

Tabell 10: Model summary fra multipl regressjon av amotivasjon

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.579	.336	.320	4.284

I tabell 10 så ser vi at  $R^2$  ligger på .336 noe som er lavere verdi enn det som var vist ved samme test gjort på indre motivasjon. Her forklares .336 av variansen til den avhengige variabelen ved hjelp av de uavhengige variablene kjønn, alder, studieprogram, fysisk aktivitet & kroppsøving, noe som tilsvarer en prosentandel på 33.6%, som er en god del lavere varians enn anbefalingen til Hair et al., (2019) for å kalles en god verdi. Dette er en del lavere

prosentandel enn det som ble vist på tabell 8 ved indre motivasjon (71.4%), noe som forteller at det fremdeles fins en god del andre variabler som ikke er tatt med som skal kunne hjelpe å forklare variansen til amotivasjon.

Tabell 11: Koeffisient fra multippel regresjon av amotivasjon

Coefficients				
Variabel	Unstandardized Coefficients (B)	N	Mean	Sig.
Studieprogram	-.045	296	1.69	.936
Kjønn	-.624	296	1.60	.266
Alder	-.124	296	1.99	.741
Hvor mange timer pr.uke driver du med fysisk aktivitet som får deg til å svette eller gjør deg andpusten?	-.359	296	3.70	.134
Driver du med idrett/trening på fritiden?	1.020	296	1.16	.222
Hvordan trives du med kroppsøving?	-1.375	296	5.53	<.001
Hva synes du om kroppsøvingstimene?	-1.667	296	2.45	.002

Avhengig variabel: Amotivasjon

Fra tabell 11 så ser vi at det var to variablene som gir en signifikant verdi i predikeringen av elevenes amotivasjon, som går på elevenes syn og trivsel i kroppsøving. B verdien forteller at ved en økning med 1 på de uavhengige variablene, så predikeres det en reduksjon på -1.667 (syn på kroppsøving) og -1.375 (trivsel i kroppsøving) i amotivasjon. Ved å forklare dette enklere så forteller dette at ved høyere trivsel og bedre syn de har på kroppsøving, jo mindre amotivert er de for kroppsøving. Samtidig ved mindre trivsel og dårligere syn de har på kroppsøving, jo mer amotivert er de for kroppsøving. De resterende uavhengige variablene viser også en endring som skjer i amotivasjon, men signifikansnivået er ikke godt nok for at dette skal være relevant.

### 5.5.3 Multippel regresjonsanalyse (Fysisk aktivitet på fritiden)

Ettersom kroppsøving omhandler om livslang bevegelsesglede, så vil det også bli gjort en multippel regresjonsanalyse hvor elevenes fysiske aktivitet på fritiden vil bli brukt som en avhengig variabel. Dette gjøres for å sjekke om noen av de andre uavhengige variablene &



motivasjonsreguleringene kan gi svar på hva som predikerer elevene mest til å være fysisk aktive på fritiden.

Tabell 12: Model summary fra multippel regresjon av "Hvor mange timer pr.uke driver du med fysisk aktivitet som får deg til å svette eller gjør deg andpusten?"

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
.518	.269	.246	1.164

Predictors: (Constant), Kjønn, Alder, Studieprogram, Kroppsøving & Motivasjonsreguleringene

Fra tabell 12 ser vi på R-Squared verdien så ligger den på .269, som forteller oss i prosentandel at 26.9% av den forklarte variansen til den avhengige variabelen er forklart ved hjelp av de uavhengige variablene. Dette er som ved amotivasjon en god del lavere forklart varians enn anbefalingene for god forklart varians verdi satt av Hair et al., (2019).

Tabell 13: Koeffisient fra multippel regresjon av "Hvor mange timer pr.uke driver du med fysisk aktivitet som får deg til å svette eller gjør deg andpusten?"

Coefficients				
Variabel	Unstandardized Coefficients (B)	N	Mean	Sig.
Studieprogram	-.019	296	1.69	.166
Kjønn	-.822	296	1.60	<.001
Alder	-.003	296	1.99	.121
Hvordan trives du med kroppsøving?	-.031	296	5.53	.855
Hva synes du om kroppsøvingstimene?	-.244	296	2.45	.067
Indre Motivasjon	0.65	296	20.78	.008
Identifisert Regulering	-0.01	296	18.97	.435
Ekstern Regulering	9,594E-5	296	17.60	.400
Amotivasjon	-.011	296	8.53	.204

Avhengig variabel: Hvor mange timer pr.uke driver du med fysisk aktivitet som får deg til å svette eller gjør deg andpusten?

Fra tabell 13 så ser vi at tre uavhengige variabler slår ut på signifikansnivå i forhold til elevenes fysiske aktivitetsnivå på fritiden. Signifikante forskjeller finner vi i kjønn og indre motivasjon. På kjønn så det kategorisert som at alternativ 1 er gutter og alternativ 2 er jenter. Det vil bety at når den variabelen øker med 1, som vil si at det går fra 1 til 2 så minsker det

fysiske aktivitetsnivået til elevene med  $-0.822$ , noe som i praksis betyr at jenter er signifikant mindre aktive enn guttene på fritiden.

Den siste variabelen av interesse er indre motivasjon. Her viser den at ved en økning på 1 i indre motivasjon, så skjer det en økning på  $0.65$  i elevens fysiske aktivitetsnivå på fritiden. I praksis vil dette bety at jo mer indre motivert elevene er for kroppsøving, jo høyere aktivitetsnivå vil elevene ha på fritiden. En annen variabel som nærmer seg signifikant verdi, men ikke fullt er innenfor grensen er elevenes syn på kroppsøving og dens predikering av elevenes fysiske aktivitetsnivå per uke hvor en minskning på  $-0.244$  på elevenes aktivitetsnivå når en verdi på 1 økes i elevenes syn på kroppsøving. Dette betyr i praksis at jo bedre syn elevene har på kroppsøvingstimene, jo mindre aktive blir elevene.

## 6.0 Diskusjon

Hensikten med denne studien er å undersøke videregående elevers motivasjon for kroppsøving hvor elever ved studiespesialisering og elever ved yrkesfag har blitt sammenlignet mot hverandre. Måleinstrumentet SIMS av Guay et al., (2000) har blitt brukt for ved hjelp av en spørreundersøkelse for å innhente data om elevenes motivasjon for kroppsøving. I dette kapittelet vil resultatene som er blitt innhentet og analysert i det tidligere kapittelet bli diskutert opp mot teori, tidligere forskning og mot problemstillingen.

Diskusjonen vil bli gjort i rekkefølge hvor en oppsummering av resultater vil bli nevnt først, deretter i rekkefølge vil det diskuteres rundt funnene i indre motivasjon, amotivasjon og fysisk aktivitet på fritiden. Etter det vil styrker og svakheter rundt teoridel, metodedel & resultatdel bli diskutert, før det til slutt vil komme implikasjoner av studien & forslag til videre forskning.

### 6.1 Oppsummering av resultater

Fra one-way anova testene kom det fram at elever på studiespesialisering var signifikant mer indre motivert for kroppsøving kontra elevene på yrkesfag. Samme test viste også at yrkesfag elevene var signifikant mer amotivert for kroppsøving enn elever på studiespesialisering. En ny one-way anova test av de andre kovariat variablene innenfor fysisk aktivitet & kroppsøving ble utført som viste at elever på studiespesialisering var signifikant mer fysisk aktive i uken enn elevene på yrkesfag & hadde større trivsel og bedre syn på kroppsøving.

Videre ble det utført multipl regressjons hvor variablene indre motivasjon, amotivasjon & fysisk aktivitet i uken viste at studieprogram ikke predikerte de avhengige variablene. Dette betyr i praksis at studieprogram predikerer ikke begrunnelsen for at det finnes en signifikant forskjell i de nevnte variablene. Innenfor indre motivasjon så var det elevenes trivsel & syn i kroppsøving i tillegg til deres fysiske aktivitetsnivå per uke som viste en signifikant predikering. I amotivasjon så var det elevenes trivsel & syn i kroppsøving som viste en signifikant predikering. På elevenes fysiske aktivitetsnivå per uke så var det elevenes kjønn & indre motivasjon for kroppsøving som viste en signifikant predikering.

### 6.2 Diskusjon av resultater

#### 6.2.1 Indre motivasjon

Å være indre motivert handler om å utføre en handling eller en aktivitet på grunn av interesse hvor belønningen er en spontan følelse av effekt og glede som kommer fra å utføre handlingen eller aktiviteten (Ryan & Deci, 2017). Indre motivasjon var en av motivasjon

reguleringene som viste en signifikant forskjell mellom elevene på studiespesialisering og elevene på yrkesfag som vi kan se på tabell 6. Tabell 6 viste at elever i studiespesialisering hadde en gjennomsnittscore som var signifikant høyere enn elevene ved yrkesfag. Dette resultatet stemmer overens med tidligere funn gjort i masterstudien til Woll (2018) om at elever i studiespesialisering er signifikant mer indre motivert enn yrkesfagelever.

Videre i resultatdelen på tabell 9 ble det utført multippel regresjonsanalyse for å sjekke om de uavhengige variablene kunne predikere begrunnelsen for forskjellen som fantes i indre motivasjon. Tabell 9 viste oss at det som signifikant predikerte indre motivasjon var hvor fysisk aktive elevene var på fritiden, hvor mye de trives i kroppsøving og hvor godt syn de hadde på kroppsøvingstimene. I og med at forskjell i indre motivasjon predikeres av elevenes trivsel og syn på kroppsøving så gir det støtte til Mitchell (1996) sin teori om at indre motivasjon gir positiv påvirkning på elevenes atferd og læringsevne i kroppsøving ettersom trivsel kan relateres med positiv atferd mot en spesifikk situasjon. Mitchell sin teori & tabell 9 kan også relateres til tilhørighet innenfor SDT. Relateringen kommer fram ettersom at i teorien så nevnes viktigheten av å kunne identifisere faktorer som støtter elevenes følelse av tilhørighet ettersom tidligere studier viser at det å føle seg sosial tilknyttet til andre er en sterkere kilde til selvbestemt motivasjon enn følelse av kompetanse og autonomi i kroppsøving (Cox & Williams, 2008; Standage et al., 2003).

Miniteorien CET går innpå det sosiale miljøet og hvordan det kan påvirke den indre motivasjon. Her nevnes viktigheten av mellommenneskelige hendelser som vil øke den indre motivasjon fordi det skal tilfredsstillere kompetanse med hjelp av autonomi & tilhørighet. I og med at det predikeres at yrkesfag har lavere indre motivasjon for kroppsøving med at de opplever lavere trivsel og dårligere syn på kroppsøving, så kan det tolkes som at yrkesfagelever kan oppleve mindre tilbakemeldinger, dårligere kommunikasjon, mindre utfordringer osv, som kan forklare deres lavere nivå av indre motivasjon for kroppsøving. Viktigheten av opplevd kompetanse for økning av indre motivasjon for kroppsøving nevnes også av Ntoumanis (2001), hvor det er spesielt viktig for de uerfarne å kunne oppleve kompetanse. Dette betyr ikke nødvendigvis at yrkesfagelever er uerfarne og opplever lav kompetanse, men det kan være bety at deres kompetanse er på et lavere nivå enn det er hos elever på studiespesialisering. En annen forklaring kan vær at yrkesfagelevne opplever mindre tilfredstillende av kompetanse med dårlig støtte fra kroppsøvingslærerne med nevnte dårligere kommunikasjon, mindre tilbakemelding, mindre utfordring osv.

One-way anova analyse på tabell 7 kunne avsløre at yrkesfagelever var signifikant mindre fysisk aktive per uke enn elever på studiespesialisering. Den multiple regresjonsanalysen på tabell 9 kunne videre fortelle at elevenes aktivitetsnivå per uke var en variabel som signifikant predikerte elevenes indre motivasjon for kroppsøving. Dette betyr i praksis at yrkesfagelevne er mindre fysisk aktive enn elevene på studiespesialisering. En klar konsekvens for yrkesfagelevne er hva deres aktivitetsnivå har å si for deres yrkesliv senere i livet. Som nevnt tidligere så er det viktig å opprettholde en god fysisk form, spesielt for personer innenfor praktiske yrker hvor det kommer fysiske utfordringer for dem hver dag på jobb.

Helsedirektoratet sin kartlegging av menneskers fysiske aktivitet viser også at jo eldre en blir, jo mindre aktive blir en (Hansen et al., 2015; Steene-Johannessen et al., 2019). Stemmer dette, så kan det dermed gi antydninger til at yrkesfagelevne i fremtiden vil ha mer problemer med opprettholdelse av et anbefalt fysisk aktivitetsnivå enn elevene på studiespesialisering, noe som nevnt kan påvirke dem i deres praktiske og fysiske arbeidsliv. I tabell 4 så ser vi på frekvenstabellen at yrkesfagelever har en del lavere prosentandel av sine elever som deltar på en form for idrett på fritiden enn det elever på studiespesialisering gjør. Dette kan også gi grunn for at en økning i interesse for fysisk aktivitet & idrett for yrkesfagelevne kan være med på å gi større glede for kroppsøving, noe videre kan hjelpe dem å få en livslang bevegelsesglede slik som Utdanningsdirektoratet (2019) ønsker at kroppsøving skal hjelpe elever med å oppnå. Viktigheten av indre motivasjon og dens predikering for promotering av fysisk aktivitet kan også hjelpe yrkesfagelever, hvor det nevnes tidligere i teorien at indre motivasjon vil kunne predikere en økning i fysisk aktivitet i kroppsøving (Biddle et al., 1995), sport på fritiden (Pelletier et al., 1995) & det å generelt være fysisk aktive i fremtiden (Ntoumanis, 2001).

Tidligere studier viste også at indre motivasjon innenfor kroppsøving var positivt assosiert med innsats og å være bedre disponert med ressurser for å drive med fysisk aktivitet på fritiden (Ntoumanis, 2001; Pelletier et al., 1995). Yrkesfagelever sitt lavere score på indre motivasjon for kroppsøving kan gi antydninger til lavere innsats med tanke på den forrige setningen. Ettersom at elevenes aktivitetsnivå per uke predikerer indre motivasjon for kroppsøving så kan dette også bety at yrkesfagelevne viser mindre innsats på fritidsaktiviteter som i kroppsøvingstimene. I tabell 13 så ser vi også at indre motivasjon for kroppsøving predikerer elevenes aktivitetsnivå på fritiden, som viser at begge variabler predikerer hverandre. At yrkesfagelever mulig gir lavere innsats i kroppsøving & i fritidsaktiviteter så kan dette videre påføre dårlig helsevaner i fremtiden. Dette kan videre gi

konsekvenser for yrkesfagelever i arbeidslivet, hvor en økt dårlig helse kan gjør arbeidslivet vanskeligere å utføre, som kan i verste mulighet føre til uføre eller permanente skader. En annen konsekvens for yrkesfagelever er siden innsats teller med i vurdering av kroppsøving, så kan deres lavere nivå av innsats i kroppsøvingstimen føre til dårligere karakterer enn det studiespesialiserings elever mulig oppnår. En dårlig karakter i kroppsøving kan i yrkeslivet gjenspeile en person med dårlig helse og at det dermed kan påføre problemer for arbeidsgiver om personen ikke klarer å fullføre sine arbeidsoppgaver i og med at personen mulig kan ha dårlig helse som en arbeidsgiver mulig kan antyde med kroppsøvingskarakteren. Dette er kun en rent hypotetisk konsekvens, men er noe som er verdt å argumentere ettersom viktigheten av god fysisk form ofte er krevd for å utføre arbeidsoppgaver i flere forskjellige yrker.

Videre i tabell 9 på den multiple regresjonsanalysen så finner vi noe interessant, som er at når alle uavhengige variabler ble justert for, så predikerte studieprogram ingen signifikant forskjell i indre motivasjon. Dette er noe som også ble funnet i masterstudien til Woll (2018), hvor når fysisk aktivitet ble justert for, så predikerte ikke studieprogram noe signifikant forskjell i indre motivasjon. Dette vil da bety at forskjellen i elevenes indre motivasjon for kroppsøving ikke er styrt av hva utdanningsprogram elevene tilhører.

### 6.2.2 Amotivasjon

Amotivasjon beskrives som en tilstand hvor en ikke er motivert for en spesifikk handling eller at en handler om ikke er av intensjon fra seg selv (Ryan & Deci, 2017). Amotivasjon var den andre motivasjonsreguleringen som viste en signifikant forskjell mellom yrkesfag elever og studiespesialiserings elever i one-way anova analysen i tabell 6, hvor yrkesfagelever var signifikant mer amotivert for kroppsøving enn elever i studiespesialisering. Dette stemte også overens med Woll (2018) sine resultater fra hans masterstudie.

Tabell 11 i resultatdelen viser en multippel regresjonsanalyse hvor de uavhengige variablene ble brukt for å predikere forskjellen i amotivasjon. Her viser den multiple regresjonsanalysen at studieprogram ikke predikerer elevenes amotivasjon for kroppsøving, slik som det også gjorde med indre motivasjon. Analysen viste at de som predikerte amotivasjon var elevenes trivsel i kroppsøving og elevenes syn på kroppsøvingstimen. Dette betyr i praksis at yrkesfagelevne opplever større amotivasjon for kroppsøving siden de har dårligere trivsel i kroppsøving og fordi de har et dårligere syn på kroppsøvingstimen enn elevene på studiespesialisering. Dette støttes også av tabell 5 av frekvenstabellen som viser at det er en større prosentandel av yrkesfagelever enn studiespesialiserings elever som enten synes kroppsøving er forferdelig eller som synes at kroppsøvingstimen burde bli organisert

annerledes. En mulig forklaring på dette kan være at elevenes tilfredsstillelse av tilhørighet ikke blir møtt. En spekulasjon kan skyldes læreren og han/hennes atferd i kroppsøvingstimene ettersom det er nevnt som en hovedfaktor som påvirket elevenes tilhørighet innenfor sosiale omstendigheter. Her blir det nevnt at lærerens la vekt på samarbeid (Ntoumanis, 2001), tilbud av autonomistøtte (Standage et al., 2003, 2006) & ga mulighet for sosial tilknytting i klasserommet (Standage et al., 2005). Dette kan bety at kroppsøvingslærerne i yrkesfagklassene ikke gir samme tilfredsstillelse av tilhørighet som kroppsøvingslærerne mulig gjør i studiespesialiserings klassene.

Yrkesfagelever kan også oppleve at deres behov for autonomi ikke oppfylles hvis lærerens atferd er med å påvirke deres trivsel og syn på kroppsøving. Ettersom kroppsøving kommer med spesifikke kompetansemål som elevene skal oppnå for å få god karakter i kroppsøving, så kan dette pålegge et økt press med pålagt kompetansemål og krav som stilles (Shen et al., 2009), som kan få kroppsøvingslærere til å føles mer kontrollerende som har vist undergraver selvbestemmelse (Cordova & Lepper, 1996; Gottfried et al., 1994; Grolnick et al., 1991; Lepper & Cordova, 1992; Skinner & Belmont, 1993; Vallerand et al., 1997). En autonomistøttende lærer viste også større tilfredsstillelse av de grunnleggende psykologiske behovene (Bagøien et al., 2010; Ulstad et al., 2016), som videre viste ga økning i velvære og innsats som ble lagt inn i kroppsøvingstimene (Bagøien et al., 2010) noe som gir videre støtte til det som blir nevnt tidligere om innsats og gir videre begrunnelser for hvorfor yrkesfagelever mulig viser lavere innsats i kroppsøvingstimene.

I tabell 9 så viser resultatene at elevenes ukentlige fysiske aktivitet predikerte indre motivasjon for kroppsøving. Dette stemmer overens med nevnte tidligere studier som viser at autonome former for motivasjon korrelerer godt med intensjon om å være fysisk aktiv på fritiden (M. S. Hagger et al., 2003; Standage et al., 2003). Samme studie av Standage et al., (2003) kom også fram til at amotivasjon hadde negativ korrelering med intensjon om å være fysisk aktiv på fritiden, men i denne oppgaven viser seg ikke å stemme. Ser vi på tabell 11 så ser vi at variabelen fysisk aktivitet per uke ikke signifikant predikerer amotivasjon. Det som er verdt å nevne derimot er den forklarte variansen i tabell 10 på som ligger på 33.6%, noe som nevnt er lavere enn Hair et al., (2019) sin anbefaling på 70% eller høyere for en god verdi. Varians verdien forteller oss at det mulig er flere variabler som trengs for å få en bedre forklaring på variansen til amotivasjon, noe som kan bety at regresjonsanalysen i tabell 9 sin predikering av de ulike variablene til amotivasjon mulig ikke fullt stemmer 100% i realiteten. Varians verdier er dermed omdiskutert siden ulike studier kan trenge lavere verdier for å

kunne telles som akseptable verdier alt etter hva variabler som er inkludert og etter hva studiens problemstilling er (Stevens, 2012). Dette kan være at varians verdien ikke gir noe informasjon om modellen er passende eller valid, som vil si at den ikke kan fortelle om variablene som er inkludert er relevant i forhold til den avhengige variabelen. En annen forklaring kan være at varians verdien stiger i verdi selv om den ikke nødvendigvis relaterer til den avhengige variabelen, som kan gi skjeve varians verdier som ikke nødvendigvis er sanne (Stevens, 2012) Varians verdien til indre motivasjon i tabell 8 ligger dermed på en høyere verdi på 71.4% som forteller oss at en stor andel av variablene som er inkludert gir god predikering i forhold til indre motivasjon.

### 6.2.3 Fysisk aktivitetsnivå per uke

One-way anova tabell 7 viste at det var en signifikant forskjell i gjennomsnittscore mellom elever på yrkesfag og elever på studiespesialisering i deres fysiske aktivitetsnivå per uke, hvor yrkesfag var mer inaktive enn studiespesialiseringselevne. I den multiple regresjonsanalysen i tabell 13 viste derimot at hva studieprogram elevene var på predikerte ikke deres fysiske aktivitetsnivå. Tabell 13 viste at elevens indre motivasjon for kroppsøving predikerte elevenes fysiske aktivitetsnivå per uke. Dette vil bety at en større andel av yrkesfagelevne har et lavere nivå av indre motivasjon for kroppsøving som videre predikerer dens aktivitetsnivå. I Teixeira et al., (2012) sin studie så viste funn at autonome former for motivasjon korrelerte positivt med intensjon om trening. Videre viste samme studie at indre motivasjon korrelerte godt med langvarig adaptering til trening (Teixeira et al., 2012). En mulig konsekvens dette kan ha for yrkesfagelever er at siden de opplever lavere nivå av indre motivasjon for kroppsøving, så kan dette negativt påvirke deres intensjon om å trene og det å kunne adaptere til et treningsregime som varer i over lengre tid. Dette kan videre føre til dårligere helse som nevnt tidligere, som videre kan påvirke deres arbeidsliv og mulig øker sjansen for skader som kan skje på arbeidsplassen. Viktigheten av en autonomistøttende lærer vises også i tidligere teori at det assosieres med høyere autonom motivasjon for fysisk aktivitet på fritiden hos elever (Gillison et al., 2006; M. Hagger et al., 2009), noe som kan bety at yrkesfagelever opplever at deres kroppsøvingslærere ikke påfører nok autonomistøtte og som videre konsekvens gir dem mindre intensjoner om å drive med fysisk aktivitet på fritiden.

Tabell 13 av den multiple regresjonsanalysen kom det fram at kjønn også viste en signifikant predikering av elevenes fysiske aktivitetsnivå. Elevene hadde valget om å fortelle om de var gutt eller jente, hvor alternativ 1 var gutt og alternativ 2 var jente. Den multiple regresjonsanalysen viste når kjønn variabelen økte med en, så predikerte den en signifikant



minskning i elevenes fysiske aktivitetsnivå per uke. Etersom svaralternativ 2 er jenter, så betyr dette i praksis at jenter er predikert til å være signifikant mindre fysiske aktive enn gutter. Dette kan bety at yrkesfagelever inneholde flere inaktive jenter enn det studiespesialiseringslever gjør.

En mulig forklaring for hvorfor jenter er mindre aktive er at de opplever større ekstern regulering & amotivasjon i korrelering med fysisk aktivitet, noe som var et funn i studien til B. Owen et al., (2014) hvor ekstern regulering & amotivasjon korrelerte negativt med fysisk aktivitet. Dette kan bety at jentene i yrkesfag kan oppleve større ekstern press i form av karakterer eller styrt av ekstern belønning som ros fra andre eller andre gevinster. Eventuelt kan jentene i yrkesfag føle at kroppsøving ikke gir dem noe hensikt eller verdi, som kan føre til et lavere aktivitetsnivå på fritiden. Yrkesfag jenter sin mulige opplevelse av ekstern regulering & amotivasjon kan skyldes av en kontrollerende kroppsøvingslærer. Studier har vist at kontrollerende lærermetoder var assosiert med lavere nivå av fysisk aktivitet og lavere intensjon med å være fysisk aktiv på fritiden hos elever (Koka et al., 2020; Trigueros et al., 2019). Jenter i yrkesfag kan dermed oppleve sin kroppsøvingslærer som mer kontrollerende som videre påvirker deres aktivitetsnivå på fritiden.

#### 6.2.4 Problemstillingenes sammenheng

I oppgavens innledning så kom det fram at majoriteten av 15-åringene i Norge ikke oppnår anbefalt aktivitetsnivå hver dag (Steene-Johannessen et al., 2019) og det blir ikke bedre når de kommer til voksenalder (Hansen et al., 2015). Denne inaktiviteten kan føre til økt helseproblemer som fedme, kardiovaskulær sykdom, diabetes og mer (Beltran-Carrillo et al., 2012), og antallet mennesker med slike sykdommer fortsetter å øke (Chin et al., 2017). Viktigheten av god fysisk form innenfor praktiske yrker som rørlegger, elektriker, tømrer osv. nevnes også ettersom tunge løft, konstruksjonsarbeid, repeterte bevegelser og mer kan føre til slitasje av leddbånd, høyere blodtrykk og flere helseskader (Shala, 2022). Dermed kan det forstås hvorfor det er viktig for spesielt yrkesfagarbeidere å kunne opprettholde god fysisk form får å kunne forhindre slike situasjoner å skje på arbeidsplassen. Innenfor kroppsøving så er det vist at autonome former for motivasjon (indre motivasjon, integrert & identifisert regulering) korrelerer positivt med intensjon om å være fysisk aktiv på fritiden (M. S. Hagger et al., 2003; Standage et al., 2003) og at indre motivasjon predikerer fremtidig lyst til å være fysisk aktiv etter skoleårene (Ntoumanis, 2001). Samme studie av Standage et al., (2003) viste også at amotivasjon i kroppsøving korrelerte negativt med intensjon om å være fysisk aktiv på fritiden (Standage et al., 2003).

Begge problemstillingene i oppgaven kom med funn som antyder til at det mulig kan være en sammenheng mellom resultatene. Det ble originalt vist at elever på studiespesialisering var signifikant mer indre motivert for kroppsøving enn yrkesfagelever, og elever på yrkesfag var signifikant mer amotivert for kroppsøving enn elever på studiespesialisering. Men regresjonsanalysen viste dermed at elevenes trivsel og syn på kroppsøving, samtidig som deres aktivitetsnivå predikerte deres indre motivasjon for kroppsøving, og ikke deres studieprogram. På amotivasjon så ble den predikert av elevenes trivsel og syn på kroppsøving, og ikke deres studieprogram. Ser vi på problemstilling nummer to så var det først vist at studiespesialiserings elever var signifikant mer aktive enn elever på yrkesfag. Her og kom der derimot fram i regresjonsanalysen at det var elevenes indre motivasjon for kroppsøving og kjønn som predikerte deres aktivitetsnivå, og ikke deres studieprogram.

Tar vi for oss elevenes indre motivasjon for kroppsøving og deres aktivitetsnivå per uke, så ser vi ved begge problemstillinger at de predikerte hverandre i hver av deres regresjonsanalyser. Yrkesfagelever har en større andel med inaktive elever, samtidig som de er en større andel som er mindre indre motiverte til kroppsøving. Konsekvensen av dette kan være at med større andel inaktive så kan dette påvirke deres fremtidige arbeidsliv som nevnt tidligere, med dårligere helsevaner som kan påvirke deres arbeidsforhold og at det skaper større sjanse for skader som følge av arbeidet de gjør på deres respektive yrker. Samtidig så har yrkesfag en større andel elever med lavere indre motivasjon, så kan dette påvirke deres aktivitetsnivå på fritiden ettersom det er vist med tidligere studier at autonome former for motivasjon i kroppsøving korrelerte positivt med intensjon om å være fysisk aktiv på fritiden (M. S. Hagger et al., 2003; Standage et al., 2003). Samtidig som resultatene viser at majoriteten av yrkesfagelevne enten mislikte kroppsøvingstimene eller mener det burde organiseres annerledes, så kunne dette påvirke trivselen deres i kroppsøving, noe som også predikerte amotivasjon for kroppsøving, noe som var vist til å korrelere negativt med intensjon om å være fysisk aktiv på fritiden (Standage et al., 2003).

Her ser vi at første problemstilling antyder til at yrkesfagelever har større andel inaktive, noe som predikerer deres indre motivasjon for kroppsøving, og den andre problemstillingen viser også at yrkesfagelever har en større andel med elever med lavere nivå av indre motivasjon for kroppsøving, noe som predikerer deres aktivitetsnivå på fritiden. Her kan vi antyde en sammenheng med at yrkesfagelever mulig trenger et løft på en av variablene, ettersom ut ifra resultatene så predikeres det at en forbedring av elevenes indre motivasjon for kroppsøving vil kunne forbedre elevenes aktivitetsnivå på fritiden og motsatt effekt.

### 6.3 Studiens styrker & svakheter

I utarbeidingen av studien så kommer en del problemstillinger en må ta stilling til som kan både styrke og hemme studien som en helhet. Det vil dermed bli gjort en grundig gjennomgang av styrker & svakheter knyttet til studiens teoridel, metodedel & resultater.

#### 6.3.1 Styrker & svakheter i teoridel

En svakhet i studien er det lille omfanget av tidligere studier som er blitt gjort spesifikk innenfor yrkesfag og studiespesialiserings elever i forhold til motivasjon for kroppsøving. Av tidligere vitenskapelige artikler som er blitt gjort innenfor dette temaet så ble det kun funnet en tidligere svensk studie av Westerstahl et al., (2005). Ettersom denne studien også er gjort i Sverige hos svenske elever, så er det ikke slikt at en kan fullt generalisere resultatene fra denne studien opp mot norske elever, selv om det er store likheter mellom utdanningssystemene i Sverige og i Norge. Av annen tidlige studier som er blitt gjort så er det funnet to masterstudier av Olsen (2015) & Woll (2018), men siden dette er masterstudier og ikke vitenskapelige forskninger så må en stille kritisk til resultatene i disse studiene og ikke legger stor vekt på reliabiliteten og validiteten av resultatene. Dermed så er disse masterstudiene gjort på norske skoler og i nyere tid, noe som gir en mulighet for sammenligning mellom denne studien og de andre to masterstudiene. En styrke derimot med at det er så få studier som er blitt gjort innenfor dette spesifikke temaet så skaper det mer informasjon for samfunnet og senere studier som velger å studere det samme med å komme med mer og nyere informasjon rundt dette temaet.

Rundt temaet SDT så er det gjort veldig mye forskning ettersom denne motivasjonsteorien ble grunnlaget en god tid tilbake av Ryan & Deci (1985) og er en ofte brukt teori når det skal forskes på motivasjon rundt ulike felt. Dette gjør at bruken av selvbestemmelsesteorien i studien er en styrke. Det er også gjort en god del forskning relatert til de ulike motivasjonsreguleringene og deres tilknytting & påvirkning i kroppsøving (Biddle et al., 1995; Daley & Duda, 2006; M. S. Hagger et al., 2003; Ntoumanis, 2001; Pelletier et al., 1995; Standage et al., 2003; Säfvenbom et al., 2015; Vasconcellos et al., 2020b).

#### 6.3.2 Styrker & svakheter i metodedel

I gjennomføringen av spørreundersøkelsen så er det flere styrker & svakheter som kan tas opp. En styrke i gjennomføringen er at det ble brukt skoler fra to ulike fylker i Norge, noe som gjør at det kan gi grunnlag for en større mulighet for generalisering. Spørreundersøkelsen har også en styrke i og med at spørreundersøkelsen ble gjennomført mellom oktober og januar

måned. Styrken med dette er at elevene har fått mulighet til å kunne oppleve en del av kroppsøvingfaget, ettersom en del av deltakerne har nettopp ankommet fra ungdomsskolen og kroppsøving på videregående er noe som er nytt for dem. En kontrast til den første styrken er nettopp at selv om bruk av skoler fra to fylker kan gi bedre grunnlag for generalisering, så er det fremdeles vanskelig å generalisere resultatene på landsbasis. I Norge per 1. Oktober 2022 så er det ca. 185000 elever i den videregående skole (Utdanningsdirektoratet, u.å.). Med 296 valide svar til denne studien så er det veldig vanskelig å kunne generalisere alle elever på videregående skole i Norge ettersom deltakerne i denne studien tilsvarer kun 0.0016% av hele landets videregående elever. Selv med Hair et al., (2019) sin anbefaling om minimum 30 deltakere for å sikre styrken til en studie, så burde en være varsom med å generalisere resultatene til resten av landets videregående elever ettersom antallet deltakere i denne studien er kun et få antall sammenlignet med antall videregående elever på landsbasis. En fremtidig studie burde dermed ta for seg et større antall deltakere for å skape et større grunnlag for generalisering av resultatene for å kunne styrke troverdigheten av resultatene som skapes. En annen svakhet i forhold til utvalget er fordelingen mellom elever på studiespesialisering og elever på yrkesfag, hvor det er over dobbelt så mange deltakere ved studiespesialisering ( $N = 203$ ) kontra elever ved yrkesfag ( $N = 93$ ). Dette skaper flere problemer når det gjelder å kunne generalisere resultatene. At det er færre deltakere i yrkesfag gjør at det også er større sjanser for stor standardavvik i svarene som er avgitt av yrkesfag elever kontra hos elevene på studiespesialisering, noe som videre kan påføre et problem når det gjelder det å være virkelighetsfjern i forhold til resultatene som en leser i resultatdelen. En løsning til dette kan være ved fremtidig forskning at det tas forbehold om et større krav til å være med likestilt med at antallet burde være så lik som mulig for å forbedre sjansene for å kunne generalisere.

En ulempe som er nevnt i bruken av kvantitativ metode var at svarene som kommer fra spørreundersøkelse kan gjøre en virkelighetsfjern. Kun enkle forhold måles, det er vanskelig å gå i dybden og det er ikke mulig å se på individuelle variasjoner (Jacobsen, 2015). En individ kan oppleve flere motivasjonsreguleringer i den samme handlingen som nevnt tidligere (Ryan et al., 2009). Men med den kvantitative tilnærmingen så er ikke det mulig å finne ut av dette ettersom den kun måle enkle forhold og ikke ser på individuell variasjon. En dypere forståelse av elevenes opplevelser og svar de er oppgitt er dermed ikke mulig, noe som hadde vært interessant i og med at den kvantitative dataen i studien ikke nødvendigvis forteller hele sannheten i hvordan elevene opplever deres motivasjon og trivsel for kroppsøving. Et eksempel med dette er på variabelen ‘‘ Hvordan trives du med kroppsøving?’’ så er

svaralternativ to at “Jeg trives med kroppsøving, men det kunne blitt organisert annerledes”. Om elevene gir dette svaret, så vet vi ikke mer enn at de har et godt forhold til kroppsøving, men de kunne likt å sett en forandring. Hva misnøye eller forandring elevene skulle ønske kunne skje vet vi ikke siden den kvantitative dataen gir oss ingen informasjon på dette. En mulighet for å avdekke en slik årsak er ved bruk av intervju, som gir forskeren muligheten til å finne individuelle variasjoner i deltakere og komme mer i dybden på for eksempel hvorfor elevene mener det trengs en forandring i kroppsøvingstimene.

Studiens måleinstrument har noen styrker og svakheter som bærer sitt preg på kvaliteten av studien. Som tidligere nevnt så var det vist at ved å ta vekk to spørsmål, henholdsvis et spørsmål innenfor ekstern regulering & et spørsmål innenfor identifisert regulering, så ville dette resultert i en bedre indre reliabilitet på spørreskjemaet (Østerlie et al., 2019). I denne studien er det gjort cronbach's alfa test for testing av den indre konsistens, hvor hver av motivasjonsreguleringene testet innenfor grensen for god reliabilitet satt av Nunnally (1978) & Taber (2018). Studien brukte dermed 16-objekts spørreskjemaet kontra 14-objekts skjemaet brukt av Østerlie et al., (2019). Det som skal stilles spørsmål ved er om bruken av 14-objekts spørreskjemaet kunne ha økt studiens indre reliabilitet. Objektene som det stilles spørsmål ved kan kritiseres ettersom spørsmålene går utpå elevenes valg til kroppsøving, noe som kan kritiseres i og med at kroppsøving er et fag det er krav om å ha på skolen. Det kan dermed diskuteres om spørsmålet er nødvendig og gyldig å ta med i spørreskjemaet ettersom svaret til spørsmålet kan være opplagt. Denne studien har det fremdeles blitt brukt 16-objekts spørreskjemaet hvor begrunnelsen er som nevnt tidligere at tidligere forskning rundt samme tema og måleinstrument har brukt alle 16-objektene med god indre reliabilitet til skjemaet. Samtidig gjør bruk av samme skjema bedre muligheter for sammenlignbarhet ved at forholdene er så like som mulig.

En annen svakhet med måleinstrumentet er det tidligere nevnte innholds validiteten til SIMS. SIMS spørreskjemaet bruker to av fire reguleringer innenfor OIT i sitt spørreskjema, og utelater dermed to reguleringer som kan sette spørsmål på om SIMS er dekkende i forhold til innholdet og om den er dekkende for å måle motivasjon. I SIMS skalaen så er reguleringene introjeksjon -og integrert regulering ekskludert fra skalaen. Dette kan utelate funn om elevenes følelse av verdt i forhold til kroppsøvingssammenhenger (introjeksjons regulering), eller om elevenes opplever at kroppsøving er et nødvendig grunnleggende behov og anser det som en del av deres identitet (integrert regulering). Begrunnelsen for at disse reguleringene ikke er inkludert i SIMS skalaen begrunnes med at skalaen hadde blitt for lang om de ble

inkludert (Guay et al., 2000). En utvidet versjon av SIMS kan vurderes for å få en mer utfyllende skala som dekker større aspekter av motivasjon, noe som kan gi flere perspektiver på menneskers atferd rettet mot en spesifikk aktivitet eller situasjon. En styrke ved SIMS skalaen er ved de resterende validitetskategoriene ved logisk validitet, kriterievaliditet & konstruktvaliditet som alle blir støttet av Guay et al., (2000) sin utvikling av SIMS skalaen med deres validitetsanalyser og ved egenvurdering fra forskeren av dette prosjektet ved hjelp av tidligere teori.

En stor styrke i gjennomføringen av undersøkelsen er ivaretagelse av deltakerne og deres rettigheter rettet til studien. I gjennomføringen har elevene blitt totalt avskilt fra forskeren under hele innsamlingen av data, slik at identifisering av deltakere ikke har vært mulig. Deltakerne har brukt anonyme brukernavn for å få tilgang til spørreundersøkelsen og disse brukernavnene har blitt kodet slik at de ikke er gjenkjennbare for forsker eller lesere av denne studien. Elevene har fått full informasjon med full mulighet til å endre sin mening underveis i prosjektet når det gjelder samtykke. SurveyXact har fungert som det skal og innsamling har skjedd plettfritt. Flere skoler har deltatt i undersøkelsen som minsker sjansene for direkte, indirekte eller bakveisidentifisering av deltakere i undersøkelsen. Samtidig så har utelatelse av å nevne individuelle svar i forhold til de ulike yrkesfagprogrammene også minsket sjansene for identifisering av deltakere i denne studien. I forhold til ivaretagelse og hensyn til deltakerne så konkluderes med at deltakernes menneskeverd, personlige integritet, sikkerhet og velferd er ivarettatt og at gjennomføringen er blitt fulgt etter NESH sine retningslinjer med godkjennelse fra NSD.

### 6.3.3 Styrker & svakheter i resultatdel

En styrke i resultatdelen er ved cronbach's alfa analysen for måling av indre konsistens. Etersom cronbach's alfa analysen skal kalkulere varians i deler av testene (Thomas et al., 2015) og har hensikt å måle i hvor stor grad objekter i en test måler det samme (Bolarinwa, 2015), så er testen viktig med tanke på å finne ut om det finnes sammenhenger i objektene som måles. Analysen i studien viser at målingene går fra .910 på det høyeste til .718 på det laveste. Resultatene fra analysen er dermed innenfor grensen for god indre konsistens som er over .70 som satt av Nunnally (1978) og av Taber (2018). En svakhet derimot med bruk av cronbach's alfa målinger er at testen forutsetter at svarene på spørsmålene er normalfordelt, at de har lik varians & forklarer faktoren i like stor grad (Stensen & Lydersen, 2022). Disse forutsetningene oppfylles sjeldent godt (McNeish, 2018; Sijtsma, 2009). Svaralternativer kan ofte rangeres på en skala fra 'i liten grad' til 'svært god grad' og svarene kan ofte samle

seg opp i den ene enden av skalaen. Dette vil føre til at forutsetningene i liten grad blir oppfylt, alfa vil være uegnet og gi unøyaktige eller skjeve målinger på indre konsistens (Stensen & Lydersen, 2022). Stensen & Lydersen (2022) forteller videre at konsekvensene av disse feilestimatene kan være at skalaer med høy indre konsistens forkastes, eller at skalaer med lav indre konsistens beholdes. Dette gjør at objektene sine målinger på indre konsistens i dette prosjektet burde dermed tolkes varsomt, ettersom en kan som nevnt bli virkelighetsfjern i resultatene. En dypere analyse av objektene hvor en kan sjekke Stensen & Lydersen (2022) sine nevnte forutsetninger til objekter kan utføres for å få en mer egnet estimat på objektenes indre konsistens.

En styrke og en svakhet i resultatdelen er varians evalueringene av de uavhengige variablene som er gjort i multippel regresjonsanalysen på indre motivasjon & amotivasjon.  $R^2$  verdien blir brukt i denne studien til å hvor godt et sett med uavhengige variabler kan predikere en forklaring på en avhengig variabel. I resultatene så er indre motivasjon målt til en  $R^2$  verdi på 71.4%, amotivasjon er  $R^2$  målt til en verdi på 33.6% & på elevenes aktivitetsnivå per uke så er  $R^2$  verdien målt til 26.9%. Styrken her er varians verdien til indre motivasjon som ligger innenfor Hair et al., (2019) sine anbefalinger, som betyr at de uavhengige variablene som er inkludert i studien gir en god pekepinn på predikeringen av elevenes indre motivasjon for kroppsøving. Derimot så ligger varians verdien til amotivasjon & elevenes aktivitetsnivå per uke på en mye lavere nivå som kan gjør at dette er en svakhet i resultatdelen. Dette betyr at det foreligger flere variabler som ikke er inkludert i studien som kan hjelpe å øke variansen til amotivasjon & elevenes aktivitetsnivå per uke og dermed hjelpe å predikere en bedre forklaring til disse avhengige variablene. Hvilket variabler som er utelatt som kan hjelpe å predikere en forklaring på elevenes amotivasjon for kroppsøving & deres aktivitetsnivå per uke kan diskuteres. Ser vi på tidligere studier gjort i Norge hvor SIMS skalaen er brukt for kroppsøving, så finnes det noen variabler som er brukt som ikke er inkludert i denne studien. Her har vi variabler som foreldrestøtte til fysisk aktivitet (Säfvenbom et al., 2015), elevenes engasjering for fysisk aktivitet (Säfvenbom et al., 2015), elevens intensjon om å være fysisk aktiv (Erdvik et al., 2014) i tillegg er personlig data som vekt, høyde, etnisitet og skolekarakter blitt inkludert (Erdvik et al., 2014). Nå har ikke nødvendigvis alle disse variablene blitt brukt til predikering av elevenes motivasjon for kroppsøving eller deres aktivitetsnivå per uke, men derimot så kan disse variablene ha en påvirkning til predikering av deres motivasjon for kroppsøving & aktivitetsnivå. En inkludering av en eller flere av de nevnte variablene kan derimot hjelpe å øke variansen, som kan føre til en større predikering

av elevenes amotivasjon for kroppsøving & deres aktivitetsnivå, i tillegg til det kan påvirke de andre nevnte reguleringene.

#### 6.4 Implikasjoner fra studien

Anvendeligheten av funnene i denne studien kan overføres til lærere og skolerepresentanter i forhold til utvikling av kroppsøving og bedre tilrettelegging av faget. Ettersom resultatene forteller om motivasjonen elevene har for kroppsøving, så gir det en pekepinn til lærere og ledelse om hva elevene synes om kroppsøvingen som en helhet og hva som mulig driver deres motivasjon for kroppsøving. Kroppsøving er et fag som skal legges til rette for bevegelsesglede og dermed er det ønskelig at majoriteten skal ha en god relasjon til faget og føle stor autonom motivasjon til faget. Både indre motivasjon & integrert regulering er reguleringer som legger til rette for at en atferd eller aktivitet skal være et grunnleggende og nødvendig behov for dem. Det er ønskelig for kroppsøvingslærere og skoleledelse at elevene får gode opplevelser fra kroppsøving, som videre de vil skal overføres til hverdagslivet med gode holdninger i forhold til det å være i fysisk aktivitet. Det trengs mulig mer forskning derimot for å kunne få et større overblikk på hva som kan hjelpe elevene å få et bedre forhold til kroppsøving. Hva som kan hjelpe kan variere fra skole til skole og fra elev til elev.

En annen implikasjon til denne studien er til fremtidige forskninger og fremtidige studenter. Funn i studien kan være til hjelp for andre norske studenter som i fremtiden som skal komme med oppdatert data innenfor lignende felter og temaer, hvor funnene kan gi fremtidige studenter hjelp med hva som har vært konkludert tidligere kontra i deres fremtidige studier. Denne studien tar for seg elever ved to ulike utdanningsprogrammer og deres motivasjon i forhold til kroppsøving. I og med utdanningsformatet i Norge er såpass unik så kan det gi god hjelp til fremtidige norske studenter som vil videre se på yrkesfag -og studiespesialiseringselever sin motivasjon og trivsel til kroppsøving, i tillegg til deres aktivitetsnivå.

#### 6.5 Forslag til videre forskning

Med tanke på studiens unike problemstilling med forskning på yrkesfagelever og studiespesialiseringselever, så er det et relativt lite studert tema. En rekke diskusjoner har skapt at det mulig er flere spørsmål enn svar i forhold til studiens funn. En kvalitativ tilnærming for å kunne avdekke dypere mening bak svarene til elevene kan gjøres ettersom en kvantitativ spørreundersøkelse oftest kun gir svar på enkle forhold og ikke nødvendigvis gir et fullt bilde av deltakernes svar. Et eksempel er at elevene kan oppleve flere reguleringer i en



og samme situasjon, noe som i denne studien ikke er mulig å konkludere med ettersom at studien kun gir enkle svar til spesifikke spørsmål. Dermed kan en kvalitativ studie med intervju gi et dypere innblikk i elevenes atferd og holdninger rundt kroppsøving, hvor flere aspekter av deres motivasjon og begrunnelser til deres motivasjonsatferd kan studeres.

Et tema som nevnes i teorien og som er diskutert i diskusjonsdelen, men som ikke er direkte undersøkt i denne studien er lærerrollen og spekulering av dens mulige betydning til elevenes motivasjon til kroppsøving. Som nevnt er det funnet to ulike lærerroller som motiverer elevene på ulike måter (Niemic & Ryan, 2009; Ryan & Deci, 2000a, 2013, 2016). Et forslag til videre forskning er å studere dypere inn på lærerrollen, hvor en kan få større perspektiv i både elevenes oppfatning av læreren og lærerens oppfatning om hvordan lærerplanen skal anvendes. En intervjustudie av kroppsøvingslærere ved hvert utdanningsprogram kan være en mulighet for å avdekke forskjeller i bruken av lærerplanen. Her finnes det muligheter at det kan finnes seg en forskjell mellom kroppsøvingslærerne i studiespesialisering og kroppsøvingslærerne i yrkesfag hvor det mulig blir gjort forskjellige metoder til hvordan kroppsøvingfaget blir praktisert ut ifra hvilket elever de underviser. Ulik praktisering av kroppsøvingfaget og ulik lærerrolle kan motivere elevene på forskjellige måter, noe som kan avdekke større forskjeller mellom yrkesfag -og studiespesialiseringselevens motivasjon for kroppsøving.

Et annet forslag til en ny forskning som kan teste spekulasjonen om hvorvidt lærerrollen gjør en forskjell på elevene sin motivasjon for kroppsøving er ved bruk av en RCT-studie. RCT står for randomised controlled trials og er en form for studie som måler effekten av en intervensjon eller behandling (Hariton & Locascio, 2018). I en RCT studie så blir deltakere tilfeldig fordelt mellom to grupper. En gruppe blir testet med den nye intervensjonen eller behandlingen (eksperiment gruppe) og en gruppe får et alternativt opplegg utenfor intervensjonen (kontrollgruppe) (Kendall, 2003). Ettersom i yrkesfag så er det en større andel elever som mistrives med kroppsøving, så kan en studie hvor en tilfeldig deler en yrkesfaggruppe i to grupper, hvor en gruppe blir en intervensjonsgruppe, mens den andre får et alternativt opplegg. Her kan intervensjonen vær at læreren opptrer mer autonomistøttende ovenfor sine medelever, men med samme kompetansemål som læreren hadde brukt i en normal kroppsøvingstime. Kontrollgruppen kan få den samme kroppsøvingsopplegget som de har hatt siden før starten av studien. En fordel med RCT studie er at den reduserer sjansen for feilmeldinger og er et verktøy som kan eksaminere kausalitet forholdet mellom en intervensjon og utfallet av intervensjonen. Begrunnelsen for det er ved tilfeldig utvalg av

gruppene så kan det sikres at deltakerne med forskjellige karakteristikk og kvaliteter kan settes sammen i samme gruppe, slik at ikke en gruppe er mer overlegen enn den andre (Hariton & Locascio, 2018). Tar vi for oss kroppsøving og yrkesfag så kan et tilfeldig utvalg fremdeles føre til ujevn fordeling med tanke på kvaliteter og motivasjon for faget, men RCT kan redusere sjansen for et slikt utfall.

I resultatdelen så var variansen til amotivasjon (33.6%) & elevenes fysiske aktivitetsnivå per uke (26.9%) på et lavt nivå, noe som antyder at det er en del variabler som er utelukket og burde inkluderes for å øke den forklarte variansen og dermed kan gi en bedre predikering av elevens amotivasjon for kroppsøving & deres aktivitetsnivå per uke. Tidligere diskusjon så ble det gitt eksempler på ulike variabler og temaer som ikke var inkludert i denne studien, men som kan ha påvirkning på elevenes motivasjon for kroppsøving & deres aktivitetsnivå. Eksempler her er foreldrestøtte til fysisk aktivitet (Säfvenbom et al., 2015), elevenes engasjering for fysisk aktivitet (Säfvenbom et al., 2015), elevens intensjon om å være fysisk aktiv (Erdvik et al., 2014) i tillegg er personlig data som vekt, høyde, etnisitet og skolekarakter blitt inkludert (Erdvik et al., 2014). En ny studie med inkludering av en eller flere av disse variablene kan hjelpe med å øke den forklarte variansen til de avhengige variablene og videre kan føre til at troverdigheten av tallene som den multiple regresjonsanalysen viser dermed økes. Det skal dermed has i tankene det som er nevnt tidligere med at  $R^2$  verdien er omdiskutert og at en må være varsomt når en vil inkludere uavhengige variabler siden en  $R^2$  verdi kan stige i verdi selv om den uavhengige variabelen ikke nødvendigvis har noe sammenheng med den avhengige variabelen (Stevens, 2012).

## 7.0 Konklusjon

I denne oppgaven så var det to problemstillinger som skulle undersøkes. Første problemstilling skulle undersøke om det fantes en forskjell mellom yrkesfagelever & studiespesialiserings elever og deres motivasjon for kroppsøving. I første omgang ved one-way anova analyse så ble det funnet signifikant forskjell mellom elevgruppene i indre motivasjon og amotivasjon for kroppsøving. Elever på studiespesialisering var signifikant mer indre motivert for kroppsøving enn yrkesfagelever, mens yrkesfagelever var signifikant mer amotivert for kroppsøving enn elever på studiespesialisering. Ved multippel regresjonsanalyse så kom det derimot fram at elevenes studieprogram ikke predikerte elevenes indre motivasjon eller deres amotivasjon for kroppsøving. Det som predikerte elevenes indre motivasjon for kroppsøving var elevenes trivsel og syn på kroppsøving, i tillegg til deres aktivitetsnivå per uke. Elevenes amotivasjon for kroppsøving ble predikert av deres trivsel & syn på kroppsøving. Dette gir antydninger til at yrkesfagelever opplever lavere nivå av indre motivasjon for kroppsøving og høyere nivå av amotivasjon for kroppsøving på grunnlag av at en større andel av yrkesfagelever mistrives og har dårligere syn i kroppsøving enn det en finner hos elever i studiespesialisering, noe som også støttes av frekvenstabellen på tabell 5. Samtidig så antydes det at yrkesfagelever inneholder flere inaktive elever, som gjør at de ikke opplever samme følelse for indre motivasjon for kroppsøving slik som elever på studiespesialisering gjør. Diskusjonsdel spekulerer med at lærerens rolle kan ha en stor rolle i hvorfor resultatene er slik, men det trengs mer forskning for å kunne komme med slike konklusjoner. Samtidig så stilles det spørsmål til den forklarte variansen og hvorvidt den kan stoles på, som gjør at resultatene må tolkes med varsomhet.

I oppgavens andre problemstilling så ble det undersøkt på elevenes aktivitetsnivå per uke. Denne variabelen viste også en signifikant forskjell mellom elever på yrkesfag & studiespesialisering, hvor one-way anova testen viste at studiespesialiserings elever var signifikant mer aktive enn yrkesfagelever. Derimot videre på multippel regresjonsanalyse så viste det seg at studieprogram ikke predikerte elevenes aktivitetsnivå per uke. Kjønn og elevenes indre motivasjon for kroppsøving predikerte elevenes aktivitetsnivå per uke. Her viser det seg at det mulig tiltrekkes flere inaktive jenter på yrkesfag og at elever på yrkesfag er mindre aktive ettersom de har lavere indre motivasjon for kroppsøving kontra studiespesialiserings elever. Her og spekuleres at lærerens rolle spiller en rolle, med at kontrollerende lærermetode har vist å undergrave selvbestemt motivasjon (Cordova & Lepper, 1996; Gottfried et al., 1994; Grolnick et al., 1991; Lepper & Cordova, 1992; Skinner &

Belmont, 1993; Vallerand et al., 1997), noe som videre kan predikere elevenes aktivitetsnivå på fritiden. Men her og trengs det mer forskning for å komme med en slik konklusjon. Og som ved sist problemstilling, så må det stilles spørsmål til den forklarte variansen og hvorvidt den kan stoles på.

## 8.0 Referanseliste

- Amabile, T. M., DeJong, W., & Lepper, M. R. (1976). Effects of externally imposed deadlines on subsequent intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(1), 92–98. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.34.1.92>
- B. Owen, K., Smith, J., Lubans, D. R., Ng, J. Y. Y., & Lonsdale, C. (2014). Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*, 67, 270–279. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.07.033>
- Bagøien, T. E., Halvari, H., & Nesheim, H. (2010). Self-Determined Motivation in Physical Education and its Links to Motivation for Leisure-Time Physical Activity, Physical Activity, and Well-Being in General. *Perceptual and Motor Skills*, 111(2), 407–432. <https://doi.org/10.2466/06.10.11.13.14.PMS.111.5.407-432>
- Barkoukis, V., Hagger, M. S., Lambropoulos, G., & Tsozatzoudis, H. (2010). Extending the trans-contextual model in physical education and leisure-time contexts: Examining the role of basic psychological need satisfaction. *British Journal of Educational Psychology*, 80(4), 647–670. <https://doi.org/10.1348/000709910X487023>
- Beltran-Carrillo, V. J., Devis-Devis, J., & Peiro-Velert, C. (2012). Actividad física y sedentarismo en adolescentes de la Comunidad Valenciana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 12(45), 123–137.
- Biddle, S., Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, P., Famose, J.-P., & Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: A cross-national project. *British Journal of Educational Psychology*, 65(3), 341–358. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1995.tb01154.x>
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84(6), 740–756. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200011\)84:6<740::AID-SCE4>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200011)84:6<740::AID-SCE4>3.0.CO;2-3)
- Bolarinwa, O. (2015). Principles and methods of validity and reliability testing of questionnaires used in social and health science researches. *Nigerian Postgraduate Medical Journal*, 22(4), 195. <https://doi.org/10.4103/1117-1936.173959>

- Brown, J. D. (2001). *Using surveys in language programs*. Cambridge University Press.
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic Need Satisfaction: A Motivational Basis of Performance and Well-Being in Two Work Settings<sup>1</sup>. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(10), 2045–2068. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x>
- Chen, A. (2001). A Theoretical Conceptualization for Motivation Research in Physical Education: An Integrated Perspective. *Quest*, 53(1), 35–58. <https://doi.org/10.1080/00336297.2001.10491729>
- Chin, S.-H., Kahathuduwa, C., & Binks, M. (2017). Is sedentary behaviour unhealthy and if so, does reducing it improve this? *International Journal of Clinical Practice*, 71(2), e12925. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12925>
- Cordova, D. I., & Lepper, M. R. (1996). Intrinsic motivation and the process of learning: Beneficial effects of contextualization, personalization, and choice. *Journal of Educational Psychology*, 88(4), 715–730. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.4.715>
- Cox, A., Duncheon, N., & McDavid, L. (2009). Peers and Teachers as Sources of Relatedness Perceptions, Motivation, and Affective Responses in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(4), 765–773. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599618>
- Cox, A., & Williams, L. (2008). The Roles of Perceived Teacher Support, Motivational Climate, and Psychological Need Satisfaction in Students' Physical Education Motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(2), 222–239. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.2.222>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Daley, A. J., & Duda, J. L. (2006). Self-determination, stage of readiness to change for exercise, and frequency of physical activity in young people. *European Journal of Sport Science*, 6(4), 231–243. <https://doi.org/10.1080/17461390601012637>
- Dalland, O. (2001). *Metode og oppgaveskrivning for studenter* (3. utgave, 2. opplag). Gyldendal.

- Datatilsynet. (2022, 25. April). *Samtykke fra mindreårige*. Datatilsynet.  
<https://www.datatilsynet.no/personvern-pa-ulike-omrader/skole-barn-unge/samtykkje-fra-mindrearige/>
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(1), 105–115. <https://doi.org/10.1037/h0030644>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science+Business Media.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1990). A motivational approach to self: Integration in personality. *Nebraska Symposium on Motivation. Nebraska Symposium on Motivation*, 38, 237–288.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human Autonomy. I M. H. Kernis (Red.), *Efficacy, Agency, and Self-Esteem* (s. 31–49). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1280-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1280-0_3)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2014). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science+Business Media.
- Erdvik, I. B., Øverby, N. C., & Haugen, T. (2014). Students' self-determined motivation in physical education and intention to be physically active after graduation: The role of perceived competence and identity. *Journal of Physical Education and Sport*, 14(2), 232–241. <https://doi.org/10.7752/jpes.2014.02035>
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics* (Fourth edition). SAGE Publications Ltd.
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation: SELF-DETERMINATION THEORY AND WORK MOTIVATION. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331–362. <https://doi.org/10.1002/job.322>
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2014). The History of Self-Determination Theory in Psychology and Management. I M. Gagné (Red.), *The Oxford handbook of work engagement, motivation, and self-determination theory*. Oxford University Press.
- Gagne, M., Koestner, R., & Zuckerman, M. (2000). Facilitating Acceptance of Organizational Change: The Importance of Self-Determination1. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(9), 1843–1852. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02471.x>

- Gillison, F., Standage, M., & Skevington, S. (2006). Relationships among adolescents' weight perceptions, exercise goals, exercise motivation, quality of life and leisure-time exercise behaviour: A self-determination theory approach. *Health Education Research, 21*(6), 836–847. <https://doi.org/10.1093/her/cyl139>
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (1994). Role of parental motivational practices in children's academic intrinsic motivation and achievement. *Journal of Educational Psychology, 86*(1), 104–113. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.104>
- Greguras, G. J., Diefendorff, J. M., Carpenter, J., & Tröster, C. (2014). Person-Environment Fit and Self-Determination Theory. I M. Gagné (Red.), *The Oxford handbook of work engagement, motivation, and self-determination theory* (s. 160–178). Oxford University Press.
- Grolnick, W. S., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1991). Inner resources for school achievement: Motivational mediators of children's perceptions of their parents. *Journal of Educational Psychology, 83*(4), 508–517. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.83.4.508>
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion, 24*(3), 175–213. <https://doi.org/10.1023/A:1005614228250>
- Guérin, E., Bales, E., Sweet, S., & Fortier, M. (2012). A meta-analysis of the influence of gender on self-determination theory's motivational regulations for physical activity. *Canadian Psychology / Psychologie Canadienne, 53*(4), 291–300. <https://doi.org/10.1037/a0030215>
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T., & Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology & Health, 24*(6), 689–711. <https://doi.org/10.1080/08870440801956192>
- Hagger, M. S., Biddle, S. J. H., & John Wang, C. K. (2005). Physical Self-Concept in Adolescence: Generalizability of a Multidimensional, Hierarchical Model Across Gender and Grade. *Educational and Psychological Measurement, 65*(2), 297–322. <https://doi.org/10.1177/0013164404272484>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Barkoukis, V., Wang, C. K. J., & Baranowski, J. (2005). Perceived Autonomy Support in Physical Education and Leisure-Time Physical Activity: A Cross-Cultural Evaluation of the Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology, 97*(3), 376–390. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.3.376>



- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The Processes by Which Perceived Autonomy Support in Physical Education Promotes Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: A Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 784–795. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.784>
- Hagger, M. S., Hardcastle, S. J., Chater, A., Mallett, C., Pal, S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2014). Autonomous and controlled motivational regulations for multiple health-related behaviors: Between- and within-participants analyses. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 2(1), 565–601. <https://doi.org/10.1080/21642850.2014.912945>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (Eighth edition). Cengage.
- Hansen, B. H., Anderssen, S. A., Steene-Johannessen, J., Ekelund, U., Nilsen, A. K., Andersen, I. D., Dalene, K. E., & Kolle, E. (2015). *Fysisk aktivitet og sedat tid blant voksne og eldre i Norge—Nasjonal kartlegging 2014-2015* (IS-2367; s. 1–154). Helsedirektoratet. [https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/fysisk-aktivitet-kartleggingsrapporter/Fysisk%20aktivitet%20og%20sedat%20tid%20blant%20voksne%20og%20eldre%20i%20Norge.pdf/\\_/attachment/inline/7d460cdf-051a-4ecd-99d6-7ff8ee07cf06:eff5c93b46b28a3b1a4d2b548fc53b9f51498748/Fysisk%20aktivitet%20og%20sedat%20tid%20blant%20voksne%20og%20eldre%20i%20Norge.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/fysisk-aktivitet-kartleggingsrapporter/Fysisk%20aktivitet%20og%20sedat%20tid%20blant%20voksne%20og%20eldre%20i%20Norge.pdf/_/attachment/inline/7d460cdf-051a-4ecd-99d6-7ff8ee07cf06:eff5c93b46b28a3b1a4d2b548fc53b9f51498748/Fysisk%20aktivitet%20og%20sedat%20tid%20blant%20voksne%20og%20eldre%20i%20Norge.pdf)
- Hariton, E., & Locascio, J. J. (2018). Randomised controlled trials - the gold standard for effectiveness research: Study design: randomised controlled trials. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 125(13), 1716–1716. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15199>
- Helsedirektoratet. (2022, 09. Mai). *Fysisk aktivitet i forebygging og behandling: Barn og unge – generelle råd*. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/barn-og-unge#barn-unge-6-17-ar-rad-anbefaling-fysisk-aktivitet>
- Helse Norge, (2022, 9. Mai). *Anbefalinger om fysisk aktivitet til voksne og eldre*. Helse Norge. <https://www.helsenorge.no/trening-og-fysisk-aktivitet/rad-om-fysisk-aktivitet/>
- Holtermann, A., Burr, H., Hansen, J. V., Krause, N., Sjøgaard, K., & Mortensen, O. S. (2012). Occupational physical activity and mortality among Danish workers. *International*

*Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(3), 305–310.

<https://doi.org/10.1007/s00420-011-0668-x>

- Indrayan, A., & Satyanarayana, L. (1999). Numerical methods to summarize data. *Indian Pediatrics*, 36(11), 1127–1134.

- Inzlicht, M., Werner, K. M., Briskin, J. L., & Roberts, B. W. (2021). Integrating Models of Self-Regulation. *Annual Review of Psychology*, 72(1), 319–345.

<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-061020-105721>

- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Cappelen Damm akademisk.

- Kazén, M., Baumann, N., & Kuhl, J. (2003). Self-infiltration vs. Self-compatibility checking in dealing with unattractive tasks: The moderating influence of state vs. Action orientation.

*Motivation and Emotion*, 27(3), 157–197. <https://doi.org/10.1023/A:1025043530799>

- Kendall, J. M. (2003). Designing a research project: Randomised controlled trials and their principles. *Emergency Medicine Journal*, 20(2), 164–168.

<https://doi.org/10.1136/emj.20.2.164>

- Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F., & Holt, K. (1984). Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling vs. informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality*, 52(3), 233–248.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1984.tb00879.x>

- Koka, A., Tilga, H., Kalajas-Tilga, H., Hein, V., & Raudsepp, L. (2020). Detrimental Effect of Perceived Controlling Behavior from Physical Education Teachers on Students' Leisure-Time Physical Activity Intentions and Behavior: An Application of the Trans-Contextual Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5939.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17165939>

- Kuhl, J. (1994). A theory of action and state orientations. I J. Kuhl & J. Beckmann (Red.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (s. 9–46). Hogrefe & Huber Publishers.

- Larsen, B.-I. (2015). Bakgrunn. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (3. utg, s. 3–4). Fagbokforl.

- Lepper, M. R., & Cordova, D. I. (1992). A desire to be taught: Instructional consequences of intrinsic motivation. *Motivation and Emotion*, *16*(3), 187–208.  
<https://doi.org/10.1007/BF00991651>
- Lonsdale, C., Sabiston, C. M., Raedeke, T. D., Ha, A. S. C., & Sum, R. K. W. (2009). Self-determined motivation and students' physical activity during structured physical education lessons and free choice periods. *Preventive Medicine*, *48*(1), 69–73.  
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2008.09.013>
- Lonsdale, C., Sabiston, C. M., Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2011). Measuring student motivation for physical education: Examining the psychometric properties of the Perceived Locus of Causality Questionnaire and the Situational Motivation Scale. *Psychology of Sport and Exercise*, *12*(3), 284–292. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.11.003>
- Markus, K. A., & Smith, K. M. (2010). Content Validity. I N. Salkind (Red.), *Encyclopedia of Research Design*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412961288.n74>
- McNeish, D. (2018). Thanks coefficient alpha, we'll take it from here. *Psychological Methods*, *23*(3), 412–433. <https://doi.org/10.1037/met0000144>
- McWilliams, D. F., Leeb, B. F., Muthuri, S. G., Doherty, M., & Zhang, W. (2011). Occupational risk factors for osteoarthritis of the knee: A meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*, *19*(7), 829–839. <https://doi.org/10.1016/j.joca.2011.02.016>
- Medbø, Jon Ingulf. (2018). *Innføring i statistikk og dataanalyse: For studenter i idretts- og helsefag* (1. utgave). Cappelen Damm AS.
- Mishra, P., Pandey, C., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, *22*(1), 67. [https://doi.org/10.4103/aca.ACA\\_157\\_18](https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18)
- Mitchell, S. A. (1996). Relationships between Perceived Learning Environment and Intrinsic Motivation in Middle School Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, *15*(3), 369–383. <https://doi.org/10.1123/jtpe.15.3.369>
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (2005). *Psychological testing: Principles and applications* (6. ed., international ed). Pearson Education International, Prentice-Hall.
- NESH. (2021, 16. Desember). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. De nasjonale forskningsetiske komiteene.

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

- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328–346.  
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133–144. <https://doi.org/10.1177/1477878509104318>
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71(2), 225–242.  
<https://doi.org/10.1348/000709901158497>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2d ed). McGraw-Hill.
- Olsen, K.M. (2015). *Fysisk aktivitet og sosiale forskjeller: En kvantitativ undersøkelse av fysisk aktivitet og sosiale forskjeller blant ungdom i alderen 16-17 år fra Trondheim, Fredrikstad og Sandefjord*. (Masteravhandling, NTNU). NTNU Open.  
<https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/301967>
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th edition). Allen & Unwin.
- Papaioannou, A. (1994). Development of a Questionnaire to Measure Achievement Orientations in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65(1), 11–20.  
<https://doi.org/10.1080/02701367.1994.10762203>
- Patino, C. M., & Ferreira, J. C. (2018). Inclusion and exclusion criteria in research studies: Definitions and why they matter. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 44(2), 84–84.  
<https://doi.org/10.1590/s1806-37562018000000088>
- Peat, J. K., & Barton, B. (2014). *Medical statistics: A guide to SPSS, data analysis, and critical appraisal* (Second edition). John Wiley & Sons Inc.
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine—Evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25, 1–72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>

- Pelletier, L. G., Dion, S., Tuson, K., & Green-Demers, I. (1999). Why Do People Fail to Adopt Environmental Protective Behaviors? Toward a Taxonomy of Environmental Amotivation1. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(12), 2481–2504.  
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb00122.x>
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Brière, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a New Measure of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation in Sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 35–53. <https://doi.org/10.1123/jsep.17.1.35>
- Plant, R. W., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and the effects of self-consciousness, self-awareness, and ego-involvement: An investigation of internally controlling styles. *Journal of Personality*, 53(3), 435–449. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1985.tb00375.x>
- Reeve, J., & Deci, E. L. (1996). Elements of the Competitive Situation that Affect Intrinsic Motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(1), 24–33.  
<https://doi.org/10.1177/0146167296221003>
- Ryan, R. M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(3), 450–461.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.43.3.450>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749–761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.  
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). The Darker and Brighter Sides of Human Existence: Basic Psychological Needs as a Unifying Concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319–338.  
[https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_03](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_03)
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Red.), *Handbook of self-determination research* (s. 3–33). University of Rochester Press.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2007). Active Human Nature: Self-Determination Theory and the Promotion and Maintenance of Sport, Exercise, and Health. I M. Hagger & N. Chatzisarantis (Red.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (s. 1–19). Human Kinetics.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2013). Toward a Social Psychology of Assimilation: Self-Determination Theory in Cognitive Development and Education. I B. W. Sokol, F. M. E. Grouzet, & U. Müller (Red.), *Self-Regulation and Autonomy* (1. utg., s. 191–207). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139152198.014>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2016). *Handbook of motivation at school* (K. R. Wentzel & D. B. Miele, Red.; 2. utg.). Routledge.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Ryan, R. M., Koestner, R., & Deci, E. L. (1991). Ego-involved persistence: When free-choice behavior is not intrinsically motivated. *Motivation and Emotion*, 15(3), 185–205. <https://doi.org/10.1007/BF00995170>
- Ryan, R. M., Williams, G. C., Patrick, H., & Deci, E. L. (2009). Self-determination theory and physical activity: The dynamics of motivation in development and wellness. *Hellenic Journal of Psychology*, 6(2), 107–124.
- Salkind, N. (2010). *Encyclopedia of Research Design*. SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781412961288>
- Setia, M. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Shala, R. (2022). ‘I’m active enough in my job.’ Why is occupational physical activity not enough? *British Journal of Sports Medicine*, 56(16), 897–898. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2021-104957>
- Shen, B., McCaughtry, N., Martin, J., & Fahlman, M. (2009). Effects of Teacher Autonomy Support and Students’ Autonomous Motivation on Learning in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(1), 44–53. <https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599528>

- Sijtsma, K. (2009). On the Use, the Misuse, and the Very Limited Usefulness of Cronbach's Alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107–120. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571–581. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.85.4.571>
- Sobti, A., Cooper, C., Inskip, H., Searle, S., & Coggon, D. (1997). Occupational physical activity and long-term risk of musculoskeletal symptoms: A national survey of post office pensioners. *American Journal of Industrial Medicine*, 32(1), 76–83. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0274\(199707\)32:1<76::AID-AJIM9>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0274(199707)32:1<76::AID-AJIM9>3.0.CO;2-P)
- Spriestersbach, A., Röhrig, B., Prel, J.-B. D., Gerhold-Ay, A., & Blettner, M. (2009). Descriptive Statistics. *Deutsches Ärzteblatt international*. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2009.0578>
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 97–110. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.97>
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75(3), 411–433. <https://doi.org/10.1348/000709904X22359>
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2006). Students' Motivational Processes and Their Relationship to Teacher Ratings in School Physical Education: A Self-Determination Theory Approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77(1), 100–110. <https://doi.org/10.1080/02701367.2006.10599336>
- Standage, M., & Treasure, D. C. (2002). Relationship among achievement goal orientations and multidimensional situational motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 72(1), 87–103. <https://doi.org/10.1348/000709902158784>
- Steene-Johannessen, J., Anderssen, S. A., Bratteteig, M., Dalhaug, E. M., Andersen, I. D., Andersen, O. K., Kolle, E., Ekelund, U., & Dalene, K. E. (2019). *Kartlegging av fysisk aktivitet, sedat tid og fysisk form blant barn og unge 2018 (ungKan3)*. Nasjonalt overvåkingssystem for fysisk aktivitet og fysisk form. (s. 1–65). Norges Idrettshøgskole.

[https://www.fhi.no/globalassets/bilder/rapporter-og-trykksaker/2019/ungkan3\\_rapport\\_final\\_27.02.19.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/bilder/rapporter-og-trykksaker/2019/ungkan3_rapport_final_27.02.19.pdf)

- Stensen, K., & Lydersen, S. (2022). Internal consistency: From alpha to omega? *Tidsskrift for Den norske legeforening*. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.22.0112>

- Stevens, J. P. (2012). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences* (5. utg.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203843130>

- Sæle, O.O. (2021, 24. Februar). *Kroppsøving*. Store Norske Leksikon. <https://snl.no/kropps%C3%B8ving>

- Säfvenbom, R., Haugen, T., & Bulie, M. (2015). Attitudes toward and motivation for PE. Who collects the benefits of the subject? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 20(6), 629–646. <https://doi.org/10.1080/17408989.2014.892063>

- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>

- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 78. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>

- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2015). *Research methods in physical activity* (Seventh edition). Human Kinetics.

- Trigueros, R., Cangas, A. J., Aguilar-Parra, J. M., Álvarez, J. F., & García-Más, A. (2019). No More Bricks in the Wall: Adopting Healthy Lifestyles through Physical Education Classes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4860. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234860>

- Ulstad, S. O., Halvari, H., Sørebo, Ø., & Deci, E. L. (2016). Motivation, Learning Strategies, and Performance in Physical Education at Secondary School. *Advances in Physical Education*, 06(01), 27–41. <https://doi.org/10.4236/ape.2016.61004>

- Universitet i Stavanger. (2022, 17. August). *Programmer og tjenester*. Hentet 17. Januar 2022 fra <https://www.uis.no/nb/student/programmer-og-tjenester>



- Utdanningsdirektoratet. (2019). *Læreplan i kroppsøving (KRO01-05)*. Fastsatt som forskrift av Kunnskapsdepartementet. <https://www.udir.no/lk20/kro01-05?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2019). *Timetall*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/lk20/kro01-05/timetall?lang=nob>
- Vallerand, R. J. (1997). Toward A Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. I *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 29, s. 271–360). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60019-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60019-2)
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(5), 1161–1176. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.5.1161>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A Measure of Intrinsic, Extrinsic, and Amotivation in Education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003–1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020a). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020b). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>
- Vilbli. (u.å.). *Utdanningsprogram og programområder*. Vilbli.no. Hentet 13. Januar 2023 fra <https://www.vilbli.no/nb/nb/no/utdanningsprogram-og-programomrader/a/034536>
- Vincent, W. J., & Weir, J. P. (2012). *Statistics in kinesiology* (4th ed). Human Kinetics.
- Westerstahl, M., Barnekow-Bergkvist, M., & Jansson, E. (2005). Low physical activity among adolescents in practical education. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 15(5), 287–297. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2004.00420.x>
- Woll, L. (2018). *Yrkesfaglige- og studiespesialiserende elevers motivasjon for kroppsøving: En komparativ studie av elevers selvbestemte motivasjon for kroppsøving, basert på*

*longitudinell data fra REPAC prosjektet.* (Masteravhandling, Norges Idrettshøgskole). Norges Idrettshøgskole. <https://nih.brage.unit.no/nih-xmlui/handle/11250/2507983>

- Yauch, C. A., & Steudel, H. J. (2003). Complementary Use of Qualitative and Quantitative Cultural Assessment Methods. *Organizational Research Methods*, 6(4), 465–481.

<https://doi.org/10.1177/1094428103257362>

- Zamarripa, J., Castillo, I., Baños, R., Delgado, M., & Álvarez, O. (2018). Motivational Regulations Across the Stages of Change for Exercise in the General Population of Monterrey (Mexico). *Frontiers in Psychology*, 9, 2368. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02368>

- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. J. (2007). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. I B. J. Zimmerman & D. J. Schunk (Red.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (First edition, s. 1–30). Routledge Member of the Taylor and Francis Group.

- Østerlie, O., Løhre, A., & Haugan, G. (2019). The Situational Motivational Scale (SIMS) in physical education: A validation study among Norwegian adolescents. *Cogent Education*, 6(1), 1603613. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1603613>

## 9.0 Vedlegg

### 9.1 Vedlegg 1: NSD Godkjenning

31.08.2022, 15:17

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

[Meldeskjema](#) / [Motivasjon i kroppsøving -- Forskjell mellom yrkesfag elever og studie...](#) / Vurdering

## Vurdering

**Dato**  
31.08.2022

**Type**  
Standard

**Referansenummer**  
387383

**Prosjekttittel**  
Motivasjon i kroppsøving -- Forskjell mellom yrkesfag elever og studiespesialiserende elever

**Behandlingsansvarlig institusjon**  
Universitetet i Stavanger / Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora / Institutt for grunnskolelærerutdanning, idrett og spesialpedagogikk

**Prosjektansvarlig**  
Andreas Åvitsland

**Student**  
John Øivind Surdal Anderson

**Prosjektperiode**  
15.08.2022 - 01.06.2023

[Meldeskjema](#)

### Kommentar

OM VURDERINGEN

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

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

### VIKTIG INFORMASJON TIL DEG

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

### DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

For studenter er det obligatorisk å dele prosjektet med prosjektansvarlig (veileder). Del ved å trykke på knappen «Del prosjekt» i menylinjen øverst i meldeskjemaet. Prosjektansvarlig bes akseptere invitasjonen innen en uke. Om invitasjonen utløper, må han/hun inviteres på nytt.

### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til den datoen som er oppgitt i meldeskjemaet.

### LOVLIG GRUNNLAG

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

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

### PERSONVERNPRINSIPPER

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

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

<https://meldeskjema.nsd.no/vurdering/E21ca09c-7930-40ab-b7da-5757e47b8f1c>

1/2

- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

#### DE REGISTRERTES RETTIGHETER

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

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

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

#### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

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

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

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

#### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

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

Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

#### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

## 9.2 Vedlegg 2: Samtykkeskjema til elever

### Vil du delta i forskningsprosjektet?

#### *Motivasjon i kroppsøving – en undersøkelse av elever ved yrkesfag og studiespesialisering*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å *undersøke om det finnes forskjeller i motivasjon hos yrkesfag elever og elver i studiespesialisering*. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### Formål

*Dette er et masterprosjekt i regi av en student fra 2.året master i Idrettsvitenskap fra UiS som ønsker å gjøre en undersøkelse av motivasjonen til elever på yrkesfag og studiespesialisering.*

### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

*Universitetet i Stavanger er ansvarlig for prosjektet.*

### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

*Du oppfyller kriteriene om å være en videregående elev mellom alder 16 til 19 år og går på et yrkesfaglig eller studiespesialiserende utdanningsforløp.*

### Hva innebærer det for deg å delta?

*Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Det vil ta deg ca. 5-15 minutter.*

*Spørreskjemaet inneholder spørsmål om motivasjon for kroppsøving. Andre opplysninger som alder, kjønn, type yrkesfag/studieforbedrende utdanning du tar og fysisk aktivitetsnivå vil bli spurt for.*

*Navn, e-post og andre bakgrunnsopplysninger vil IKKE bli spurt om i undersøkelsen. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk.*

### **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.

*I en slik situasjon hvor du velger å ikke delta i prosjektet, vil du bli behandlet av din lærer til å fullføre et alternativt opplegg imens prosjektet foregår med de andre elevene.*

*Velger du å trekke tilbake samtykke etter du har fullført undersøkelsen, så vil du ha en kode som du tilfeldig er blitt tildelt som vi vil bruke til å finne fram til ditt svar, slik vil det være mulig å finne fram til riktig svaralternativ, og dermed vil denne bli slettet. Koden vil være tilfeldig og skal ikke kunne identifisere deg som deltaker.*

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

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- *Kun student og prosjektveileder vil kunne ha tilgang til resultater som medfølger fullføring av spørreskjemaet.*
- *Undersøkelsen vil for de fleste være ANONYM, men det kan tenkes at noen kombinasjoner av variabler (kjønn, alder osv.) vil gjøre enkelte elever indirekte identifiserbare.*

*Deltakerne vil ikke kunne bli gjenkjent ved en eventuell publisering av prosjektet. Opplysninger som vil bli lagt til i selve prosjektet er opplysninger om alder og kjønn på deltakerne og deres besvarelser i forhold til motivasjon i kroppsøving. Besvarelsen vil ikke bli publisert med hvert individuelle svar, men en samlet besvarelse med alle deltakerne. Skolene vil ikke bli nevnt i oppgaven og heller ikke hvor skolen er lokalisert, som vil gjøre det umulig for noen som leser oppgaven å vite hvor svarene kommer fra.*

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

Prosjektet vil etter planen avsluttes 1. Juni 2023. Ved prosjektslutt vil alt data slettes fra alle enheter, dette inkluderer personopplysninger.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra *Universitetet i Stavanger* har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### Dine rettigheter

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

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

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

- *Universitetet i Stavanger* ved:  
*Andreas Åvitsland (Førsteamanuensis og prosjektveileder)* – [andreas.avitsland@uis.no](mailto:andreas.avitsland@uis.no) – Tlf: 51834503

*Eller*

*John Anderson (Masterstudent som utfører prosjekt)* – [johnoivind\\_99@hotmail.com](mailto:johnoivind_99@hotmail.com) – Tlf: 97418221

- Vårt personvernombud: *Rolf Jegervatn* – [personvernombud@uis.no](mailto:personvernombud@uis.no)

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

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

Med vennlig hilsen

*Andreas Åvitsland*  
(Forsker/veileder)

*John Anderson*  
(Student)

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [*Motivasjon i kroppsøving – en undersøkelse av av elever i yrkesfag og studiespesialisering*], og har fått anledning til å stille spørsmål.

- Jeg samtykker til å delta i *Spørreskjema*
- Jeg samtykker IKKE til å delta i *Spørreskjema*

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

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)



### 9.3 Vedlegg 3: Oppgavens spørreskjema i APA format

Kategorier	Spørsmål
Personopplysninger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kjønn</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gutt</li> <li>➤ Jente</li> </ul> </li> <li>• <b>Alder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 16</li> <li>➤ 17</li> <li>➤ 18</li> <li>➤ 19+</li> </ul> </li> <li>• <b>Type utdanningsprogram går du?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Yrkesfag</li> <li>➤ Studiespesialisering</li> </ul> </li> <li>• <b>Hvis du svarte yrkesfag, vennligst spesifiser hvilket?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bygg -og anleggsteknikk</li> <li>➤ Elektro og datateknologi</li> <li>➤ Frisør, blomster, interiør og eksponeringsdesign</li> <li>➤ Helse -og oppvekstfag</li> <li>➤ Håndverk, design og produktutvikling</li> <li>➤ Informasjonsteknologi og medieproduksjon</li> <li>➤ Naturbruk</li> <li>➤ Restaurant -og matfag</li> <li>➤ Salg, service og reiseliv</li> <li>➤ Teknologi -og industrifag</li> </ul> </li> </ul>
Fysisk aktivitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hvor mange timer pr. uke driver du med fysisk aktivitet som får deg til å svette eller gjør deg andpusten?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 0 timer</li> <li>➤ 1-2 timer</li> <li>➤ 3-4 timer</li> <li>➤ 5-7 timer</li> <li>➤ 8-10 timer</li> <li>➤ 11+ timer</li> </ul> </li> <li>• <b>Driver du med en form for idrett (lagidrett (f.eks fotball), Individuell idrett (f.eks friidrett)) eller egentrening (f.eks trene på treningscenter, jogge, sykle, klatre, padle osv.)?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ja (Lagidrett, Individuell idrett, Egentrening)</li> <li>➤ Nei (Ingen av delene)</li> </ul> </li> </ul>
Kroppsøving	<p><b>Hvordan trives du med kroppsøving?</b> (Svar fra en skala fra 1-7 hvor 1 = Trives ikke i det hele tatt og hvor 7 = Trives veldig mye)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1</li> </ul> </li> </ul>

- 
- 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7

Hva synes du om kroppsøvingstimene?  
(Svar fra en skal fra **1-3** hvor 1 = **Jeg synes kroppsøving er forferdelig**, 2 = **Jeg liker kroppsøving, MEN det kunne blitt organisert annerledes** eller 3 = **Jeg liker kroppsøving og faget burde forbli slik det er**

- 1
- 2
- 3

---

Motivasjon (SIMS)

**Beskrivelse:** Les hvert spørsmål NØYE!  
Ved å bruke skalaen under, vennligst kryss av for nummeret som best beskriver årsaken til at for øyeblikket er engasjert i kroppsøving. Besvar hvert spørsmål i henhold til følgende skala: *1 = Stemmer ikke i det hele tatt*, *2 = Stemmer veldig lite*, *3 = Stemmer litt*, *4 = Stemmer enten eller* *5 = Stemmer godt*, *6 = Stemmer veldig godt*, *7 = Stemmer perfekt*

**Hvorfor driver du for øyeblikket med kroppsøving?**

- **Fordi jeg synes at kroppsøving er interessant**
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
  - **Fordi kroppsøving er for mitt eget beste**
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
  - **For det er meningen at jeg skal ha kroppsøving**
    - 1
    - 2
    - 3
-

- 
- 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - **Det fins mulig en god grunn til drive med kroppsøving, men personlig ser jeg ingen grunn**
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - **Fordi jeg synes kroppsøving er gøy**
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - **Fordi kroppsøving gir meg en behagelig følelse**
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - **Fordi kroppsøving er noe jeg må gjøre**
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - **Jeg har kroppsøving, men er usikker på om det er verdt det**
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - **Fordi kroppsøving er gøy**
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
-

- 
- 5
  - 6
  - 7
  - **Jeg gjør kroppsøving av personlige årsaker**
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
  - **Jeg gjør kroppsøving fordi jeg ikke har noe annet valg**
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
  - **Jeg er usikker hvorfor jeg har kroppsøving og vet ikke hva gevinst det gir meg**
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
  - **Jeg gjør kroppsøving fordi det gir meg en godfølelse innvendig**
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
  - **Jeg gjør kroppsøving fordi jeg føler det er viktig for meg**
    - 1
    - 2
    - 3
    - 4
    - 5
    - 6
    - 7
  - **Jeg gjør kroppsøving fordi jeg føler at jeg må gjøre det**
    - 1
    - 2
    - 3
-

- 
- 4
  - 5
  - 6
  - 7

- **Jeg driver med kroppsøving, men jeg er usikker om det er bra å drive med det i fremtiden**

- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
-