

Mathilde Stange Jenssen & Lars Olav Lid

# Relasjonen mellom trener og utøver:

Et selvbestemmelsesteoretisk innblikk i skiskytter-Norge.



Universitetet i Sørøst-Norge  
Fakultet: USN Handelshøgskolen  
Institutt for økonomi, markedsføring og jus  
Postboks 235  
3603 Kongsberg  
<https://www.usn.no/>

© 2024 Mathilde Stange Jenssen & Lars Olav Lid

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

## Summary

**Objective** – With a starting point in the Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2017), this thesis seeks to enhance the understanding of the relationship between coach and athlete by providing insight into the world of biathlon in Norway.

**Research question** – This thesis presents a three-part research question: "Which connections exist between coach behaviour and motivational regulations?", "Which connections exist between motivational regulations and outcome variables?" and "Does motivational regulations mediate the connections between coach behaviour and outcome variables?"

**Design** – This study uses a cross-sectional design to explore the relations between coach and athlete from the perspective of the athlete.

**Method** – 90 biathletes (close to 15% of the population) older than 16 years answered a precoded questionnaire, based on a number of acknowledged measuring instruments, which tested all the 13 variables in the research model.

**Results** – The relative autonomy-supportive behaviour of the coach renders positive connections with autonomous motivation, and negative connections with controlled motivation and amotivation. There are positive connections between autonomous motivation and the positively aimed outcome variables (satisfaction and engagement). Controlled motivation renders a negative connection with satisfaction, and a positive connection with stress. Amotivation is linked negatively to both engagement and the intention of continuing with the sport. The mediations show that the autonomy-supportive behaviour is linked positively with satisfaction, engagement and the intention of continuing with the sport, and negatively with stress, through the motivational regulations.

**Practical implications** – Through becoming more conscious of one's own coaching behaviour, this study may give the coaches quite a lot of information of how their own coaching is linked to the athlete's behaviour, both in a positive and negative way, within and beyond the sport arena. Through having a conscious commitment to how they want the Norwegian biathletes to thrive, the coaches' instructors may use the knowledge presented in this study to educate coaches with various capacities. The athletes reading this study, may acquire an enhanced understanding of the importance of their coach, both within and beyond the sport. Through viewing athlete motivation in relation to the intention of continuing with the sport, this study can enhance the understanding of dropout in sports.

## Sammendrag

**Hensikt** – Med utgangspunkt i selvbestemmelsesteorien (Ryan & Deci, 2017) har denne avhandlingen forsøkt å øke forståelsen for betydningen av relasjonen mellom trener og utøver gjennom å gi et innblikk i skiskytter-Norge.

**Problemformulering** – Denne avhandlingen presenterer en tredelt problemformulering: "Hvilke sammenhenger er det mellom treneradferd og motivasjonsformer?", "Hvilke sammenhenger er det mellom motivasjonsformer og utfallsvariabler?" og «Medierer motivasjonsformer sammenhengene mellom treneradferd og utfallsvariabler?»

**Design** – Studien benyttet et tversnittsdesign for å undersøke relasjonen mellom trener og utøver fra et utøverblikk.

**Metode** – 90 skiskyttere (nær 15% av populasjonen) over 16 år svarte på et prekodet spørreskjema, basert på anerkjente måleinstrumenter, som testet de 13 variablene i studiens forskningsmodell.

**Funn** – Den relative autonomistøttende treneradferden har positive sammenhenger til autonom motivasjon, og negative sammenhenger til kontrollert motivasjon og amotivasjon. Det er positive sammenhenger mellom autonom motivasjon og de positivt rettede utfallsvariablene (tilfredshet og engasjement). Kontrollert motivasjon har en negativ sammenheng med tilfredshet, og en positiv sammenheng med stress. Amotivasjon henger negativt sammen med både engasjement og intensjon om å fortsette med idrett. Medieringene viser at en autonomistøttende treneradferd virker positivt inn på tilfredshet, engasjement og intensjon om å fortsette med idrett, og negativt inn på stress, gjennom de motivasjonelle reguleringene.

**Praktiske implikasjoner** – Ved å bli bevisst på egen treneradferd, kan denne studien gi skiskyttertrenerne en god del informasjon om hvordan deres opptreden henger sammen med utøvernes adferd, både positivt og negativt, i og utenfor idrettsarenaen. Gjennom å ha et bevisst forhold til hvordan de ønsker at norske skiskyttere skal ha det, kan trenerutviklerne benytte kunnskapen denne avhandlingen presenterer til å utdanne trenere med ulike egenskaper. Utøverne som leser denne avhandlingen, kan få en økt forståelse for hvor viktig den treneren de har er for dem både i og utenfor idretten. Gjennom å se på utøverblikk i relasjon til intensjon om å fortsette med idrett, kan denne studien bidra til økt forståelse for frafall i norsk idrett.

## Innholdsfortegnelse

Summary .....	3
Sammendrag .....	4
1. Innledning .....	9
2. Teoretisk tilnærming .....	11
2.1. Selvbestemmelsesteorien .....	11
2.1.1. Kognitiv evalueringsteori .....	13
2.1.2. Organismisk integrasjonsteori .....	14
2.1.3. Grunnleggende psykologisk behovsteori .....	17
2.1.4. Selvbestemmelsesteori i idrett .....	18
2.2. Treneradferd .....	19
2.2.1. Behovstilfredsstillende treneradferd .....	19
2.2.2. Behovshindrende treneradferd .....	20
2.2.3. Indifferent treneradferd .....	20
2.2.4. Multikollinearitet mellom treneradferdene .....	21
2.3. Utfallsvariabler .....	22
2.3.1. Tilfredshet .....	22
2.3.2. Engasjement .....	22
2.3.3. Stress .....	23
2.3.4. Intensjon om å fortsette med idrett .....	23
2.4. Forskningsmodell .....	23
3. Tidligere forskning og hypoteser .....	25
3.1. Treneradferd og motivasjonsformer .....	26
3.1.1. Behovstilfredsstillende treneradferd .....	26
3.1.2. Behovshindrende treneradferd .....	27
3.1.3. Indifferent treneradferd .....	27
3.2. Motivasjonsformer og utfallsvariabler .....	28
3.2.1. Tilfredshet .....	28
3.2.2. Engasjement .....	29
3.2.3. Stress .....	29
3.2.4. Intensjon om å fortsette med idrett .....	29
3.3. Indirekte sammenhenger mellom treneradferd og utfallsvariabler .....	30
3.4. Oppsummering av hypoteser .....	30
4. Metodisk tilnærming .....	32
4.1. Valg av forskningsmetode .....	32
4.2. Valg av forskningsdesign og strategi .....	33

4.3. Måleinstrumenter.....	35
4.3.1. «Tripartite Measure of Interpersonal Behaviours-Coach» .....	35
4.3.2. «The Behavioural Regulation in Sport Questionnaire».....	36
4.3.3. «Perceived Stress Scale» .....	36
4.3.4. «Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale».....	37
4.3.5. «Utrecht Work Engagement Scale» .....	38
4.3.6. Intensjon om å fortsette med idrett.....	38
4.4. Utforming av spørreskjema .....	39
4.5. Deltakere og datainnsamling.....	40
4.5.1. Populasjon og utvalg .....	40
4.5.2. Ivaretagelse av personvern .....	41
4.5.3. Nettskjema .....	42
4.5.4. Distribusjon .....	43
4.5.5. Lagring .....	43
4.6. Analysestrategi.....	44
4.7. Studiens kvalitet.....	44
4.7.1. Validitet (gyldighet) .....	44
4.7.2. Reliabilitet (pålitelighet) .....	46
4.8. Ethiske vurderinger.....	48
4.8.1. Unngå å skade .....	48
4.8.2. Informert samtykke .....	48
4.8.3. Beskytte personvern gjennom konfidensialitet .....	49
4.8.4. Forebygging av bedrag.....	49
5. Analyser og resultater .....	51
5.1 Forberedelse av datamaterialet .....	51
5.2 Deskriptiv analyse .....	52
5.3 Faktoranalyse og reliabilitetstest.....	54
5.3.1 Konvergent validitet.....	54
5.3.2 Diskriminant validitet .....	55
5.3.3. Sammenlåsning av indikatorer .....	59
5.3.4 Reliabilitet .....	59
5.4. Korrelasjonsanalyse .....	60
5.5 Regresjonsanalyse .....	62
5.5.1. Regresjon med opprinnelig forskningsmodell.....	62
5.5.2. Respesifisert forskningsmodell.....	66
5.5.3. Hypotese.....	67

5.5.4. Regresjon med respesifisert forskningsmodell .....	67
5.5.5. Kontrollvariabler .....	68
5.5.6. Modell over sammenhenger etter regresjonsanalyser .....	69
5.6. Indirekte sammenhenger .....	70
5.6.1. Hypoteser om indirekte sammenhenger .....	70
5.6.2. Test av indirekte sammenhenger.....	71
6. Diskusjon .....	72
6.1. Hypotese 4.....	72
6.2. Hypotese 5.....	72
6.3. Hypotese 6.....	73
6.4. Hypotese 7.....	73
6.5. Hypotese 8.....	74
6.6. Hypotese 9.....	74
6.7. Hypotese 10.....	74
6.8. Hypotese 11.....	74
6.9. Hypotese 12.....	75
6.10. Få signifikante relasjoner .....	75
6.11. Betydningen av kontrollvariablene.....	76
7. Konklusjon .....	78
8. Praktiske implikasjoner .....	79
9. Studiens begrensninger .....	82
9.1. Utøverperspektiv og ikke trenerperspektiv .....	82
9.2. Et begrenset antall treneradferder .....	82
9.3. Et begrenset antall utfallsvariabler .....	83
10. Videre forskning.....	84
10.1. Utøver- og trenerperspektiv.....	84
10.2. Inkludering av flere treneradferder.....	84
10.3. Inkludering av flere utfallsvariabler.....	85
10.4. Sammenligne idrett med næringslivet .....	85
Referanser .....	87
Vedlegg 1: Databasesøk.....	92
Vedlegg 2: Seleksjonsprosess .....	92
Vedlegg 3: Spørreundersøkelse .....	93
Vedlegg 4: Meldeskjema .....	100
Vedlegg 5: Informasjonsskriv.....	103
Vedlegg 6: Kodebok .....	105

Vedlegg 7: E-post til utøvere .....	110
Vedlegg 8: E-post fra bredde- og rekrutteringssjef i NSSF .....	110
Vedlegg 9: E-post fra aktivitetskonsulent i NSSF .....	111
Vedlegg 10: Vurdering av behandling av personopplysninger .....	112
Vedlegg 11: Forklaring til forkortelser av indikatorer .....	113
Vedlegg 12: Forklaring til forkortelser av variabler .....	115

## Figurliste

Figur 1: Seks miniteorier i SDT .....	12
Figur 2: SDT motivasjonsformer .....	13
Figur 3: Overordnet forskningsmodell .....	23
Figur 4: Spesifisert forskningsmodell .....	24
Figur 5: Spesifisert forskningsmodell med hypoteser .....	31
Figur 6: Regresjonsfigur med opprinnelig forskningsmodell .....	65
Figur 7: Respesifisert forskningsmodell .....	66
Figur 8: Regresjonsfigur med respesifisert forskningsmodell .....	68
Figur 9: Regresjonsfigur .....	70

## Tabelliste

Tabell 1: Deskriptiv analyse .....	52
Tabell 2: Konvergent validitet treneradferder .....	54
Tabell 3: Konvergent validitet motivasjon .....	55
Tabell 4: Konvergent validitet utfallsvariabler .....	55
Tabell 5: Diskriminant validitet treneradferder .....	56
Tabell 6: Diskriminant validitet motivasjon .....	57
Tabell 7: Diskriminant validitet utfallsvariabler .....	58
Tabell 8: Cronbach's Alfa .....	59
Tabell 9: Korrelasjonstabell .....	60
Tabell 10: Regresjon med opprinnelig forskningsmodell .....	63
Tabell 11: Regresjon med respesifisert forskningsmodell .....	67
Tabell 12: Regresjon med kontrollvariabler .....	69
Tabell 13: Indirekte sammenhenger .....	71



# 1. Innledning

Idretten er en viktig del av hverdagen til mange nordmenn (Norges-Idrettsforbund, 2022, 29. september), enten det er på idrettsarenaen eller foran TV-en. I 2021 var nesten 30% av Norges befolkning aktive medlemmer i et idrettslag, med ungdom og unge voksne som den største gruppen (Norges-Idrettsforbund, 2022, 29. september). Fordi idretten påvirker manges hverdag, er den et interessant utgangspunkt for forskning (Sandnes, 2008, 05. november).

Det kan forskes på ulike aspekter ved idretten. Vårt fagfelt (strategi og ledelse) er et utgangspunkt for våre tankeprosesser, og vil derfor farge vår innfallsvinkel til forskning på idrett. Vi fatter stor interesse for den delen av idretten som omhandler de mellommenneskelige relasjonene. I idrettsmiljøet er utsagnet «God alene. Best sammen» mye brukt for å beskrive viktigheten av disse mellommenneskelige relasjonene. Blant annet brukes utsagnet som slagord av en av landets ledende toppidrettsgymnaser ([www.ntg.no](http://www.ntg.no)). Av de mellommenneskelige relasjonene er det relasjonen mellom trener og utøver vi finner spesielt interessant.

For å se nærmere på denne relasjonen har vi valgt å ta for oss sammenhengen mellom adferd hos treneren, og motivasjon hos utøveren. Videre ønsker vi å se på hvordan både treneradferd og utøvermotivasjon henger sammen med utøvernes adferd, både i og utenfor idrettsarenaen. Som bakgrunn for denne innfallsvinkelen ligger selvbestemmelsesteorien, og spesielt de selvbestemmelsesteoretiske motivasjonsformene (Ryan & Deci, 2019).

I Norges idrettsforbund og olympiske og paralympiske komité (NIF), som er det øverste organet i norsk idrett, er det registrert 55 særforbund (Norges-Idrettsforbund, u.å.). Selv om det ville vært interessant å ta for seg utøvere fra alle disse idrettene, har vi sett oss nødt til å velge en av dem. Valget av idrett falt på skiskyting. Kort fortalt er skiskyting en idrett som kombinerer langrenn og skyting, der målet er å ha den optimale kombinasjonen av flest antall treff og raskest langrennstimid. Selv om skiskyting vil være utgangspunkt for den empiriske delen av avhandlingen, vil tidligere forskning på andre idretter være viktig for å utforme gode hypoteser.

Grunntanken om å ta for seg de mellommenneskelige relasjonene mellom trener og utøver var også utgangspunktet for vårt forprosjekt (Stange Jensen & Lid, 2023). Ved hjelp av teori så vi konkret på relasjonen mellom trener og utøver i to ledd: I første omgang hvordan ulike treneradferder hang sammen med ulike motivasjonsformer hos utøverne. Deretter hvordan utøverens motivasjon hang sammen med utøvernes adferd (referert til som utfallsvariabler),

både positivt og negativt, i og utenfor idrettsarenaen. Forskningen vi da identifiserte trakk frem flere grunner til hvorfor ulike motivasjonsformer, og derfor også ulike treneradferder, har betydning for utfallsvariabler (Stange Jensen & Lid, 2023). Dette danner grunnlaget for de empiriske analysene vi ønsker å gjennomføre. Hvilke treneradferder, motivasjonsformer og utfallsvariabler vi skal utforske i denne avhandlingen kommer vi tilbake til i neste kapittel. Vi ønsker derimot allerede nå å presentere motivasjonen bak en slik innfallsvinkel.

En undersøkelse fra OsloMet og Norges Idrettshøyskole viser at så mange som 75% av all norsk ungdom mellom 13 og 18 år er med i et idrettslag i hele, eller deler av, ungdomstiden (Bakken, 2019, s. 37). Den samme undersøkelsen viser at nesten 60% av de som har deltatt i ungdomsidrett slutter når ungdomstiden nærmer seg slutten (Bakken, 2019, s. 73).

Undersøkelsen gir ingen forklaringer på hvorfor ungdommene slutter, eller hvorfor noen velger å fortsette. Dette er blant momentene vi ønsker å finne svar på.

Basert på vår innfallsvinkel til forskning på idrett får vi en tredelt problemformulering i denne avhandlingen: "Hvilke sammenhenger er det mellom treneradferder og motivasjonsformer?", "Hvilke sammenhenger er det mellom motivasjonsformer og utfallsvariabler?", og «Medierer motivasjonsformer sammenhengene mellom treneradferder og utfallsvariabler?»

For å besvare denne problemformuleringen vil vi begynne med å presentere den teoretiske tilnærmingen (kapittel 2). Med utgangspunkt i de teoretiske antakelsene skal vi bruke tidligere forskning til å utforme hypoteser til de empiriske undersøkelsene (kapittel 3). Deretter vil vi drøfte den metodiske tilnærmingen (kapittel 4), før vi legger frem analysene og resultatene (kapittel 5) fra vår egen studie. Videre knytter vi analyser og resultater opp mot hypotesene i en diskusjon (kapittel 6), før vi presenterer vår konklusjon (kapittel 7). Avhandlingen avsluttes med en drøfting av praktiske implikasjoner (kapittel 8) og studiens begrensninger (kapittel 9), i tillegg til at vi presenterer våre forslag til videre forskning (kapittel 10).

## 2. Teoretisk tilnærming

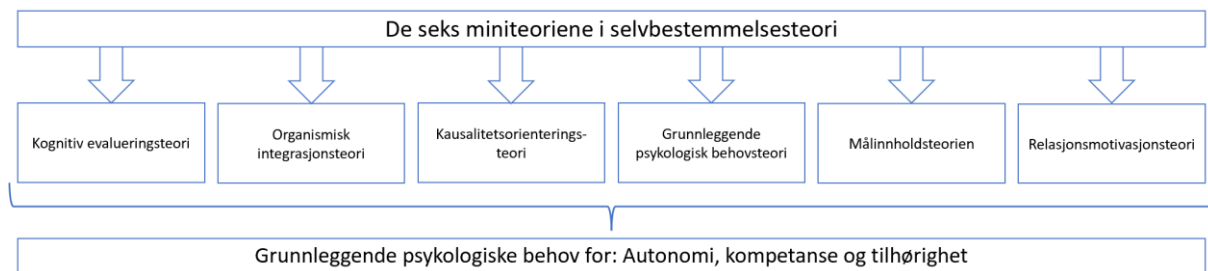
Denne avhandlingen vil i stor grad ta utgangspunkt i selvbestemmelsesteorien, og vi innleder derfor dette teoretiske kapittelet med en gjennomgang av nettopp selvbestemmelsesteorien (kapittel 2.1.). Videre skal vi se på hva som kjennetegner de ulike treneradferdene som inkluderes i denne avhandlingen (kapittel 2.2.). I kapittel 2.3. retter vi fokus mot de fire utfallsvariablene vi inkluderer i den empiriske analysen. Kapittelet avrundes med en presentasjon av denne avhandlingens forskningsmodell (kapittel 2.4.).

### 2.1. Selvbestemmelsesteorien

Selvbestemmelsesteorien (Self-Determination Theory, SDT) er en av de mest brukte og studerte teoriene i psykologiforskning (Ryan & Deci, 2019, s. 5). SDT blir blant annet benyttet for å forske på arbeidsmotivasjon og ledelse, men brukes også for å se på motivasjon i for eksempel idrettssammenheng (Deci et al., 2017, s. 38). I denne avhandlingen er det selvbestemmelsesteorien i relasjon til idrett som er i fokus.

Veldig forenklet kan vi si at SDT er en teori om menneskelig motivasjons- og personlighetsutvikling (Ryan & Deci, 2017, s. 3). Med motivasjon menes det som får oss til å gjøre noe på den ene eller andre måten (Ryan & Deci, 2000, s. 54). Nærmere bestemt ser SDT på hvordan sosiale faktorer enten støtter eller hindrer trivsel gjennom tilfredsstillelse av de grunnleggende psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet (Ryan & Deci, 2017, s. 3). Vi tar for oss disse behovene senere i dette kapittelet (jf. kapittel 2.1.3.).

SDT stammer fra Edward L. Deci og Richard Ryan sin forskning på indre motivasjon fra 1970 og 1980-tallet (Ryan & Deci, 2019, s. 7). Gjennom mange år med motivasjonsforskning har SDT utviklet seg til å bli en omfattende teori som ikke bare forklarer indre motivasjon (Ryan & Deci, 2019). Etter hvert som flere aspekter ved menneskers motivasjon har blitt en del av det vi i dag kjenner som selvbestemmelsesteorien, har SDT blitt delt opp i seks ulike teorier som betegnes som miniteorier (Standage & Ryan, 2020, s. 37). Figur 1 viser en fremstilling av de seks miniteoriene.

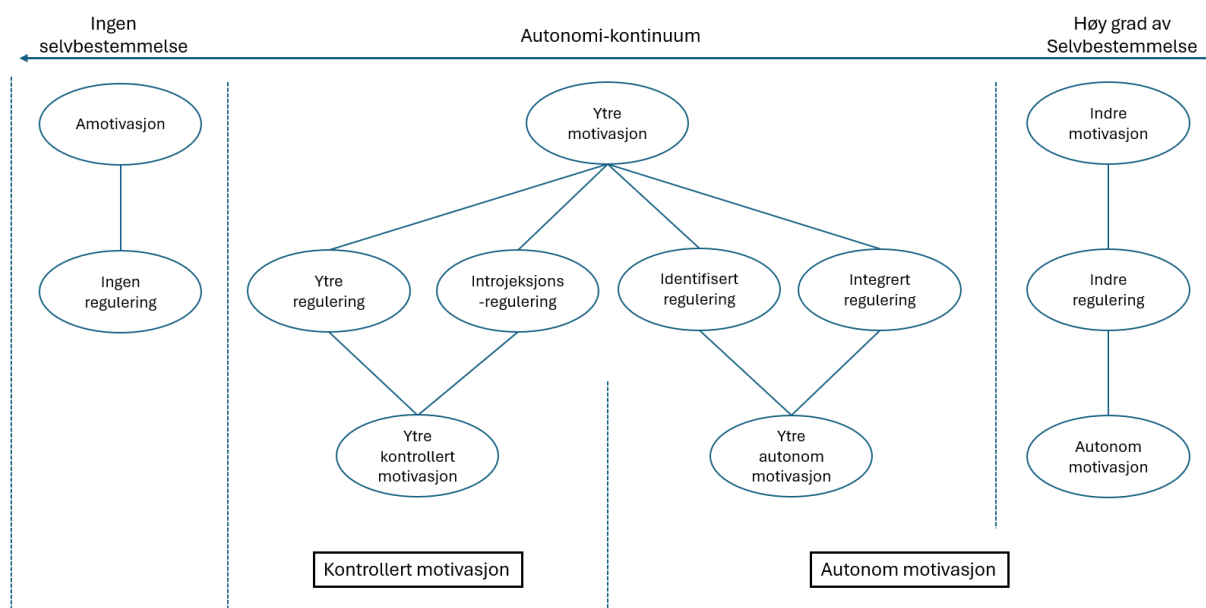


Figur 1: Seks miniteorier i SDT [Basert på figur 3.1. i Standage & Ryan (2020, s. 38)]

De seks miniteoriene utgjør i dag selve kjernen i selvbestemmelsesteorien (Standage & Ryan, 2020, s. 38). Selv om miniteoriene ser på ulike aspekter ved motivasjon, henger de tett sammen gjennom den overordnede strukturen i SDT, og spesielt gjennom de grunnleggende psykologiske behovene (Standage & Ryan, 2020, s. 38). I denne avhandlingen har vi valgt å fokusere på de miniteoriene vi anser som mest relevante for å besvare vår problemformulering, henholdsvis; kognitiv evalueringsteori, organismisk integrasjonsteori og grunnleggende psykologisk behovsteori. Er man interessert i en mer omfattende forståelse av de ulike miniteoriene, tilbyr forprosjektet vårt en gjennomgang av alle de seks miniteoriene (Stange Jensen & Lid, 2023).

I diskusjonen av kognitiv evalueringsteori og organismisk integrasjonsteori, ser vi det som hensiktsmessig å bruke et gjennomgående eksempel for å øke den praktiske forståelsen rundt noen av begrepene. Fordi den empiriske delen av denne avhandlingen skal ta utgangspunkt i skiskyting, vil vi bruke skiskyting som gjennomgående eksempel.

Kognitiv evalueringsteori og organismisk integrasjonsteori diskuterer ulike motivasjonelle reguleringer, også kalt motivasjonsformer (Ryan & Deci, 2017). Flere steder i denne avhandlingen vil vi se at det brukes ulike begreper som henviser til de samme motivasjonelle reguleringene. Noen studier bruker for eksempel ytre motivasjon som samlebegrep, andre studier bruker ytre regulering og introjeksjonsregulering, mens andre igjen bruker ytre kontrollert motivasjon eller bare kontrollert motivasjon. For å sikre at det ikke skal oppstå misforståelser knyttet til ulike måter å henvise til de motivasjonelle reguleringene på, viser figuren under (Figur 2) de ulike reguleringene med tilhørende begreper. De seks reguleringene som presenteres i figuren vil utgjøre en viktig del av avhandlingens forskningsmodell (jf. figur 4). Reguleringene vil forklares av kognitiv evalueringsteori (jf. kapittel 2.1.1.) og organismisk integrasjonsteori (jf. kapittel 2.1.2.).



Figur 2: SDT motivasjonsformer [Basert på figur 8.1. i Ryan & Deci (2017, s. 193)]

### 2.1.1. Kognitiv evalueringsteori

Kognitiv evalueringsteori (Cognitive Evaluation Theory, CET) fokuserer kun på indre motivasjon, og omhandler hvordan ulike situasjoner som oppstår i sosiale kontekster påvirker den indre motivasjonen, enten positivt eller negativt (Ryan & Deci, 2017, s. 123-124). I et forsøk på å øke forståelsen for motivasjonskonseptet, har en rekke forskere brukt CET som et teoretisk rammeverk for å forklare hva som påvirker graden av indre motivasjon (Cremades et al., 2012, s. 334). Ifølge CET er det to faktorer som bestemmer graden av indre motivasjon: I hvilken grad man føler autonomi (selvbestemmelse) i det man foretar seg, og i hvilken grad man føler seg kompetent innenfor et bestemt område (Cremades et al., 2012, s. 334). Disse to faktorene kommer vi tilbake til i kapittel 2.1.3.

Indre motivasjon viser til det å gjøre noe fordi man blir glad av det, eller fordi man synes det er interessant (Ryan & Deci, 2000, s. 56). Når en person er indre motivert handler vedkommende fordi det er gøy, eller fordi hen liker utfordringen som følger med heller enn på grunn av ytre påvirkninger, press eller belønninger (Ryan & Deci, 2000, s. 56). Man gyver løs på nye utfordringer, skaffer seg bredere erfaringer, og øker sin egen forståelse (Ryan & Deci, 2017, s. 179). Belønningene man kjenner på når man er indre motivert, kommer gjennom de spontane opplevelsene av interesse og glede, og det er engasjementet som oppstår i slike situasjoner som fremmer vekst og læring (Deci et al., 2017, s. 39; Standage & Ryan, 2020, s. 39).

CET tar også for seg momenter som kan forstyrre eller motvirke den indre motivasjonen (Ryan & Deci, 2017). Hvis man legger til eksterne belønninger, som for eksempel penger eller utmerkelser (forårsaker ytre motivasjon som diskuteres i kapittel 2.1.2), vil folk mest sannsynlig føler seg mindre indre motivert (Cremades et al., 2012, s. 334). Eksterne belønninger vil forstyrre den sentrale følelsen av å være selvstendig. Når vi får belønninger utenfra virker det som om vi ikke lenger gjør ting fordi vi selv vil, men fordi vi ønsker oss en form for premie (Cremades et al., 2012, s. 334).

Fysisk aktivitet, og kanskje spesielt idrett, er et av de områdene der adferd er mest indre motivert (Ryan & Deci, 2017, s. 481). Det handler om gleden ved å leke, utforske og eksperimentere med ting rundt oss, og på den måten utvide våre ferdigheter og muligheter. Denne indre motivasjonen sitter dypt hos oss, og spiller en viktig rolle for hvordan vi utvikler oss kognitivt og emosjonelt, hvordan vi presterer, og for generelt psykisk velvære (Ryan & Deci, 2017, s. 124). En skiskytter som er indre motivert vil altså utelukkende holde på med idretten fordi det skaper interesse, nysgjerrighet og glede.

Kort oppsummert antyder CET at indre motivasjon avhenger av en persons opplevelse av å få tilfredsstillt behovet for autonomi og kompetanse (Ryan & Deci, 2017, s. 157). I det neste delkapittelet skal vi bevege oss fra den kognitive evalueringsteoriens fokus på indre motivasjon, til den organismiske integrasjonsteoriens fokus på ytre motivasjon.

### 2.1.2. Organismisk integrasjonsteori

I kontrast til CET, som ser på indre motivasjon, tar organismisk integrasjonsteori (Organismic Integration Theory, OIT) for seg ytre motivasjon (Ryan & Deci, 2017, s. 179). Ytre motivert atferd innebærer å gjøre noe for å oppnå en ekstern belønning, enten i form av noe håndfast (penger, utmerkelser etc.), eller noe abstrakt (skryt, annerkjennelse etc.) (Deci et al., 2017, s. 39). OIT retter fokus mot hva som motiverer individer til å gjøre noe de ikke har en indre motivasjon for å gjøre (Ryan & Deci, 2017, s. 179).

OIT skiller mellom fire ulike ytre motivasjonelle reguleringer, henholdsvis ytre regulering, introjeksjonsregulering, identifisert regulering, og integrert regulering, som alle varierer i graden av kontroll og autonomi (jf. figur 2.) (Ryan & Deci, 2017, s. 179). I den empiriske forskningen skilles det gjerne enten mellom de fire ytre motivasjonsformene (Stoa et al., 2020; Wendling et al., 2018), eller mellom kontrollert og autonom motivasjon (Delrue, Soenens, et al., 2019; Reynders et al., 2020). Det overordnede målet med OIT er, ved hjelp av

de ytre motivasjonsformene, å tilby et teoretisk perspektiv for å øke forståelsen for motivasjon (Standage & Ryan, 2020, s. 40).

Et viktig begrep i OIT, for å skille de ytre motivasjonelle reguleringene fra hverandre, er internalisering. Internalisering er kort fortalt prosessen med å gjøre ytre motiverte handlinger mer autonome gjennom å gjøre oppgavene til sine egne (øke selvbestemmelsen) (Deci & Ryan, 2000, s. 236; Ryan & Deci, 2017, s. 180). I praksis handler det om at selv om det man gjør krever en form for ytre belønning, kan den samme handlingen være mer autonomt motivert fordi man lærer seg å sette pris på det man gjør gjennom å integrere oppgaven i sitt eget verdisett (Deci, 1996, s. 197). Selv om internalisering kan ses på som et hovedskille mellom de ytre motivasjonelle reguleringene, vil vi gå litt dypere inn i kjennetegnene ved de ulike reguleringene for å tydeliggjøre skillet mellom dem.

Ytre regulering handler kort sagt om at adferd er motivert av belønning eller straff (Ryan & Deci, 2017, s. 184). Man gjør noe for å oppnå enten en ønsket belønning (penger, annerkjennelse, forfremmelse etc.), eller for å unngå en straff (lønnstrekk, oppsigelse, irettesettelse etc.) (Deci & Ryan, 2000, s. 236). Så lenge det er håp om å oppnå en belønning, eller å unngå en straff, vil adferden opprettholdes. Så fort dette håpet er borte vil adferden stoppe (Ryan & Deci, 2017, s. 184). Altså er det å tilfredsstille en ytre regulering en veldig kortsiktig løsning for å opprettholde en ønsket adferd. La oss si at man driver med skiskyting fordi man får premier. Den dagen man ikke presterer godt nok til å få premie vil man slutte med skiskyting. En indre motivert skiskytter ville fortsatt med idretten selv uten premie, fordi det ikke er premien i seg selv som er avgjørende for adferden.

Introjeksjonsregulering beskriver en type ytre regulering som fortsatt er ganske kontrollerende. Man føler seg presset til en spesiell handling for å unngå følelsen av skyld eller skam, eller for å oppnå stolthet (Ryan & Deci, 2000, s. 62). Introjeksjonsregulering representerer en delvis internalisering, der handlinger ikke lenger kun styres av belønninger eller straff, men hvor det fortsatt er ytre faktorer som bestemmer adferden (Deci & Ryan, 2000, s. 236). Man fortsetter å drive med skiskyting fordi man vil føle et nederlag, skam, eller dårlig samvittighet hvis man slutter. I motsetning til ytre regulering, som har et veldig kortsiktig perspektiv, har introjeksjonsregulering blitt delvis internalisert, og det er derfor mer sannsynlig at en adferd opprettholdes over tid selv om dette også er en relativt ustabil motivasjonell regulering (Deci & Ryan, 2000, s. 236).

Identifisert regulering brukes om adferd som oppstår fordi man anerkjenner og aksepterer den underliggende verdien av den atferden (Deci, 1996, s. 198; Ryan & Deci, 2017, s. 187). Ved å identifisere seg med en slik verdi, har man akseptert den som sin egen (Deci & Ryan, 2000, s. 236). Et eksempel her er at man driver med skiskyting fordi man anerkjenner at det er en fin måte å holde seg i form på. Den underliggende verdien er at man skal holde seg i form, og så bruker man skiskyting for å oppnå den verdien fordi man anerkjenner hvorfor det er viktig å holde seg i form. Identifisert regulering forventes å føre til at en adferd opprettholdes over tid, og assosieres med høyere engasjement og ytelse enn ytre regulering og introjeksjonsregulering (Deci & Ryan, 2000, s. 236).

Integrert regulering er den formen for ytre motivasjon som er mest internalisert, og er derfor også den mest autonome formen for ytre motivasjon (Ryan & Deci, 2017, s. 188). Integrert regulering brukes om den adferden som oppstår når man har anerkjent og akseptert den underliggende verdien av en adferd (identifisert regulering), og disse verdiene blir en del av ens andre verdier, mål og behov (Deci, 1996, s. 198; Deci & Ryan, 2000, s. 236; Ryan & Deci, 2019, s. 16). Integrert regulering kan lett forveksles med indre motivasjon, fordi begge har stor grad av selvbestemmelse (autonomi) (Deci, 1996, s. 199). Indre motivasjon og integrert regulering er derimot forskjellige i den forstand at indre motivasjon kjennetegnes av at man er genuint interessert i det man gjør, mens integrert regulering kjennetegnes av at det man gjør er personlig viktig, men ikke nødvendigvis interessant (Deci, 1996, s. 199). I eksemplet vårt vil man derfor holde på med skiskyting fordi det er et godt uttrykk for ens egen identitet (integrert regulering), men ikke nødvendigvis fordi man elsker å drive med selve idretten (indre motivasjon). Integrert regulering er mer bærekraftig over tid sammenlignet med mindre autonome (mer kontrollerte) former for ytre motivasjon, fordi man ikke kun er avhengig av eksterne belønninger for å utføre en bestemt adferd (Ryan & Deci, 2019, s. 16).

Både indre motivasjon, som vi diskuterte i CET, og ytre motivasjon, som er tema i OIT, er former for motivasjon der adferden styres av en bevisst tankeprosess (Standage & Ryan, 2020, s. 42). Selvbestemmelsesteorien har også en måte å beskrive adferd på som man enten ikke er motivert for, eller som man ikke helt forstår hvorfor man handler ut ifra (Ryan & Deci, 2017, s. 190). Dette betegner Ryan og Deci (2017, s. 190) som amotivasjon. Amotivasjon står litt på siden av indre og ytre motivasjon (jf. figur 2). Amotivasjon oppstår som et resultat av å ikke verdsette en aktivitet, ikke føle seg kompetent til å gjøre den, eller ikke tro at den vil gi et ønsket resultat (Ryan & Deci, 2000, s. 61). I vårt eksempel vil amotiverte skiskyttere ikke føle at de mestrer skiskyting, og dermed ikke føle at de kan få noe ut av å drive med skiskyting.



Konsekvensen er at man mest sannsynlig endrer adferd, altså slutter med skiskyting, fordi man ikke forstår hvorfor man skal fortsette (Standage & Ryan, 2020, s. 42).

Gjennom å diskutere CET og OIT har vi vært gjennom alle de motivasjonelle reguleringene som beskrives i selvbestemmelsesteorien (Ryan & Deci, 2017), og som vi ønsker å fokusere på i denne avhandlingen (jf. figur 4).

### 2.1.3. Grunnleggende psykologisk behovsteori

Etterhvert som motivasjonsforskningen avdekket hvordan autonomi, kompetanse og tilhørighet (de grunnleggende psykologiske behovene) økte graden av autonome former for motivasjon (Ryan & Deci, 2019, s. 20), ble det også observert at tilfredsstillelse av de grunnleggende psykologiske behovene virket positivt inn på velvære (Ryan & Deci, 2019, s. 20; Standage & Ryan, 2020, s. 45). Denne oppdagelsen ligger til grunn for miniteorien om grunnleggende psykologiske behov (Basic Psychological Needs Theory, BPNT). Kjernen i BPNT er at tilfredsstillelsen av de grunnleggende psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet fremmer psykisk velvære, og frustrasjonen av de samme behovene fører til psykisk ubehag (Ryan & Deci, 2017, s. 239; Ryan & Deci, 2019, s. 20; Standage & Ryan, 2020, s. 45).

Autonomi, eller selvregulering/selvbestemmelse om man vil, er et ønske om å bestemme hva man skal gjøre, og hvordan man skal gjøre det (Ryan & Deci, 2017, s. 10; Standage & Ryan, 2020, s. 38). Det handler om å ta en form for eierskap til egne handlinger (Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1099). En skiskytter som selv bestemmer at hen ønsker å gjennomføre et langt intervall på ski, har høy grad av autonomi.

Kompetanse beskriver vårt behov for å føle at vi mestrer den oppgaven vi står overfor (Ryan & Deci, 2017, s. 11), eller at vi effektivt løser situasjoner og oppgaver som er viktige for oss (Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1099), i ulike sammenhenger (Standage & Ryan, 2020, s. 38). En skiskytter som har troen på at hen kan prestere på topp i en konkurranse, føler høy grad av kompetanse.

Tilhørighet handler om å føle at man er en del av et sosialt nettverk (Ryan & Deci, 2017, s. 11), og blir tatt vare på av andre som betyr noe for en (Standage & Ryan, 2020, s. 38). Det handler om en indre trygghet til oppgaver og situasjoner (Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1099). I skiskyttermiljøet er «skiskytterfamilien» et etablert begrep (Brevik, 2019, s. 7) som brukes av både organisasjonen (Horten, 2019), og av media (Næss, 2023, 13. desember). I

skiskyting er man opptatt av at alle utøvere, støtteapparat, ansatte og så videre skal kjenne på en tilhørighet til sporten.

Tidligere forskning viser at hvorvidt de grunnleggende psykologiske behovene blir tilfredsstilt eller ikke, er en viktig del av forklaringen til hvorfor man opplever ulike motivasjonelle reguleringer til ulike oppgaver (Ryan & Deci, 2019, s. 20; Standage & Ryan, 2020, s. 45). Vi har tidligere diskutert kjennetegnene ved de ulike motivasjonelle reguleringene, og sett fordelene ved de mer autonome formene for motivasjon. Derfor har vi i den empiriske delen av denne avhandlingen tatt utgangspunkt i treneradferd som fokuserer på de grunnleggende psykologiske behovene (Bhavsar et al., 2019). Disse treneradferdene skal vi komme tilbake til i kapittel 2.2.

#### 2.1.4. Selvbestemmelsesteori i idrett

Frem til nå har vi gitt en kort innføring i selvbestemmelsesteorien, med noen eksempler knyttet til skiskyting. Vi skal bruke mer tid senere i avhandlingen på å knytte idrett og selvbestemmelsesteori sammen, både gjennom å presentere funn fra tidligere forskning (jf. kapittel 3.), og når vi presenterer våre egne resultater (jf. kapittel 5.). Før det vil vi derimot si litt generelt om idrett i relasjon til selvbestemmelsesteori.

Først og fremst er idrett et tema som virkelig interesserer og engasjerer. Idrett er faktisk et av de temaene som oftest kommer opp i samtaler mellom to personer, og det brukes enorme mengder tid og penger på å se på, og ikke minst drive med, idrett (Ryan & Deci, 2017, s. 482). Fordi idretten er så utbredt, er den også et tema som mange forskere interesserer seg for (Ryan & Deci, 2017, s. 482).

Kognitiv evalueringsteori er direkte relevant for å forske på idrett, fordi deltakelse i idrett i stor grad har vist seg å være indre motivert (Ryan & Deci, 2017, s. 483). Det er derimot store krefter - i form av økonomiske goder, medaljer og pokaler, en plass på laget, press fra supportere, straff fra trenere og så videre - som i stor grad påvirker den indre motivasjonen til utøverne (Ryan & Deci, 2017, s. 483). Derfor er ytre motivasjon, og dermed organismisk integrasjonsteori, også svært viktig i forskning på idrett (Ryan & Deci, 2017, s. 491). Det er som nevnt mange faktorer som kan påvirke utøvernes motivasjon, men relasjonen mellom treneren og utøveren er kanskje den viktigste faktoren (Ryan & Deci, 2017, s. 492).

## 2.2. Treneradferder

Gjennom forprosjektet vårt (Stange Jenssen & Lid, 2023) identifiserte vi to treneradferder som vi ønsket å ta med videre til masteravhandlingen. I arbeidet med disse to treneradferdene fant vi en tredje adferd som ses i sammenheng med de to vi identifiserte i forprosjektet. I denne avhandlingen har vi derfor valgt å inkludere tre treneradferder, henholdsvis: behovstilfredsstillende-, behovshindrende- og indifferent treneradferd. Disse treneradferdene ses i tett sammenheng med BPNT (jf. kapittel 2.1.3.), som bygger på viktigheten av å få tilfredsstilt behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet (Ryan & Deci, 2017, s. 239).

En kan tenke seg at måten trenere oppfører seg på overfor utøverne kan sees som en skala. I den ene enden har man trenere som oppmuntrer og støtter behov (behovstilfredsstillende), mens man i den andre enden finner trenere som motarbeider disse behovene (behovshindrende). Midt imellom disse ytterpunktene har vi trenere som verken støtter eller hindrer behovene, men heller virker likegyldige (indifferent) (Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1101).

Selv om vi skiller mellom tre ulike treneradferder kan forskjellige typer atferder opptre sammen uten nødvendigvis å utelukke hverandre (Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1101). For eksempel kan en trener vise forståelse, og støtte utøvernes selvstendighet (behovstilfredsstillende), samtidig som hen unnlater å forklare hvorfor en oppgave er viktig (behovshindrende og/eller indifferent) (Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1101). Det er altså mulig for en trener å ha en blanding av behovstilfredsstillende-, behovshindrende- og indifferent treneradferd.

For å få bedre kjennskap til de ulike treneradferdene skal vi se nærmere på hva som kjennetegner en trener som kan beskrives som behovstilfredsstillende (kapittel 2.2.1.), en trener som kan beskrives som behovshindrende (kapittel 2.2.2.), og en trener som kan beskrives som indifferent (kapittel 2.2.3.). For å øke forståelsen for ulikhetene mellom treneradferdene, eksemplifiserer vi gjennom tre fiktive trenere, henholdsvis: Per, Kari og Ola.

### 2.2.1. Behovstilfredsstillende treneradferd

For å tilfredsstille behovet for autonomi vil den behovstilfredsstillende treneren oppmuntre utøverne til å ta egne valg, og vise forståelse for valgene som blir tatt (Bhavsar et al., 2019, s. 110; Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1100). For å tilfredsstille behovet for kompetanse, vil den behovstilfredsstillende treneren gi veiledning for å hjelpe utøveren til å takle utfordringer og suksess (Bhavsar et al., 2019, s. 110). For å tilfredsstille behovet for

tilhørighet, vil den behovstilfredsstillende treneren viser at hen bryr seg om utøveren gjennom å anerkjenne utøverens behov (Bhavsar et al., 2019, s. 110; Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1100).

Per er trener for en gruppe skiskyttere i Våpen IL. Han er lidenskapelig opptatt av trenerjobben. Han forbereder alle treninger godt for å sikre at alle utøverne har arbeidsoppgaver som passer til sitt ferdighetsnivå, men oppmuntrer også utøverne til å ta eget initiativ. Hvis en utøver stiller spørsmål, tas disse alltid på alvor. Når Per gir utøverne en øvelse, er han nøye på å forklare hvorfor de skal gjøre akkurat den øvelsen. Han anerkjenner resultater og prestasjoner, men setter innsats vel så høyt. Per snakker ofte med utøverne, og bryr seg virkelig om hva de tenker og føler. Han er en trener som viser omsorg og omtanke, og som aksepterer hver enkelt utøver sine behov.

### 2.2.2. Behovshindrende treneradferd

For å hindre behovet for autonomi, vil den behovshindrende treneren presse utøverne til å tenke, føle og handle på bestemte måter, eller avvise og undervurdere utøvernes meninger og holdninger (Bhavsar et al., 2019, s. 110; Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1100). For å hindre behovet for kompetanse, vil den behovshindrende treneren fokuserer på utøvernes feil og mangler, uttrykke hvor dårlige de er, så tvil om muligheten for utvikling, og gi destruktiv kritikk (Bhavsar et al., 2019, s. 110; Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1100). For å hindre behovet for tilhørighet, vil den behovshindrende treneren aktivt mislike, avvise eller være fiendtlig mot utøverne (Bhavsar et al., 2019, s. 110; Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1100).

Kari er trener for en gruppe skiskyttere i Skyting IL. Hun forsøker å kontrollere alt utøverne gjør, og gjør det klart at de ikke har noe å bidra med. Kari ignorerer alle forslag utøverne kommer med, og avviser all form for kontakt. Hvis noe går galt, legger Kari skylden på utøverne, og sier høylytt hvor dårlige de er. Å dele ut skyld bruker hun for å få utøverne til å gjøre som hun vil. Kari har noe personlig imot alle utøverne, og ser ikke hvordan de ulike utøvernes styrker kan brukes inn i gruppa.

### 2.2.3. Indifferent treneradferd

Å være indifferent kan sammenlignes med det å være likegyldig eller uinteressert ([snl.no/indifferent](http://snl.no/indifferent)), men har ikke alle de samme kjennetegnene. I denne avhandlingen bruker vi indifferent og likegyldig om hverandre ettersom hva som passer best for å skape flyt i teksten, men det er hele tiden indifferent adferd det refereres til.

For å være likegyldig til behovet for autonomi, vil den indifferente treneren være uoppmerksom på, eller ignorere, utøvernes tanker og meninger (Bhavsar et al., 2019, s. 110; Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1100). For å være likegyldig til behovet for kompetanse, vil den indifferente treneren vise mangel på interesse for utøverne, og ikke gi tilstrekkelig veiledning og tilbakemelding (Bhavsar et al., 2019, s. 110; Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1100). For å være likegyldig til behovet for tilhørighet, vil den indifferente treneren vise en form for relasjonell avstand til utøverne i form av å være uoppmerksom på utøvernes følelser (Bhavsar et al., 2019, s. 110; Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1100).

Ola er trener for en gruppe skiskyttere i Skudd IL. Han planlegger sjelden treningene, og er veldig ustrukturert og uorganisert. Ola reagerer ikke når utøverne kommer med innspill eller gir tilbakemeldinger, og tenker ikke på hva utøverne tenker og føler. Han holder seg stort sett for seg selv, og snakker med færrest mulig. Han bruker ofte de samme øvelsene hele tiden, og utfordrer aldri utøverne på noen områder.

Etter å ha beskrevet de tre treneradferdene er det viktig for oss å presisere at beskrivelsene av Per, Kari og Ola kun er laget for å skape en økt forståelse for hvordan ulike trenere kan opptre. Beskrivelsene tar utgangspunkt i karakteristikken og kjennetegnene som er nevnt over, og spørsmålene/påstandene som kommer frem i «Tripartite Measure of Interpersonal Behaviours-Coach» (Bhavsar et al., 2019), og er ikke knyttet til virkelige personer. Når det er sagt, tror vi at en slik eksemplifisering av treneradferdene vil bidra til å øke forståelsen for hva som kjennetegner de ulike treneradferdene.

#### 2.2.4. Multikollinearitet mellom treneradferdene

Som beskrevet av Huyghebaert-Zouaghi et al. (2023, s. 1101), er ikke de tre treneradferdene komplett adskilt fra hverandre. Alle adferdene tar utgangspunkt i de grunnleggende psykologiske behovene, og kan derfor overlape hverandre på noen områder. En slik overlapping, eller korrelasjon, mellom flere uavhengige variabler (jf. kapittel 2.4.) refereres ofte til som multikollinearitet (Hair et al., 2019, s. 270).

Det er flere utfordringer knyttet til at de uavhengige variablene korrelerer høyt med hverandre. For det første vil variansen hver enkelt uavhengig variabel skal forklare på den avhengige variabelen reduseres, fordi de uavhengige variablene forklarer variansen til hverandre (Hair et al., 2019, s. 270). Altså vil regresjonskoeffisienten (beta-verdien) bli lavere. I tillegg vil den forklarte variansen i regresjonsmodellen forandres lite selv om man inkluderer mange uavhengige variabler, fordi disse uavhengige variablene i stor grad kun

forklarer variansen til hverandre og ikke til den avhengige variabelen (Hair et al., 2019, s. 270).

I praksis vil multikollinearitet altså kunne påvirke både regresjonskoeffisienten og den forklarte variansen i regresjonsmodellen. Forklaringer til disse begrepene kommer vi tilbake til i kapittel 5. Hvis vi antar at multikollinearitet er tilfellet når vi gjennomfører våre regresjonsanalyser, vil vi diskutere mulige løsninger på denne utfordringen i kapittel 5. I denne omgang vil vi kun nevne at vi kan møte på en utfordring med multikollinearitet når vi inkluderer disse tre treneradferdene i den samme modellen.

## 2.3. Utfallsvariabler

I dette kapittelet skal vi ta for oss de utfallsvariablene vi anser som interessante å se på i relasjon til treneradferd og utøvermotivasjon, henholdsvis; tilfredshet (kapittel 2.3.1.), engasjement (kapittel 2.3.2.), stress (kapittel 2.3.3.) og intensjon om å fortsette med idrett (kapittel 2.3.4.). Disse utfallsvariablene er identifisert gjennom forprosjektet vårt (Stange Janssen & Lid, 2023). Vi så blant annet på betydningen av å undersøke intensjon om å fortsette med idrett da vi presenterte undersøkelsen fra OsloMet og Norges Idrettshøyskole (Bakken, 2019) i introduksjonen til denne avhandlingen.

### 2.3.1. Tilfredshet

I vår studie refererer tilfredshet til tilfredsstillelse av de grunnleggende psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og tilhørighet. Grunnleggende psykologisk behovsteori ble gjort rede for i kapittel 2.1.3. Tilfredsstillelse av de grunnleggende psykologiske behovene har vist seg å være blant det som påvirker motivasjon (Ryan & Deci, 2019; Standage & Ryan, 2020), men også som en konsekvens av motivasjon (Delrue, Soenens, et al., 2019; Mertens et al., 2018). Fordi den empiriske delen av denne avhandlingen baserer seg på en tversnittundersøkelse (jf. kapittel 4.2.) kan vi kun se på om det er en sammenheng mellom tilfredshet og motivasjon, ikke hvorvidt det tilfredshet som fører til motivasjon eller motivasjon som fører til tilfredshet.

### 2.3.2. Engasjement

Engasjement, idrett og motivasjon henger tett sammen, og har derfor blitt studert en rekke ganger (Delrue, Soenens, et al., 2019; Reynders et al., 2020; Vink & Raudsepp, 2018; Wendling et al., 2018). Engasjement er definert på ulike måter, men vi velger å bruke

definisjonen til Schaufeli og Bakker (Schaufeli et al., 2006) som har utarbeidet den standardiserte målemetoden vi bruker for å måle utøvernes engasjement (jf. kapittel 4.3.5.). Den sier at engasjement er en positiv sinnstilstand som kjennetegnes av energi, dedikasjon og fordyppelse i og til arbeidsoppgaven (Schaufeli et al., 2006, s. 701). Andre ord som kjennetegner en engasjert utøver er; entusiastisk, inspirert, glad, stolt, oppslukt og revet med (Schaufeli et al., 2006).

### 2.3.3. Stress

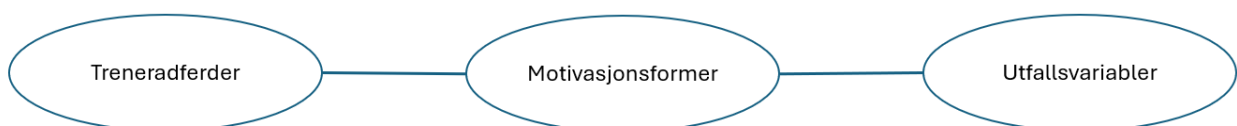
Både tilfredshet og engasjement har positive fortegn. Stress forbinder vi derimot med noe negativt. Faktorer som; dårlig tid, utbrenthet, frykt for å mislykkes, angst, depresjon og selvtillitsproblemer blir gjerne trukket frem som faktorer som fremprovoserer stress, og som også kan være utfall av stress (Stoa et al., 2020, s. 274). Vi skal bruke stress som utfallsvariabel for å se om det er tydelige forskjeller mellom hvilke motivasjonelle reguleringer som henger tettest sammen med stress. På denne måten kan vi få et inntrykk av hvilken motivasjonell regulering man bør strebe etter for å redusere stressnivå.

### 2.3.4. Intensjon om å fortsette med idrett

Intensjon om å fortsette med idrett handler kort og godt om hvorvidt utøverne ser for seg at de skal holde på med idretten frem i tid, eller om de ser for seg å slutte med idretten (Teixeira et al., 2020; Wendling et al., 2018). Ved å se på denne variabelen kan vi få et inntrykk av om noen motivasjonelle reguleringer er mer hensiktsmessige for å beholde utøverne i idretten lengst mulig. Dette er det overordnede målet i utviklingstrappa til Norges Skiskytterforbund (Brevik, 2019). Denne variabelen er også interessant fordi vi vet at frafallet i norsk idrett er svært høyt (Bakken, 2019, s. 73).

## 2.4. Forskningsmodell

Vi ønsker å avslutte dette kapittelet om teoretisk tilnærming med å presentere forskningsmodellen for vår egen studie, som tar utgangspunkt i den tredelte problemformuleringen vi presenterte i kapittel 1.



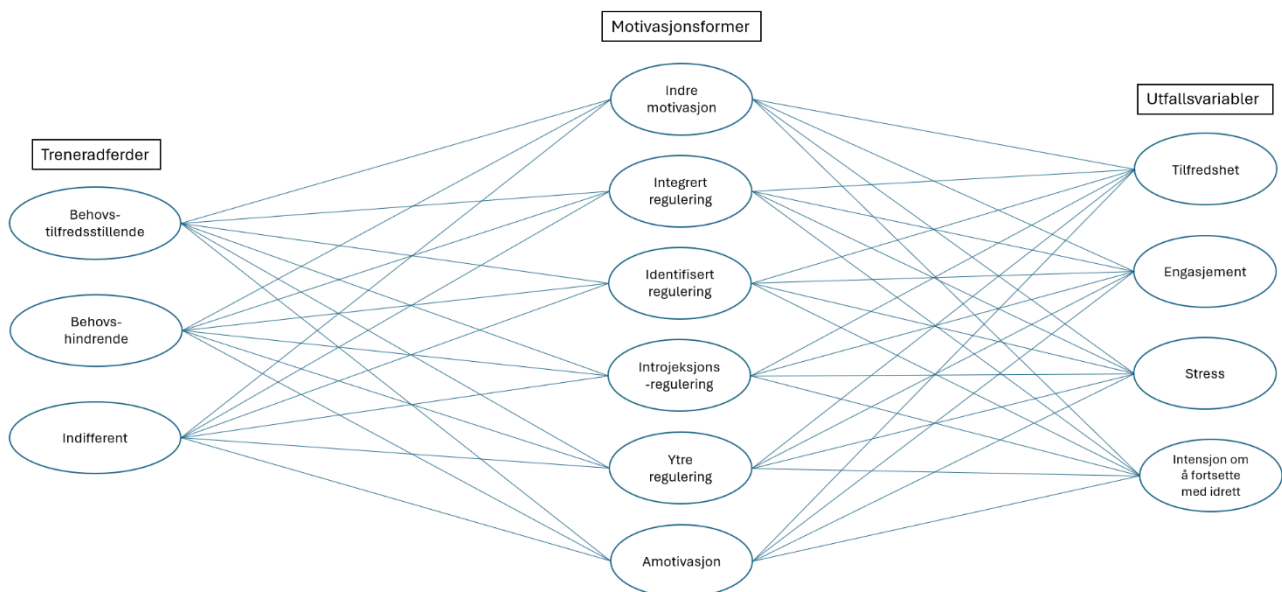
Figur 3: Overordnet forskningsmodell



For å øke forståelsen for hvordan de ulike variablene ses i sammenheng i modellen, ønsker vi allerede nå å introdusere begrepene: uavhengig variabel, avhengig variabel og mediator. Uavhengige variabler brukes til å se på endringer i en avhengig variabel (Johannessen et al., 2016, s. 298). Slike sammenhenger betegner vi som direkte sammenhenger. En mediator er en variabel som forklarer sammenhengen mellom en uavhengig variabel og en avhengig variabel (Hair et al., 2019, s. 286). Med andre ord, en uavhengig variabel påvirker en medierende variabel som igjen påvirker en avhengig variabel (Bell et al., 2022, s. 350). Slike sammenhenger betegner vi som indirekte sammenhenger.

I denne avhandlingen vil vi dele opp forskningsmodellen i tre når den skal testes. I første omgang vil treneradferder være uavhengige variabler og motivasjonsformer være avhengige variabler. I neste omgang vil motivasjonsformer være uavhengige variabler og utfallsvariabler være avhengige variabler. I siste omgang vil treneradferder være uavhengige variabler, motivasjonsformer vil være medierende variabler og utfallsvariabler vil være avhengige variabler. Å bruke motivasjonsformene fra SDT som medierende variabel har flere studier gjort før oss (Barcza-Renner et al., 2016; Brunet et al., 2012; Weman-Josefsson et al., 2015). Testing av uavhengige-, medierende- og avhengige variabler kommer vi tilbake til i kapittelet om analyser og resultater (jf. kapittel 5).

Tidligere i dette kapittelet om teoretisk tilnærming har vi presentert hvilke treneradferder, motivasjonsformer og utfallsvariabler vi ønsker å teste i vår egen studie. Figur 4 viser en spesifisert forskningsmodell der alle disse 13 variablene er inkludert.



Figur 4: Spesifisert forskningsmodell



### 3. Tidligere forskning og hypoteser

Tidligere i avhandlingen har vi drøftet hvordan forprosjektet vårt (Stange Jenssen & Lid, 2023) ble brukt til å identifisere mønstre og trender fra tidligere forskning på treneradferd og utøvermotivasjon. Studiene som ble presentert i forprosjektet ble identifisert gjennom et litteratursøk (Se vedlegg 1 og 2). Målet med forprosjektet var å skaffe oss økt innsikt i selvbestemmelsesteorien i relasjon til treneradferd og utøvermotivasjon. Gjennom forprosjektet og det teoretiske kapittelet i denne avhandlingen, har vi kommet frem til en spesifisert forskningsmodell som viser hvilke treneradferd, motivasjonsformer og utfallsvariabler vi ønsker å inkludere i vår studie (jf. figur 4). I dette kapittelet skal vi se hvilke sammenhenger som er funnet i tidligere litteratur mellom treneradferd og motivasjonsformer (jf. kapittel 3.1.), og mellom motivasjonsformer og utfallsvariabler (jf. kapittel 3.2.), samt presentere våre hypoteser som er i samsvar med disse funnene. Vi vil også introdusere indirekte sammenhenger mellom treneradferd og utfallsvariabler (jf. kapittel 3.3.). Kapittelet avsluttes med en oppsummering av vår studies hypoteser (jf. kapittel 3.4.). Vi tar utgangspunkt i studiene som ble identifisert gjennom litteratursøket i forprosjektet vårt (Stange Jenssen & Lid, 2023).

Når vi tar for oss store teorier, for eksempel treneradferd som bygger på behovsteori, eller motivasjonsformer fra SDT, dukker det gjerne opp flere begreper som henviser til den samme teorien. For eksempel er både autonomistøttende- og kompetansestøttende treneradferd undergrupper av behovstilfredsstillende treneradferd. Et annet eksempel er alle de ulike begrepene som brukes når det henvises til de selvbestemmelsesteoretiske motivasjonelle reguleringene (jf. figur 2). For å unngå en uoversiktlig mengde hypoteser, vil våre hypoteser bygge på behovstilfredsstillende treneradferd, og ikke undergruppene. Dette er i tråd med den spesifiserte forskningsmodellen (jf. figur 4). Når det gjelder de motivasjonelle reguleringene vil vi skille mellom autonom motivasjon (indre motivasjon, integrert regulering og identifisert regulering), kontrollert motivasjon (introjeksjonsregulering og ytre regulering), og amotivasjon. Dette er i tråd med fremstillingen av motivasjonsformene i figur 2. Det er derimot viktig å påpeke at vi kommer til å bruke begrepene som benyttes av hver enkelt forfatter når vi henviser til funn fra tidligere studier.

### 3.1. Treneradferder og motivasjonsformer

I de kommende delkapitlene skal vi se nærmere på hvordan behovstilfredsstillende treneradferd (kapittel 3.1.1.), behovshindrende treneradferd (kapittel 3.1.2.) og indifferent treneradferd (kapittel 3.1.3.) henger sammen med de motivasjonelle reguleringene. Det er ikke alle sammenhengene vi har data på, så noen hypoteser tar utgangspunkt i våre antakelser om hvilke sammenhenger vi finner basert på kunnskapen vi besitter om treneradferder (jf. kapittel 2.2.) og motivasjonsformer (jf. kapittel 2.1.).

#### 3.1.1. Behovstilfredsstillende treneradferd

Funn fra tidligere studier viser at både autonomistøttende treneradferd (Jakobsen, 2021; Lourenço et al., 2022; Mossman et al., 2022), kompetansestøttende treneradferd (Fransen, Boen, et al., 2018; Fransen, Vansteenkiste, et al., 2018; Mertens et al., 2018), og behovstilfredsstillende treneradferd (Monteiro et al., 2019) korrelerer positivt med indre motivasjon.

Autonomistøttende treneradferd har ifølge flere studier ingen signifikant sammenheng med ytre kontrollert motivasjon (De Clerck et al., 2022; Jakobsen, 2021; Mossman et al., 2022; Reynders et al., 2020). Flere enes derimot om at autonomistøttende treneradferd korrelerer positivt med ytre autonom motivasjon (De Clerck et al., 2022; Jakobsen, 2021; Lourenço et al., 2022; Mossman et al., 2022; Reynders et al., 2020). Behovstilfredsstillende treneradferd har enten ingen signifikant sammenheng (Alexe et al., 2023), eller korrelerer negativt (Monteiro et al., 2019) med ytre kontrollert motivasjon, men sammenhengen med ytre autonom motivasjon er positiv (Alexe et al., 2023; Delrue, Reynders, et al., 2019; Monteiro et al., 2019).

Tidligere forskning har vist at behovstilfredsstillende treneradferd korrelerer negativt med amotivasjon (Alexe et al., 2023; Delrue, Reynders, et al., 2019; Monteiro et al., 2019). Noen studier har sett spesifikt på autonomistøttende treneradferd, og konkluderer med at autonomistøttende treneradferd har en negativ sammenheng med amotivasjon (De Clerck et al., 2022; Jakobsen, 2021; Mossman et al., 2022).

Dette gir oss følgende hypotese:

H1: Behovstilfredsstillende treneradferd korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.

### 3.1.2. Behovshindrene treneratferd

En studie av Fransen, Vansteenkiste, et al. (2018) viser at kompetansehindrende treneradferd har en negativ sammenheng med indre motivasjon. Behovshindrende treneradferd som samlebegrep, har enten ingen signifikant sammenheng (Alexe et al., 2023), eller en negativ sammenheng (Delrue, Reynders, et al., 2019), med indre motivasjon.

Behovshindrende treneradferd ser ut til å ha en positiv sammenheng med ytre kontrollert motivasjon (Alexe et al., 2023; Delrue, Reynders, et al., 2019). Vi har derimot ikke identifisert noen studier som ser på sammenhengen mellom behovshindrende treneradferd og ytre autonom motivasjon. Det er naturlig å anta at så lenge det er en positiv sammenheng til ytre kontrollert motivasjon, og en negativ sammenheng til indre motivasjon, vil det være en negativ sammenheng også til ytre autonom motivasjon. Videre viser behovshindrende treneratferd seg å ha en positiv sammenheng med amotivasjon (Alexe et al., 2023; Delrue, Reynders, et al., 2019).

Dette gir oss følgende hypotese:

H2: Behovshindrende treneradferd korrelerer negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.

### 3.1.3. Indifferent treneratferd

I motsetning til behovstilfredsstillende og behovshindrende treneradferd, som har vært gjenstand for forskning i mange år, ble den indifferente treneradferden først introdusert i 2019 (Bhavsar et al., 2019). Av naturlige årsaker har den derfor ikke blitt benyttet i like stor grad til forskning på sammenhengene mellom treneradferder og utøvermotivasjon som de andre treneradferdene. Gjennom litteratursøket i vårt forprosjekt identifiserte vi ingen studier som ser på den indifferente treneradferden i relasjon til de motivasjonelle reguleringene fra STD. I arbeidet med masteravhandlingen har vi gjort konkrete søk på ulike kombinasjoner av indifferent treneradferd, motivasjon, idrett og SDT, uten å ha lyktes med å identifisere studier som tar for seg denne treneradferden slik vi ønsker å gjøre i vår studie. Vi har derfor tatt utgangspunkt i en studie som ble identifisert gjennom litteratursøket i forprosjektet vårt som ser på treneradferden «Abandoning» (Delrue, Reynders, et al., 2019).

Studien til Delrue, Reynders, et al. (2019) tar for seg treneradferden «Abandoning», som kan oversettes med å overlate noen til seg selv. Beskrivelsene Delrue, Reynders, et al. (2019) gir av denne treneradferden har mange likhetstrekk med beskrivelsene Bhavsar et al. (2019) har av den indifferente treneradferden. Selv om disse treneradferdene testes på ulike måter anser

vi likhetstrekkene som store nok til at vi kan bruke «Abandoning», i kombinasjon med kunnskapen om de motivasjonelle reguleringene (jf. kapittel 2.1.), som utgangspunkt for å lage hypoteser for den indifferente treneradferden.

Studien til Delrue, Reynders, et al. (2019) ser ikke på «Abandoning» i relasjon til indre motivasjon, men den finner at «Abandoning» korrelerer positivt med ytre kontrollert motivasjon, og negativt med ytre autonom motivasjon (Delrue, Reynders, et al., 2019). I tillegg påvises det en positiv korrelasjon mellom «Abandoning» og amotivasjon (Delrue, Reynders, et al., 2019). Det er derfor naturlig å tenke seg at siden «Abandoning» korrelerer positivt med amotivasjon og ytre kontrollert motivasjon, og negativt med ytre autonom motivasjon, vil det være en negativ sammenheng mellom «Abandoning» og indre motivasjon.

Det gir oss følgende hypotese:

H3: Indifferent treneradferd korrelerer negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.

## 3.2. Motivasjonsformer og utfallsvariabler

Vi skal i dette delkapittelet se om de ulike motivasjonsformene har en sammenheng med utfallsvariablene våre: tilfredshet (kapittel 3.2.1.), engasjement (kapittel 3.2.2.), stress (kapittel 3.2.3.) og intensjon om å fortsette med idrett (kapittel 3.2.4.). Det er ikke alle sammenhengene vi har data på, så noen hypoteser tar utgangspunkt i våre antakelser om hvilke sammenhenger vi finner basert på kunnskapen vi besitter om motivasjonsformene (jf. kapittel 2.1.) og utfallsvariablene (jf. kapittel 2.3.).

### 3.2.1. Tilfredshet

Indre motivasjon (Mertens et al., 2018) og ytre autonom motivasjon (Delrue, Soenens, et al., 2019; Teixeira et al., 2020) har positive sammenhenger med tilfredshet. Det rapporteres ikke om signifikante sammenhenger mellom tilfredshet og kontrollert motivasjon, eller mellom tilfredshet og amotivasjon (Delrue, Soenens, et al., 2019).

Basert på kunnskapen vi har om de motivasjonelle reguleringene velger vi å anta at tilfredshet henger negativt sammen med kontrollert motivasjon og amotivasjon så lenge sammenhengen til autonom motivasjon er positiv.

Dette gir oss følgende hypotese:

H4: Tilfredshet korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.

### 3.2.2. Engasjement

Indre motivasjon og engasjement har en positiv sammenheng (Wendling et al., 2018). Videre viser studiene vi har identifisert at det enten ikke er en signifikant sammenheng (Delrue, Soenens, et al., 2019; Reynders et al., 2020), eller at det er en negativ sammenheng (Wendling et al., 2018), mellom ytre kontrollert motivasjon og engasjement. Mellom ytre autonom motivasjon og engasjement, er det derimot en positiv sammenheng (Delrue, Soenens, et al., 2019; Reynders et al., 2020; Vink & Raudsepp, 2018; Wendling et al., 2018). Det påvises videre en negativ sammenheng mellom amotivasjon og engasjement (Delrue, Soenens, et al., 2019).

Dette gir oss følgende hypotese:

H5: Engasjement korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.

### 3.2.3. Stress

Det vises ingen signifikant sammenheng mellom indre motivasjon og stress (Stoa et al., 2020). Når det gjelder ytre kontrollert motivasjon vises det derimot en positiv sammenheng med stress (Stoa et al., 2020). Det rapporteres ikke om sammenhenger til ytre autonom motivasjon, og vi har heller ikke identifisert noen studier som ser på stress i relasjon til amotivasjon. Vår hypotese knyttet til stress i relasjon til motivasjon baserer seg derfor på beskrivelsene vi har gitt av stress som variabel (jf. kapittel 2.3.3.), og kunnskapen vi har om de selvbestemmelsesteoretiske motivasjonsformene (jf. kapittel 2.1).

Dette gir oss følgende hypotese:

H6: Stress korrelerer negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.

### 3.2.4. Intensjon om å fortsette med idrett

En studie fra Teixeira et al. (2020) viser at ytre autonom motivasjon har en positiv sammenheng med intensjon om å fortsette med idrett. Dette er den eneste sammenheng som rapporteres i denne studien. Andre studier har sett på intensjon om å slutte med idrett, og ikke intensjon om å fortsette med idrett. En studie fant blant annet at ytre kontrollert motivasjon har en positiv sammenheng med intensjon om å slutte med idrett, mens ytre autonom

motivasjon har en negativ sammenheng med intensjon om å slutte med idrett (Wendling et al., 2018). Vi antar at intensjon om å slutte med idrett vil gi motsatt resultat av intensjon om å fortsette med idrett. Denne antakelsen vil gi en positiv sammenheng til ytre autonom motivasjon, og en negativ sammenheng til ytre kontrollert motivasjon. Dette støttes opp av funnet til Teixeira et al. (2020). Videre ser vi at indre motivasjon har en negativ sammenheng med intensjon om å slutte med idrett (Wendling et al., 2018), og gjør samme antakelse som over. Dette viser at indre motivasjon har en positiv sammenheng med intensjon om å fortsette med idrett. Vi har ikke identifisert noen studier som ser på intensjon om å fortsette med idrett i relasjon til amotivasjon. Derfor tar vår hypotese utgangspunkt i beskrivelsene av amotivasjon (jf. kapittel 2.1.2.) og intensjon om å fortsette med idrett (jf. kapittel 2.3.4.).

Dette gir oss følgende hypotese:

H7: Intensjon om å fortsette med idrett korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.

### 3.3. Indirekte sammenhenger mellom treneradferder og utfallsvariabler

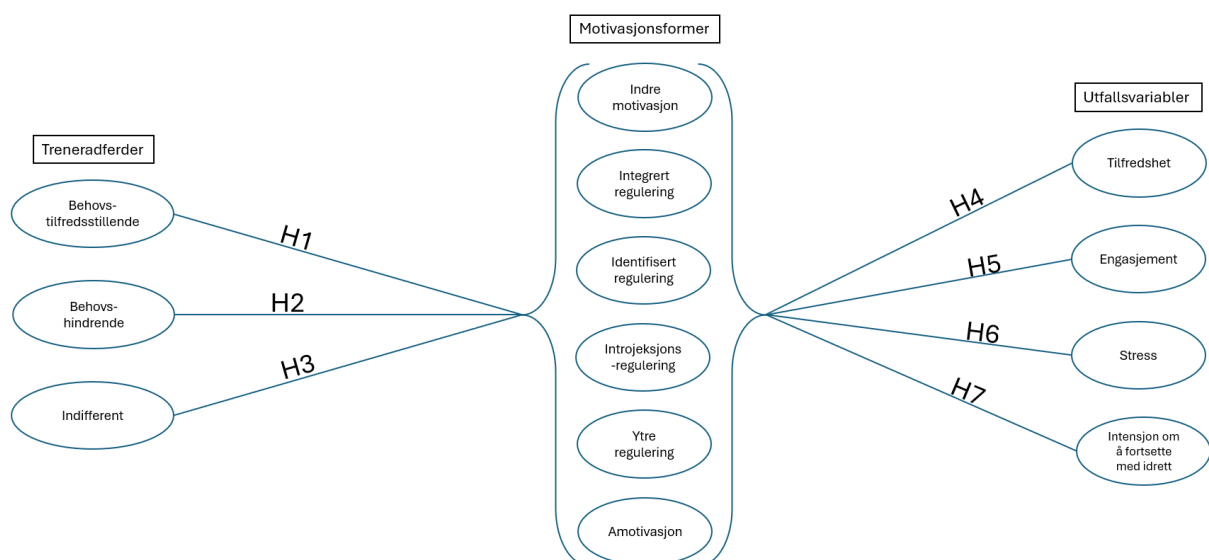
Vi har i dette kapittelet sett at den forskningen vi har identifisert ikke har funnet direkte signifikante sammenhenger mellom flere av de uavhengige- og avhengige variablene i vår forskningsmodell (jf. figur 4). En hypotese må anta at det finnes en direkte sammenheng (Johannessen et al., 2016, s. 372). Vi har derfor argumentert for hvilke sammenhenger vi tror vi kan finne basert på den teoretiske kunnskapen vi har om variablene, men vi vet ikke om disse antatte funnene vil være signifikante. Når det kommer til de indirekte sammenhengene ønsker vi kun å se på indirekte sammenhenger mellom variabler som har signifikante direkte sammenhenger. Hypotesene til de indirekte sammenhengene vil altså basere seg på de signifikante direkte sammenhengene vi finner i våre analyser (jf. kapittel 5.5.6), og presenteres derfor ikke før i kapittel 5.6.

### 3.4. Oppsummering av hypoteser

Vi ønsker å avslutte dette kapittelet om tidligere forskning og hypoteser med en kort oppsummering av de hypotesene vi tar med oss til den empiriske delen av denne avhandlingen:

- H1: Behovstilfredsstillende treneradferd korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.
- H2: Behovshindrende treneradferd korrelerer negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.
- H3: Indifferent treneradferd korrelerer negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.
- H4: Tilfredshet korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.
- H5: Engasjement korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.
- H6: Stress korrelerer negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.
- H7: Intensjon om å fortsette med idrett korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.

Figuren under viser hvordan hypotesene er plassert inn i den spesifiserte forskningsmodellen (jf. figur 4). Hypotesene og forskningsmodellen under (jf. figur 5) er i tråd med problemstillingene vi presenterte i kapittel 1: "Hvilke sammenhenger er det mellom treneradferder og motivasjonsformer?", "Hvilke sammenhenger er det mellom motivasjonsformer og utfallsvariabler?" og «Medierer motivasjonsformer sammenhengene mellom treneradferder og utfallsvariabler?»



Figur 5: Spesifisert forskningsmodell med hypoteser

## 4. Metodisk tilnærming

I dette kapitlet skal vi gjøre rede for oppgavens metodiske tilnærming. Vi skal se nærmere på valg av forskningsmetode (kapittel 4.1.) og forskningsdesign og strategi (kapittel 4.2.). I kapittel 4.3. skal vi legge frem hvilke måleinstrumenter vi har brukt for å utarbeide spørreskjemaet for innsamling av data (jf. vedlegg 3), før vi drøfter utformingen av spørreskjemaet (kapittel 4.4.). Deretter beskriver vi prosessen med å identifisere deltakere og gjennomføre datainnsamling (kapittel 4.5.), før vi kort forklarer vår analysestrategi (kapittel 4.6.). Kapitlet rundes av med en drøfting av studiens kvalitet (kapittel 4.7.), og noen etiske vurderinger som er gjort underveis i avhandlingsarbeidet (kapittel 4.8.).

### 4.1. Valg av forskningsmetode

Empiri er en betegnelse som brukes for å forklare hvordan virkeligheten mest sannsynlig ser ut basert på erfaringer, eller data, og ikke syensing (Johannessen et al., 2016, s. 32). I denne avhandlingen brukes empiri og data som synonymer. I samfunnsvitenskapelig metode er det flere måter å samle inn data på for å forklare en sannsynlig virkelighet. Det skilles som oftest mellom to ulike forskningsmetoder, henholdsvis kvantitativ og kvalitativ metode (Bell et al., 2022, s. 36; Johannessen et al., 2016, s. 27). De to forskningsmetodene skiller seg fra hverandre, og er derfor egnet til å samle inn empiri i ulike situasjoner. Forskerens oppgave er å ta stilling til hvordan man kan skaffe seg et best mulig bilde av den virkeligheten man forsøker å forklare (Johannessen et al., 2016, s. 32). Videre i dette kapitlet skal vi se på hvordan den kvantitative og kvalitative metoden skiller seg fra hverandre, før vi tar en kvalifisert beslutning på hvilken forskningsmetode vi ønsker å ta i bruk i denne avhandlingen for å danne oss et best mulig bilde av virkeligheten.

Den kvantitative forskningsmetoden kjennetegnes av at empirien samles inn i form av tall (Johannessen et al., 2016, s. 239). I kvantitativ forskning er det ikke rom for å tolke. Det er tallenes tale som er fasit. Analyse av dataene følger samme statistiske prosedyrer uavhengig av hvor dataene er samlet inn (Johannessen et al., 2016, s. 239). Kvantitativ forskning brukes i situasjoner der man vil finne sammenhenger, eller kartlegge hvor stor prosentandel av befolkningen som har samme synspunkt (Johannessen et al., 2016, s. 95). Denne forskningsmetoden har et deduktivt utgangspunkt, som vil si at empirien tar utgangspunkt i teori (Bell et al., 2022, s. 36; Johannessen et al., 2016, s. 47). Man utleder noen hypoteser om hvordan man tror noe henger sammen basert på eksisterende teori, tester om disse hypotesene



kan bekrefte eller avkrefte basert på empiri, og bekrefter eller supplerer eksisterende teori (Johannessen et al., 2016, s. 47).

I kontrast til den kvantitative forskningsmetoden kjennetegnes den kvalitative metoden av at empirien samles inn i form av tekst (Johannessen et al., 2016, s. 239). I kvalitativ metode er det større rom for å tolke, analysere og drøfte empirien. Det er ikke like formaliserte prosedyrer for analyse av data som i kvantitativ forskningsmetode (Johannessen et al., 2016, s. 239). Kvalitativ forskning brukes i stor grad til å skape en bedre forståelse for hvordan verden kan oppfattes, og hvorfor vi gjør som vi gjør (Johannessen et al., 2016, s. 95). I motsetning til det kvantitative deduktive utgangspunktet, har den kvalitative forskningsmetoden et induktivt utgangspunkt (Johannessen et al., 2016, s. 47). Man samler inn data som skal prøve å gi forklaringer til ulike situasjoner, som kan utledes til en ny teoretisk tilnærming (Johannessen et al., 2016, s. 47).

I noen tilfeller vil det ikke være tydelig hvilken forskningsmetode som er den beste. Da kan man benytte både kvantitativ og kvalitativ metode til å forklare det samme fenomenet. Dette betegnes som blandet metode, eller «mixed method» om man vil (Bell et al., 2022, s. 553-564). Denne forskningsmetoden kan for eksempel brukes i situasjoner der man trenger en dypere innsikt i et fenomen enn den man får gjennom en kvantitativ tilnærming, men fortsatt ønsker til en viss grad å kunne generalisere de funnene man gjør (Bell et al., 2022, s. 554).

Vi har landet på at en kvantitativ tilnærming best vil gi svar på vår problemformulering. Problemformuleringen vår presiserer at vi ønsker å se på hvilke sammenhenger det er mellom treneradferd og motivasjonsformer, og mellom motivasjonsformer og utfallsvariabler, samt om motivasjonsformer medierer sammenhenger mellom treneradferd og utfallsvariabler. Dette besvares best gjennom kvantitativ forskning der vi får tilgang til mye data. Vi har også brukt tidligere teori til å utlede hypoteser som vi ønsker å bruke empiri til å bekrefte eller avkrefte. Dette henger tett sammen med det deduktive utgangspunktet i kvantitativ forskning. Vi ønsker ikke en dypere forståelse av hvordan livet til noen utøvere påvirkes av hvilke personer de omgås med (kvalitativ metode), men heller å se på sammenhenger mellom treneradferd, motivasjonsformer og utfallsvariabler (kvantitativ metode).

## 4.2. Valg av forskningsdesign og strategi

Etter en gjennomgang av de ulike forskningsmetodene, har vi altså landet på en kvantitativ tilnærming. Neste steg er å finne ut hvordan vi skal samle inn de kvantitative dataene. De

ulike strategiene man kan bruke for å samle inn data på, betegnes som forskningsdesign (Bell et al., 2022, s. 51; Johannessen et al., 2016, s. 69). Det finnes en rekke slike design (Bell et al., 2022, s. 73), men i denne avhandlingen vil vi ikke beskrive fordelene og ulempene med de ulike designene. Vi trekker frem det designet vi har valgt, og argumenterer for hvorfor vi mener at dette designet egner seg til å samle inn den empirien vi trenger for å svare på problemformuleringen.

Det er et såkalt tverrsnittdesign (Bell et al., 2022, s. 59; Johannessen et al., 2016, s. 70) vi har valgt som forskningsdesign i denne avhandlingen. En tverrsnittstudie kjennetegnes ved at undersøkelsen gjennomføres på et konkret tidspunkt, og at svarene i undersøkelsen kan gjøres om til tall og telles opp (Bell et al., 2022, s. 60). En tverrsnittstudie kan gjennomføres på ulike måter (Bell et al., 2022, s. 59), men i denne avhandlingen har vi valgt spørreskjema som strategi for å samle inn empiri. Nærmere bestemt har vi valgt et prekodet spørreskjema (Johannessen et al., 2016, s. 263). I praksis vil det si at vi utarbeider et spørreskjema med gitte svaralternativer som respondentene må velge mellom. I likhet med andre strategier for å samle inn empiri har det prekodete spørreskjema sine positive og negative sider.

Sammenlignet med datainnsamlingsstrategier som krever at forskeren er til stede når dataene samles inn, er prekodete spørreskjema både raskere og billigere å gjennomføre (Bell et al., 2022, s. 230). Man risikerer heller ikke at respondentens svar blir farget av hvordan forskeren opptrer, eller stiller spørsmålene (Bell et al., 2022, s. 230-231). I tillegg er det svært gunstig at respondentene kan respondere når de selv ønsker, og faktisk har forberedt seg på å delta i forskningsprosjektet (Bell et al., 2022, s. 231).

En ulempe ved å gjennomføre datainnsamlingen på denne måten er at respondentene ikke har mulighet til å få en grundigere forklaring på noen av spørsmålene, eller mulighet til å svare mer utfyllende på et spørsmål hvis respondenten ønsker det. Forskeren har heller ikke mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål til det respondenten svarer (Bell et al., 2022, s. 231). En har også sett at prekodete spørreskjema som distribueres digitalt generelt har veldig lav responsrate (Bell et al., 2022, s. 232). Det er også en fare for at noen av spørsmålene ikke blir besvart (Bell et al., 2022, s. 232). Etter drøfting med veileder valgte vi å gjøre spørsmålene i vårt spørreskjema obligatoriske, slik at man ikke kommer videre uten å gi et svar. På denne måten unngår vi at en stor mengde spørsmål ikke blir besvart. Vi har mange svaralternativer (jf. vedlegg 3), og ingen sensitive spørsmål, så å lage spørsmålene obligatoriske bør ikke svekke undersøkelsen. Sist, men ikke minst, gir et prekodet spørreskjema i en tverrsnittstudie mulighet til å se på sammenhenger mellom ulike variabler uten at man kan konkludere med

årsakssammenhenger (kausaltet) (Bell et al., 2022, s. 62; Johannessen et al., 2016, s. 311). Dette ser vi nærmere på i kapittelet om validitet (jf. kapittel 4.7.1.).

Som beskrevet har altså et prekodet spørreskjema i en tverrsnittstudie sine fordeler og ulemper. Vi anser derimot fordelene som større enn ulempene for å besvare vår problemformulering, spesielt innenfor den tidsavgrensningen masteravhandlingen gir oss. Videre i dette kapittelet om metodisk tilnærming tar vi derfor utgangspunkt i en kvantitativ tverrsnittundersøkelse, med et prekodet spørreskjema som innsamlingsmetode, når vi diskuterer andre hensyn som må tas i forbindelse med empirisk forskning.

### 4.3. Måleinstrumenter

Gjennom arbeidet med forprosjektet (Stange Jenssen & Lid, 2023) så vi at de aller fleste studiene vi identifiserte i vårt litteratursøk brukte standardiserte måleinstrumenter for å samle inn data. Noen av disse måleinstrumentene har vi benyttet oss av i denne masteravhandlingen, henholdsvis; «Tripartite Measure of Interpersonal Behaviours-Coach» (kapittel 4.3.1.), «The Behaviour Regulation in Sport Questionnaire» (kapittel 4.3.2.), «Perceived Stress Scale» (kapittel 4.3.3.), «Basic Psychological Need Satisfaction Scale» (kapittel 4.3.4.), og «Utrecht Work Engagement Scale» (kapittel 4.3.5.). I tillegg har vi identifisert spørsmål for å teste intensjon om å fortsette med idrett (kapittel 4.3.6.). Spørreskjemaet kan leses i sin helhet i vedlegg 3.

#### 4.3.1. «Tripartite Measure of Interpersonal Behaviours-Coach»

For å identifisere de ulike treneradferdene benyttet vi «Tripartite Measure of Interpersonal Behaviours-Coach». Dette måleinstrumentet, forkortet TMIB-C, er utviklet og testet av Bhavsar et al. (2019), og baserer seg på at utøverne svarer på påstander om sin trener. Utgangspunktet for måleinstrumentet var 54 påstander (Bhavsar et al., 2019, s. 111), som etter flere tester endte opp i de 22 påstandene som inkluderes i TMIB-C (Bhavsar et al., 2019, s. 114). Det er disse 22 påstandene vi har brukt for å teste den behovstilfredsstillende, behovshindrende og indifferente treneradferden. Selv om TMIB-C ikke har eksistert i mer enn fire år, er den allerede benyttet for å teste nettopp treneradferder (Raabe et al., 2022).

TMIB-C er originalt skrevet og testet på engelsk. I og med at vi skulle samle inn data utelukkende fra norske respondenter (jf. kapittel 4.5.), så vi det som mest hensiktsmessig å bruke norske påstander i spørreskjemaet. Vi fikk tilsendt en norsk oversettelse av

måleinstrumentet fra vår veileder. Denne oversettelsen benyttes av han og hans kollegaer i pågående forskning som ennå ikke er publisert.

Respondentene fikk, i henhold til Bhavsar et al. (2019, s. 112) sin beskrivelse av TMIB-C, mulighet til å svare på en 7-delt Likert-skala (Jebb et al., 2021) fra «Helt uenig» til «Helt enig». Hver påstand begynte med utsagnet «Min trener:» Respondentene ble bedt om å tenke på den treneren de hadde valgt (jf. kapittel 4.4.), og svare i hvilken grad de var enig eller uenig med hver uttalelse/påstand.

#### 4.3.2. «The Behavioural Regulation in Sport Questionnaire»

For å måle utøvernes motivasjon benyttet vi deler av «The Behavioural Regulation in Sport Questionnaire» (BRSQ) fra Lonsdale et al. (2008). Dette måleinstrumentet består av totalt 36 påstander til hvorfor man driver med idrett/aktivitet. BRSQ tar utgangspunkt i de motivasjonelle reguleringene som beskrives i selvbestemmelsesteorien (Ryan & Deci, 2017), men deler også opp indre motivasjon i 3 deler: Indre motivasjon til å vite, indre motivasjon til å oppleve stimulering, og indre motivasjon til å oppnå (Lonsdale et al., 2008). Fordi vår masteravhandling baserer seg på selvbestemmelsesteorien (Ryan & Deci, 2017) ser vi bort ifra Lonsdale et al. (2008) sin inndeling av indre motivasjon, og benytter heller det de betegner som den generelle indre motivasjonen. Denne samsvarer med beskrivelsen av indre motivasjon fra Ryan og Deci (2017). Vi står da igjen men det som kalles BRSQ-6 (Lonsdale et al., 2008), og som inneholder 4 påstander til hver av de 6 motivasjonelle reguleringene til Ryan og Deci (2017).

BRSQ-6 er også utarbeidet på engelsk, og vi ønsket derfor påstandene på norsk. Vi fikk tilsendt en norsk oversettelse fra vår veileder som vi benyttet i vårt spørreskjema. Den norske versjonen av BRSQ-6 benyttes i pågående forskning som ennå ikke er publisert.

I likhet med TMIB-C baserer BRSQ-6 seg også på en 7-delt Likert-skala (Jebb et al., 2021) fra «Helt uenig» til «Helt enig». Hver påstand begynner med utsagnet «Jeg driver med idrett:» Respondentene ble bedt om å bruke skalaen, og å svare hvor enig/uenig de er i hver av påstandene.

#### 4.3.3. «Perceived Stress Scale»

For å måle utøvernes stressnivå benyttet vi «Perceived Stress Scale» (PSS) fra Choen et al. (1983). Dette er et eldre måleinstrument, men det har blant annet blitt benyttet i forskning fra så sent som 2020 (Stoa et al., 2020). Vi anså derfor måleinstrumentet som relevant også i dag, og benyttet PSS i vårt spørreskjema. PSS består av 14 påstander som respondentene må ta

stilling til (Cohen et al., 1983), hvorav 7 er reverserte påstander. Behandlingen av reverserte påstander diskuteres i kapittel 4.5.3.

I motsetning til TMIB-C og BRSQ-6 har vi ikke fått tilgang til en oversatt versjon av påstandene fra PSS. Vi tok derfor i bruk kunstig intelligens (KI) for å oversette påstandene fra engelsk til norsk. Vi matet KI med klare instruksjoner om at vi ikke ønsket en direkte oversettelse, men en oversettelse som fanget essensen i påstandene. Noen små korreksjoner ble gjort manuelt av oss, og påstandene ble betraktet som gode av veileder. Implikasjoner som kan oppstå ved å oversette måleinstrumentet på denne måten diskuteres i kapittel 4.7.2.

Hver påstand begynte med utsagnet: «I løpet av den siste måneden i idretten min, hvor ofte har jeg:». Respondentene blir gitt 5 svaralternativer: «Aldri», «Nesten aldri», «Noen gnager», «Ganske ofte», eller «Veldig ofte». Respondentene fikk informasjon om at vi ønsket at de skulle svare på hvor ofte de følte eller tenkte på en bestemt måte, og at selv om noen av spørsmålene ligner, er det forskjeller mellom dem. Denne informasjonen er hentet fra den originale PSS (Cohen et al., 1983), og tilpasset til vår kontekst.

#### 4.3.4. «Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale»

For å måle utøvernes tilfredshet har vi tatt utgangspunkt i «Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale» (BPNSFS). Dette måleinstrumentet er utviklet av Chen et al. (2015), og består av i alt 24 påstander. Direkte overførbart til selvbestemmelsesteorien (Ryan & Deci, 2017) måler BPNSFS tilfredsstillelse og frustrasjon av både autonomi, kompetanse og tilhørighet (Chen et al., 2015, s. 227). I denne avhandlingen har vi fokus på tilfredshet og ikke frustrasjon. Dermed faller de 12 påstandene som relateres til frustrasjon (Chen et al., 2015, s. 227) bort, og vi står igjen med 12 påstander som er knyttet til tilfredshet.

BPNSFS er blant annet oversatt til norsk, og validert, av Olafsen & Halvari (2021). Vi har derfor fått tilgang til en norsk versjon av påstandene i BPNSFS. Olafsen og Halvari (2021) bearbeidet påstandene i måleinstrumentet slik at de skulle passe i en arbeidskontekst. Vi har derfor gjort noen små ordskifter i påstandene for å tilpasse dem til en idrettskontekst. Blant annet har vi byttet ut «jobb» med «idrett». Det er ikke gjort endringer som har påvirket betydningen av, og innholdet i, påstandene.

Måleinstrumentet til Chen et al. (Chen et al., 2015) benytter også en 7-delt Likert-skala (Jebb et al., 2021) fra «Helt uenig» til «Helt enig». Hver påstand begynner med utsagnet «Når jeg driver med idrett:» Respondentene ble bedt om å svare i hvilken grad de er enig eller uenig med hver uttalelse/påstand når de driver med idretten sin.

#### 4.3.5. «Utrecht Work Engagement Scale»

For å måle utøvernes engasjement har vi tatt utgangspunkt i «Utrecht Work Engagement Scale» (UWES). Originalt besto UWES av 17 påstander (González-Romá & Bakker, 2002). Vi tar utgangspunkt i den versjonen av måleinstrumentet som består av 9 påstander (UWES-9) (Schaufeli et al., 2006). UWES-9 er utarbeidet, testet og validert av Schaufeli et al. (2006).

Også her har vi fått tilsendt en norsk versjon av måleinstrumentet fra vår veileder, som benyttes i pågående forskning. Fordi UWES-9 i utgangspunktet er beregnet på å teste engasjement på arbeidsplassen (Schaufeli et al., 2006), har vi gjort små justeringer i spørsmålsstillingen for å kunne bruke måleinstrumentet i idrettssammenheng. Blant annet har vi endret fra «Når jeg står opp om morgenen ser jeg frem til å gå på jobben» (Schaufeli et al., 2006, s. 714), til «Når jeg står opp om morgenen ser jeg frem til å drive med idretten min».

For å måle engasjement gjennom UWES-9 blir det benyttet en 7-delt Likert-skala (Jebb et al., 2021). Respondentene kan svare på hver påstand med følgende svaralternativer: «Aldri i det siste året», «Noen ganger det siste året», «Månedlig», «Noen ganger i måneden», «Ukentlig», «Noen ganger i uken», eller «Daglig» (Schaufeli et al., 2006). Respondentene får informasjon om at de skal ta stilling til hvor ofte de føler det på den måten påstanden beskriver.

#### 4.3.6. Intensjon om å fortsette med idrett

For å måle intensjon om å fortsette med idrett har vi ikke tatt utgangspunkt i et standardisert måleinstrument. Vi vurderte å tilpasse påstander som er ment for arbeidssituasjoner, for eksempel måleinstrumentene til Luchak og Gellatly (2007), men fant det mer hensiktsmessig å benytte påstander som er ment for idrett. Dette er i tråd med anbefalingene til utarbeidelse av påstander fra Ajzen (1991), som sier at intensjoner må vurderes i forhold til den spesifikke atferden som er av interesse, og den angitte konteksten. Derfor har vi oversatt tre påstander fra Wekesser et al. (2021, s. 494) som tester intensjonen om å fortsette med idrett. Oversettelsene er gjort med samme fremgangsmåte som beskrevet i kapittel 4.3.3.

I henhold til beskrivelsen fra Wekesser et al. (2021, s. 494) benyttes det også her en 7-delt Likert-skala (Jebb et al., 2021) fra «Helt uenig» til «Helt enig». Respondentene ble bedt om å bruke skalaen, og å anslå hvor sanne hver av utsagnene/påstandene er for dem.

#### 4.4. Utforming av spørreskjema

Ifølge Johannessen et al. (2016, s. 262) skal utgangspunktet for ethvert spørreskjema være at spørsmålene svarer på problemformuleringen. Gjennom å ta utgangspunkt i de standardiserte måleinstrumentene, som benyttes til å teste alle variablene i problemformuleringen, sikrer vi at vi gjennom spørreskjemaet får svar på det problemformuleringen stiller spørsmål om.

Når det gjelder selve struktureringen av spørreskjemaet, følger vi Johannessen et al. (2016, s. 275) sin anbefaling til spørsmålsrekkefølge: De spørsmålene som er av størst interesse for prosjektet kommer først. Dette er spørsmålene fra de standardiserte måleinstrumentene vi beskrev tidligere. Spørreskjemaet avsluttes med bakgrunnsopplysninger (jf. vedlegg 3).

En gjentagende utfordring med et prekodet spørreskjema, der alle spørsmålene har definerte svaralternativer (Johannessen et al., 2016, s. 263), er at spørreskjemaet blir for omfattende til at respondentene svarer på alle spørsmålene (Bell et al., 2022, s. 233; Johannessen et al., 2016, s. 276). I og med at vi i stor grad har brukt standardiserte måleinstrumenter har vi ikke kunnet redusere antall spørsmål, da dette ville hatt negativ innvirkning på studiens kvalitet (jf. kapittel 4.7.). Det vi derimot har gjort er å følge Bell et al. (2022, s. 235) sin anbefaling om at spørreskjemaet må utformes på en slik måte at respondentene får lyst til å svare. Selv om vårt spørreskjema er noe omfattende, har vi forsøkt å gjøre det så brukervennlig og oversiktlig som mulig (Johannessen et al., 19, s. 275).

Fordi noen av utøverne kan tenkes å ha flere trenere, innleder vi undersøkelsen med følgende informasjon:

«I flere av spørsmålene ber vi deg om å tenke på ditt forhold til en trener. Hvis du er aktiv utøver i dag velger du en av trenerne du har hatt det siste året, og tenker på denne treneren gjennom hele undersøkelsen. Tenk på forholdet du og treneren har hatt det siste året, og ikke alle årene før. Hvis du ikke lenger er aktiv utøver velger du en av trenerne du hadde det siste året før du la opp, og tenker på denne treneren gjennom hele undersøkelsen. Tenk på forholdet du og treneren hadde det siste året før du la opp, og ikke alle årene før. Du er aktiv utøver hvis du deltar på fellestreninger med din klubb eller ditt lag flere ganger i måneden.» (jf. vedlegg 3).

Respondentene blir altså bedt om å velge seg én trener, men de står fritt til å velge den treneren de ønsker. Underveis i undersøkelsen vil deltakerne bli bedt om å tenke på den treneren de har valgt når de besvarer påstandene (jf. vedlegg 3).

## 4.5. Deltakere og datainnsamling

En sentral del av empirisk forskning er å identifisere hvem man vil forske på (Bell et al., 2022, s. 287; Johannessen et al., 2016, s. 241), og hvordan man ønsker å gjøre det (Bell et al., 2022, s. 228; Johannessen et al., 2016, s. 261). I dette delkapittelet skal vi se nærmere på hvem vi har forsket på (kapittel 4.5.1.). I tillegg skal vi beskrive prosessen med å få godkjennelse til å samle inn data (kapittel 4.5.2.), hvordan vi har samlet inn data (kapittel 4.5.3.), hvordan vi har kontaktet utvalget (kapittel 4.5.4.), og hvordan vi har lagret dataene (kapittel 4.5.5.).

### 4.5.1. Populasjon og utvalg

Som tittelen til denne avhandlingen antyder, ønsker vi å få et innblikk i relasjonen mellom trener og utøver i norsk skiskyting. Det er derfor naturlig å tenke seg at populasjonen, alle enhetene eller individene som forskeren er interessert i å studere (Johannessen et al., 2016, s. 242), er trenere og utøvere i norsk skiskyting. Vi har derimot valgt å gjøre noen avgrensninger.

Gjennom forprosjektet (Stange Jenssen & Lid, 2023) fant vi at mange studier ikke involverte trenerne direkte, men tok utgangspunkt i utøvernes oppfattelse av trenerne. Det er denne metoden de standardiserte måleinstrumentene vi har brukt (jf. kapittel 4.3.) legger opp til, og derfor også denne metoden vi har benyttet oss av i vår studie. Vi får altså ikke trenernes oppfattelse av relasjonen til sine utøvere direkte, men ser på denne relasjonen fra et utøverperspektiv.

I tillegg har vi valgt å kun inkludere utøvere som kan delta i skiskyting i klassene fra og med K/M 17 år i sesongen 2023/2024. Denne avgrensingen har vi gjort av flere grunner. For det første kan personer over 15 år samtykke til å delta på egenhånd slik at vi kan samle inn data uten samtykke fra foresatte (Sikt, u.å.-a). Dette gjør innsamlingsprosessen mindre krevende, og øker forhåpentligvis responsen. Videre vil vi at trener og utøver skal ha relativt hyppig kontakt. Unge utøvere har færre fellestreninger, og relasjonen mellom unge utøvere og deres trener er derfor ikke like etablert som hos eldre utøvere. Det kan også være positivt at eldre utøvere har hatt flere trenere, og dermed har et sammenligningsgrunnlag når de nå skal ta stilling til relasjonen de har med sin valgte trener.

Etter at disse avgrensningene er gjort, sitter vi igjen med den endelige populasjonen vår, altså hele den gruppen vi ønsker å studere. Herifra kunne vi gjort en eller annen form for utvelgelse for å identifisere et utvalg (Johannessen et al., 2016, s. 244). Utvalget er per definisjon den



delen av populasjonen som det skal forskes på (Bell et al., 2022, s. 190). Fordi skiskytterporten i Norge ikke har så mange utøvere, og fordi vi gjør en kvantitativ undersøkelse, er det i dette tilfellet overkommelig å studere hele populasjonen. Vi trenger derfor ikke å ta hensyn til forutsetningene som må ligge til grunn for å trekke et utvalg fra populasjonen (Bell et al., 2022, s. 193-195), så lenge utvalget vårt inkluderer hele populasjonen.

Etter å ha identifisert hvem vi ønsket å forske på gikk vi videre til prosessen med å få godkjenning av Sikt til å samle inn data.

#### 4.5.2. Ivaretagelse av personvern

Basert på de standardiserte måleinstrumentene (jf. kapittel 4.3.), og bakgrunnsopplysningene vi ønsket å inkludere i analysene (jf. kapittel 4.4.), utarbeidet vi et dokument med spørsmålene, påstandene og svaralternativene vi ønsket å distribuere til populasjonen. Alle forskere har meldeplikt og konsesjonsplikt i henhold til personopplysningsloven (Johannessen et al., 2016, s. 88), så før vi kunne distribuere undersøkelsen måtte den godkjennes av Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør.

Medio 2018 vedtok den norske regjeringen en ny lov om behandling av personvern som følge av EUs Personvernforordning (GDPR – General Data Protection Regulation) (Regjeringen, 2019, 30. oktober). I vår avhandling trer denne loven i kraft når vi skal samle inn data fra populasjonen gjennom blant annet kravet til gyldig samtykke, og retningslinjene for behandling av personvernopplysninger (Regjeringen, 2019, 30. oktober).

For å hensynta denne loven har Sikt utarbeidet et meldeskjema for personopplysninger i forskning (Sikt, u.å.-b). Dette skjemaet fylte vi ut, sammen med dokumentet som inneholdt spørsmålene/påstandene/svaralternativene, og sendte til godkjenning hos Sikt. I dette meldeskjemaet (jf. vedlegg 4) ble det blant annet opplyst om hvem vi skulle forske på, hvordan vi skulle få kontakt med utvalget, hva utvalget ville bli spurt om, og om hvordan vi skulle behandle responsen. I denne prosessen ble det også fylt ut et informasjonsskriv (jf. vedlegg 5) som respondentene skulle få tilsendt sammen med spørreskjemaet. Dette informasjonsskrivet gir respondentene informasjon om prosjektet, deres rettigheter som respondent, muligheten til å trekke tilbake samtykket osv. (Sikt, u.å.-c).

Etter kort tid fikk vi godkjent prosjektet vårt fra Sikt basert på våre beskrivelser av prosjektet (jf. vedlegg 10). Da startet prosessen med å digitalisere spørreskjemaet slik at det skulle være lettest mulig for respondentene å besvare.

### 4.5.3. Nettskjema

I planleggingsfasen av avhandlingen bestemte vi oss for at vi ønsket å distribuere spørreskjemaet digitalt, med de fordelene og ulempene det måtte medføre (jf. kapittel 4.2.). Vi valgte å følge Universitetet i Sørøst-Norge sin anbefaling til bruk av Nettskjema ([nettskjema.no](http://nettskjema.no)) for digital innsamling av forskningsdata (Universitetsbibliotektet, u.å.-a).

Nettskjema gav oss muligheten til å strukturere informasjon, spørsmål, påstander og svaralternativer (jf. kapittel 4.4.). Selv om vi hadde de standardiserte måleinstrumentene som utgangspunkt, og dermed visste hvilke spørsmål vi skulle stille, brukte vi god tid på å skape en god struktur og flyt i spørreskjemaet. Dette anses som svært viktig av Johannessen et al. (2016, s. 275).

Direkte i Nettskjema laget vi også vår egen kodebok. Kodeboken kan leses i sin helhet i vedlegg 6. Når man samler inn data ved hjelp av svaralternativer, må hvert svaralternativ gis et tall for at svaret skal kunne tolkes av et statistikkprogram (Johannessen et al., 2016, s. 254). Vi har for eksempel brukt en 7-delt Likert-skala flere steder i vårt spørreskjema (jf. vedlegg 3). Her er svaralternativene «Helt uenig», «Uenig», «Litt uenig», «Hverken enig eller uenig», «Litt enig», «Enig», eller «Helt enig». I kodeboken gis hvert svaralternativ et tall, henholdsvis «1», «2», «3», «4», «5», «6», eller «7». Svaralternativene i skriftlig form kan ikke tolkes av et statistikkprogram, men det kan tallet som tilhører hvert svaralternativ.

For påstandene i «Perceived Stress Scale» (Cohen et al., 1983) er det i kodeboken tatt hensyn til at noen påstander er reverserte. Det vil si at noen av påstandene er positivt ladet, mens andre påstander er negativt ladet (Woods, 2006). Et eksempel er: «... følt deg nervøs og stresset?» og «... følt at ting gikk din vei?» (Jf. vedlegg 3). Her tar vi utgangspunkt i følgende koder «Aldri = 1», «Nesten aldri = 2», «Noen ganger = 3», «Ganske ofte = 4», og «Veldig ofte = 5». Dersom en respondent svarer «Veldig ofte» på første påstand, får hen koden «5». Dersom en respondent svarer «Aldri» på andre påstand får hen også koden «5», og ikke koden «1». Dette er fordi at ved å svare at man aldri føler at ting går sin vei, gir man i dette tilfellet uttrykk for at man alltid er stresset. Dette skal vektes likt som å svare at man veldig ofte er nervøs og stresset.

Når populasjonen er definert, og spørreskjemaet er godkjent og digitalisert, med tilhørende kodebok, er neste steg å distribuere spørreskjemaet.

#### 4.5.4. Distribusjon

Vi har tidligere definert hvem som er vårt utvalg i denne avhandlingen (jf. kapittel 4.5.1.). I startfasen drøftet vi ulike måter å distribuere spørreskjemaet på. Ett av alternativene som ble drøftet var å sende spørreskjemaet til laglederne i de ulike skiskytterteamene i Norge ([skiskyting.no/aktivitet/team](https://skiskyting.no/aktivitet/team)). Utfordringen med denne strategien er at ikke alle utøverne i utvalget er del av et team. I tillegg ville vi vært avhengig av at laglederne distribuerte spørreskjemaet videre til sine utøvere, noe som kunne resultert i lav svarprosent. Et annet alternativ som ble vurdert, var å sende spørreskjemaet til klubbl lederne i alle skiskytterklubbene ([skiskyting.no/krets](https://skiskyting.no/krets)). Da hadde vi stått overfor samme problemstilling som nevnt over.

Fordi alle skiskyttere har skiskytterlisens, har Norges Skiskytterforbund (NSSF) tilgang til alle utøvernes e-postadresse. Etter å ha presentert prosjektet vårt for deler av administrasjonen i NSSF, fikk vi gode tilbakemeldinger på at de ønsket å bidra med det de kunne fordi de anså prosjektet som svært relevant for skiskyttersporten. På bakgrunn av dette fikk vi tilgang til e-postadressene til alle utøverne i utvalget. Med tilgang til denne informasjonen endte vi opp med en distribusjonsstrategi som besto av flere ledd.

I første omgang sendte vi ut spørreskjemaet direkte til alle utøverne i utvalget (e-posten ble sendt den 21.02.2024). E-posten som ble sendt ut til utøverne kan leses i vedlegg 7. Etter litt over tre uker, den 16.03.2024, sendte bredde- og rekrutteringssjefen i NSSF en oppfordring om å delta til alle utøverne som ikke allerede hadde besvart undersøkelsen. Oppfordringen kan leses i vedlegg 8. Som et siste formelt tiltak ble det den 02.04.2024 sendt ut en forespørsel fra daværende aktivitetskonsulent i NSSF til teamlederne om å oppfordre utøverne til å delta på undersøkelsen. Denne forespørselen kan leses i vedlegg 9. I tillegg til de formelle utsendelsene har vi vært i kontakt med bekjentskaper i miljøet, og forsøkt å spre ordet for å øke responsen på undersøkelsen.

#### 4.5.5. Lagring

Når respondentene svarer på spørreskjemaet, lagres svarene midlertidig i Nettskjema. Når alle svarene var registrert, og skjemaet stengt, fulgte vi Universitetet i Sørøst-Norge sin anbefaling til lagring av data i forbindelse med studentprosjekter ved universitetet (Universitetsbiblioteket, u.å.-b). Vi har lagret data i en kryptert disk-fil på One-Drive. Denne filen inneholder populasjonens mailadresser, som er utgangspunktet for distribusjon av spørreskjema, en oversikt over hvilken mailadresse som hører til hvilken svar-ID, og

anonymiserte svar fra hver respondent. På denne måten kan vi identifisere respondenter hvis de velger å trekke samtykke til å delta, samtidig som vi holder dataene anonyme når vi bearbejder dem. Denne lagringsstrategien er i tråd med godkjenningen fra Sikt (Jf. vedlegg 10).

## 4.6. Analysestrategi

Når alle dataene var samlet inn, og lagret i henhold til beskrivelsen som ble gitt over, måtte vi ta stilling til hvordan vi skulle analysere dataene. Fra tidligere hadde ingen av oss inngående kunnskap i bruk av statistikkprogram for analyse av kvantitative data. I faget «MET4050 – Forskningsmetode for ledelse» ble vi introdusert for SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), og vi så det derfor som mest hensiktsmessig å benytte SPSS som analyseverktøy i denne avhandlingen. Bruken av SPSS til ulike dataanalyser vil vi komme nærmere tilbake til i kapittelet som omhandler analyser og resultater (Jf. kapittel 5.).

## 4.7. Studiens kvalitet

I alle studier er det viktig å ta hensyn til feil som kan oppstå under innsamling og analyse av data, og som derfor kan svekke studiens validitet (kapittel 4.7.1.) og reliabilitet (kapittel 4.7.2.) (Hair et al., 2019, s. 13).

### 4.7.1. Validitet (gyldighet)

På generelt grunnlag defineres validitet som hvorvidt et måleinstrument faktisk måler det det er tiltenkt å måle (Bell et al., 2022, s. 176; Hair et al., 2019, s. 13). Det skilles mellom en rekke former for validitet (Johannessen et al., 2016, s. 66), og det er derfor vanskelig å diskutere validitet generelt. Videre skal vi derfor se på: *begrepsvaliditet*, *intern validitet*, *statistisk konklusjonsvaliditet* og *ekstern validitet*.

*Begrepsvaliditet* dreier seg kort fortalt om hvorvidt det er en sammenheng mellom det generelle begrepet som skal undersøkes, og de indikatorene som brukes for å undersøke begrepet (Hair et al., 2019, s. 675; Johannessen et al., 2016, s. 67). Er det sann at alle de 14 påstandene (indikatorene) vi brukte for å måle utøvernes stressnivå faktisk målte utøvernes stressnivå? Fordi vi benyttet «Perceived Stress Scale» (PSS) fra Cohen et al. (1983) har vi i stor grad sikret god begrepsvaliditet. Standardiserte måleinstrumenter går gjennom en rekke valideringstester for å sikre at måleinstrumentet faktisk måler det det er tiltenkt å måle (Cohen

et al., 1983). Vi har, som beskrevet tidligere, kun benyttet oss av påstander og spørsmål som er brukt i tidligere forskning, noe som er positivt for begrepsvaliditeten i vår undersøkelse. Allikevel velger vi å gjennomføre to statistiske valideringstester som kan sies å ha sammenheng med begrepsvaliditet. Konvergent- og diskriminant validitet (Hair et al., 2019, s. 675-676) testes for å se henholdsvis om indikatorene vi tror er et godt mål på en variabel faktisk er det (Sørebø, 2022, s. 38), og i hvilken grad indikatorene for en variable skiller seg fra indikatorene til en annen variabel (Sørebø, 2022, s. 43). Test av konvergent- og diskriminant validitet kommer vi tilbake til i kapittel 5.

*Intern validitet* ser på hvorvidt det er mulig å trekke slutninger om kausale forhold (Bell et al., 2022, s. 590; Johannessen et al., 2016, s. 311). Kausalitet, eller årsakssammenheng om man vil, brukes for å beskrive om undersøkelsen kan gi svar på om den sammenhengen som påvises mellom to variabler er en årsakssammenheng, eller om det er andre variabler som påvirker sammenhengen (Johannessen et al., 2016, s. 311). Kan vi for eksempel påvise at behovstilfredsstillende treneradferd fører til at utøverne opplever høy grad av indre motivasjon, eller kan det tenkes at når utøverne opplever høy grad av indre motivasjon opplever de at treneren er mer behovstilfredsstillende? En tversnittundersøkelse, slik vi har gjennomført, gir ikke muligheten til å trekke slutninger om kausale forhold (Bell et al., 2022, s. 62; Johannessen et al., 2016, s. 311). Vi kan for eksempel konkludere med at det er en sammenheng mellom behovstilfredsstillende treneradferd og opplevd indre motivasjon hos utøveren, men vi kan ikke konkludere med at det ene fører til det andre (kausalitet). Det er derfor svært lav intern validitet i vår studie, som i alle andre tversnittundersøkelser.

*Statistisk konklusjonsvaliditet* dreier seg om muligheten til å trekke valide konklusjoner. Hvis vi kan generalisere funnene fra utvalget til å gjelde for hele populasjonen har studien god statistisk konklusjonsvaliditet (Johannessen et al., 2016, s. 389). I denne avhandlingen har vi, som beskrevet tidligere, en populasjon som ikke er større enn at hele populasjonen kan undersøkes (jf. kapittel 4.5.1.). På dette punktet har vi derfor god statistisk konklusjonsvaliditet. En del av begrepet dreier seg derimot også om svarprosenten til undersøkelsen (Johannessen et al., 2016, s. 389). Dersom hele utvalget responderer på undersøkelsen, er den statistiske konklusjonsvaliditeten ivaretatt. Fordi vi har en svarprosent på i underkant av 15%, svekkes den statistiske konklusjonsvaliditeten. I og med at vi ikke har tilgang på all informasjon om deltakerne i populasjonen, kan vi heller ikke vite om vi har en stor skjevhet i datamaterialet. Selv om vi har fått inn svar fra 43 utøvere mellom 18 og 22 år kan denne gruppe være så stor som for eksempel 80 utøvere, mens de 11 utøverne mellom 25

og 30 år vi har fått svar fra kan utgjøre alle i populasjonen på denne alderen. Dette er negativt for avhandlingens statistiske konklusjonsvaliditet (Johannessen et al., 2016, s. 389). Vi kan derfor konkludere med at vi til en viss grad har ivaretatt den statistiske konklusjonsvaliditeten, men ikke fullt ut.

*Ekstern validitet* ser på hvorvidt resultatene fra undersøkelsen kan brukes til å forklare liknende fenomener i andre settinger med en annen populasjon på et annet tidspunkt (generalisering) (Bell et al., 2022, s. 589; Hair et al., 2019, s. 373; Johannessen et al., 2016, s. 389). Om studien er eksternt valid er vanskelig å vurdere. Den beste måten å konkludere med god ekstern validitet på, er å gjennomføre den samme undersøkelsen på ulike tidspunkt i ulike kontekster (Johannessen et al., 2016, s. 390). Det har vi ikke muligheten til å gjøre i denne avhandlingen. En alternativ måte å sjekke ekstern validitet på er å sammenligne de resultatene vi kommer frem til gjennom vår empiriske undersøkelse med resultatene fra liknende empiriske undersøkelser i andre kontekster på andre tidspunkt (Johannessen et al., 2016, s. 390). Dette har vi forsøkt å gjøre i stor grad i denne avhandlingen. Hypotesene vi presenterte i kapittel 3., som er basert på tidligere empirisk forskning, skal bekreftes eller avkreftes av vårt datamateriale senere i denne avhandlingen (jf. kapittel 6). Dersom vi kan trekke de samme konklusjonene basert på vårt datamateriale som det tidligere studier har gjort basert på andre datamaterialer, kan vi konkludere med at undersøkelsen vår, iallfall til en viss grad, er eksternt valid. Bell et al. (2022, s. 62) trekker også frem at det er positivt for den eksterne validiteten hvis utvalget er trukket tilfeldig. I og med at vårt utvalg er en hel populasjon vil det ifølge denne påstanden være god ekstern validitet i vår undersøkelse.

#### 4.7.2. Reliabilitet (pålitelighet)

En studie er ment å gi innsikt i et tema man ønsker mer kunnskap om. Det er derfor viktig å stille seg spørsmål om man kan stole på den kunnskapen som presenteres i en studie. Hvorvidt dataene som presenteres er pålitelige, altså om de er til å stole på, betegnes som reliabilitet (Johannessen et al., 2016, s. 36). Enkelt forklart er målet at dersom den samme undersøkelsen gjennomføres på nytt, under de samme forutsetningene, skal resultatet av undersøkelsen bli det samme (Bell et al., 2022, s. 174).

Det finnes en rekke måter å teste dataenes reliabilitet på (Bell et al., 2022, s. 175; Hair et al., 2019, s. 609; Johannessen et al., 2016, s. 36). Man kan for eksempel vurdere om undersøkelsen er beskrevet godt nok til å kunne gjennomføres av noen andre på et senere tidspunkt, eller teste dataenes reliabilitet.

I hele dette kapittelet om metodisk tilnærming har vi forsøkt å beskrive valgene vi har tatt så nøyaktig som mulig. Vi har beskrevet hvilke måleinstrumenter vi har brukt, hvordan vi har utformet spørreundersøkelsen, hvem som har vært målgruppen (populasjonen) for undersøkelsen, hvordan vi har distribuert undersøkelsen, og hvordan vi har analysert dataene. Disse beskrivelsene er gjort med hensyn til studiens reliabilitet. Vi mener at den empiriske delen av vår avhandling er beskrevet godt nok til at andre kan gjennomføre nøyaktig den samme undersøkelsen som vi har gjort, på et senere tidspunkt. Dette er et godt mål på studiens reliabilitet (Bell et al., 2022, s. 174; Johannessen et al., 2016, s. 36).

En annen, og mer analytisk, fremgangsmåte er å teste den interne konsistensen til variablene gjennom en Cronbach's Alfa-test (Hair et al., 2019, s. 676). Intern reliabilitet tester om alle indikatorene som skal måle den samme variabelen i like stor grad måler den variabelen (Bell et al., 2022, s. 174; Hair et al., 2019, s. 609). Et eksempel er hvordan respondentene svarer på de fire påstandene vi bruker for å teste indre motivasjon (jf. vedlegg 3). Hvis respondentene svarer for eksempel «uenig» på to påstander, «enig» på en påstand og «helt enig» på den siste påstanden er den interne konsistensen lavere enn hvis respondentene svarer «Helt enig» på alle påstandene. Høy intern konsistens gir bedre reliabilitet i undersøkelsen (Bell et al., 2022, s. 174; Hair et al., 2019, s. 609). Fordi vi benytter oss av standardiserte målemetoder, som har vært gjennom reliabilitetstester, har vi lagt et godt grunnlag for høy intern konsistens i undersøkelsen. Flere steder har vi derimot oversatt påstander, og gjort små korreksjoner i spørsmålsstillinger for at måleinstrumentene skal passe til vår kontekst (jf. kapittel 4.3.). Dette kan slå negativt ut på den interne konsistensen. Etter å ha gjennomført reliabilitetsanalyse ser vi derimot at Cronbach's Alfa-verdiene for alle variablene tilfredsstillende kravet til intern konsistens (jf. kapittel 5.3.4.). Selv om vi har oversatt noen spørsmål/påstander har dette med andre ord ikke hatt nevneverdig negativ påvirkning på den interne konsistensen i undersøkelsen.

Oppsummert mener vi at vi har gjort en grundig jobb for å sikre at undersøkelsen vår skal være så valid og reliabel som mulig. Det er fortsatt flere punkter i vår undersøkelse som svekker validiteten og reliabiliteten, og disse punktene er gjort rede for. Vi konkluderer derfor med at undersøkelsen er tilstrekkelig valid og reliabel til å trekke noen konklusjoner. Hvilke konklusjoner som trekkes kommer vi tilbake til i kapittel 7.

## 4.8. Etiske vurderinger

Etiske prinsipper og juridiske retningslinjer må tas hensyn til når man gjennomfører forskningsprosjekter (Johannessen et al., 2016, s. 83), og viktigheten av etikk i forskningssammenheng blir bare mer og mer sentral (Bell et al., 2022, s. 112). Gjennom å diskutere innsamling og lagring av data tidligere i avhandlingen (jf. kapittel 4.5.) har vi indirekte diskutert etikk, men i dette kapittelet skal vi gå litt mer systematisk til verks. Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (2021, 16. desember) (NESH) har utarbeidet omfattende forskningsetiske retningslinjer for alle forskere innenfor fagområdene. Vi går ikke inn på alle disse retningslinjene, med tar heller utgangspunkt i de fire etiske prinsippene som Bell et al. (2022, s. 113-122) forventer at forskere tar stilling til, henholdsvis; unngå å skade (kapittel 4.8.1.), informert samtykke (kapittel 4.8.2.), beskytte personvern gjennom konfidensialitet (kapittel 4.8.3.), og forebygging av bedrag (kapittel 4.8.4.). Disse prinsippene finner vi også igjen i NESH sine retningslinjer.

### 4.8.1. Unngå å skade

Unngå å skade handler i bunn og grunn om at studien ikke skal forårsake fysisk eller psykisk skade på hverken respondent eller forsker (Bell et al., 2022, s. 114). Utfordringer som kan dukke opp er at respondentene blir bedt om å skildre traumatiske hendelser fra livet sitt, at respondentene bes om å gjennomføre en behandling som påvirker kroppen, at forskeren plasserer seg selv i en situasjon som kan være farlig eller uheldig for å observere individer eller tilegne seg informasjon, eller at dyr brukes i eksperimenter (Bell et al., 2022, s. 114). Dette er bare noen eksempler som brukes for å forklare omfanget av prinsippet. Basert på disse eksemplene, og beskrivelsen av prinsippet, ser vi ikke at vi aktivt har forårsaket noe skade på hverken oss selv eller respondentene. Deltakerne blir bedt om å tenke på sin egen relasjon til en trener, og noen respondenter kan ha opplevd en eller flere traumatiske opplevelser med sin trener. Vi har gjort det vi kan for å ikke adressere slike opplevelser, men hvorvidt de dukker opp hos respondenten kan vi ikke kontrollere. Når det er sagt, anser vi ikke denne sjansen som stor nok til at det er etisk uforsvarlig å gjennomføre prosjektet. Dette støttes opp av at prosjektet er godkjent av Sikt (jf. kapittel 4.5.2.).

### 4.8.2. Informert samtykke

Informert samtykke vil si at respondentene skal få så mye informasjon som mulig om hva de deltar på, før de aktivt velger om de ønsker å delta eller ikke (Bell et al., 2022, s. 117). Vi har tidligere drøftet hvilken informasjon respondentene har fått tilgang til på forhånd (jf. vedlegg 5). I tillegg åpner vi undersøkelsen med at respondentene må bekrefte at de har mottatt og



forstått informasjonen, og er villig til å delta i prosjektet gjennom å svare på undersøkelsen (jf. vedlegg 3). Hvis dette ikke blir godtatt, får de heller ikke mulighet til å svare på undersøkelsen. Det er tilnærmet umulig å gi deltakerne all tenkelig informasjon om prosjektet (Bell et al., 2022, s. 118). Vi har, som beskrevet i kapittel 4.5.2., tatt utgangspunkt i malen til Sikt når vi har utformet informasjonsskrivet til deltakerne (jf. vedlegg 5). Selv om dette dokumentet ikke inneholder all informasjon, anser vi den informasjonen som kommer frem i dokumentet som tilstrekkelig til at respondentene kan ta et aktivt valg på om de ønsker å delta i undersøkelsen eller ikke. Dette støttes opp av at prosjektet er godkjent av Sikt (jf. kapittel 4.5.2.). Respondentene har også fått mulighet til å stille spørsmål til prosjektet og/eller undersøkelsen dersom de ønsker det. Vi konkluderer derfor med at ved å følge Sikt sine retningslinjer for informasjon til deltakerne har vi ivaretatt prinsippet om informert samtykke.

#### 4.8.3. Beskytte personvern gjennom konfidensialitet

Å beskytte personvern gjennom konfidensialitet sikrer individers rett til privatliv (Bell et al., 2022, s. 121). Dette ble brakt enda lengere frem i lyset når den norske regjeringen vedtok en ny lov om behandling av personvern (Regjeringen, 2019, 30. oktober). Kort fortalt gir den nye loven en rekke reguleringer til hvordan personopplysninger skal behandles, blant annet i forbindelse med forskningsprosjekter (Regjeringen, 2019, 30. oktober). For å sikre at vi ikke skulle overskride dette lovverket, forholdt vi oss til retningslinjene fra Sikt. Prosessen med å få godkjenning til å behandle personopplysninger er beskrevet i kapittel 4.5.2. Gjennom å få godkjent prosjektet hos Sikt, kan vi være trygge på at vi beskytter personvernet til respondentene i henhold til retningslinjene i personvernregelverket.

#### 4.8.4. Forebygging av bedrag

Forebygging av bedrag skal sikre at forskerne ikke bruker en studie til å skjule at de forsker på et annet fenomen enn de gir uttrykk for (Bell et al., 2022, s. 122). I vårt tilfelle kunne vi sagt at vi skal forske på relasjonen mellom trener og utøver, men det vi egentlig var interessert i å kartlegge var hvor mange utøvere som fraskriver seg ansvaret for egen utvikling gjennom å skyldte på treneren. Hvis det var det siste fenomenet vi ønsket å kartlegge, var det denne informasjonen vi skulle gitt ut til respondentene. Fordi vår undersøkelse samsvarer med den informasjonen respondentene har fått, bør faren for at vi blir stemplet som bedragere være marginal.

Som vi var inne på i innledningen til dette kapitlet, kunne vi gått mye dypere inn i de forskningsetiske retningslinjene. Vi mener derimot at vi har sikret etisk gjennomføring av

undersøkelsen gjennom å godkjenne prosjektet hos Sikt. På tross av dette så vi det som hensiktsmessig å trekke frem noen etiske utfordringer som vi tok hensyn til før undersøkelsen ble sendt til godkjenning hos Sikt.

## 5. Analyser og resultater

I dette kapitlet presenterer vi de innsamlede dataene fra studien vår, og gjør nødvendige analyser som skal brukes til å bekrefte eller avkrefte hypotesene våre (jf. kapittel 3). Vi starter med å se nærmere på hvordan vi forberedte dataene før analyse (kapittel 5.1.), før vi forklarer hvordan vi har gjennomført den deskriptive analysen (kapittel 5.2.). Deretter skal vi presentere faktoranalyser og reliabilitetstest (kapittel 5.3), før vi retter fokus mot korrelasjonsanalysen (kapittel 5.4.). Vi vil også presentere resultatene fra regresjonsanalysene (kapittel 5.5.) før vi runder av kapitlet med å se på de indirekte sammenhengene (kapittel 5.6.).

### 5.1 Forberedelse av datamaterialet

Da vi stengte spørreundersøkelsen for deltakelse den 10.04.2024 hadde vi mottatt 90 svar. Dette tilsvarer en svarprosent på tett opp imot 15%. Svarene fra disse 90 respondentene ble overført til Excel. Fordi vi allerede hadde utarbeidet en kodebok i Nettskjema (jf. kapittel 4.5.3.), var det få endringer som var nødvendig å gjøre før dataene ble overførte til SPSS. Men et par korreksjoner ble gjort.

Etter en grundig gjennomgang av respondentenes svar, oppdaget vi at 4 respondenter hadde oppgitt at de ikke lenger var aktive utøvere. Vi valgte derfor å fjerne disse fra datamaterialet, med bakgrunn i presiseringen av populasjonen (jf. kapittel 4.5.1.), og sto da igjen med 86 respondenter. Fordi vi tok valget om å gjøre alle svar obligatoriske (jf. kapittel 4.2.) hadde vi ingen utfordring med «missing»-variabler (Sørebo, 2022, s.6). Vi så derimot at vi hadde noe informasjon vi ikke så nytten av å ha med inn i analysen, som vi derfor valgte å fjerne. Dette var: hvorvidt deltakerne var aktive medlemmer (vi hadde allerede ekskludert de som ikke lenger er aktive), svartid på undersøkelsen, e-post adresse, svartidspunkt, og samtykke til å delta. I henhold til beskrivelse gitt i kapittel 4.5.5. lagret vi mailadresser, samtykke og svar ID i et eget dokument for senere å kunne identifisere enkeltindivider dersom de skulle velge å trekke sitt samtykke.

Etter å ha gjort disse tilpasningene av datamaterialet i Excel, eksporterte vi dataene til SPSS, som brukes for å analysere dataene (jf. kapittel 4.6.).

## 5.2 Deskriptiv analyse

Etter forberedelsene av datamaterialet, og overføringen av dataene til SPSS, gjennomførte vi en deskriptiv analyse. Den deskriptive analysen er ment som en innledende sjekk av dataene (Sørebø, 2022, s.8), blant annet for å se om dataene oppfyller kravene til normalfordeling som flere analyseteknikker forutsetter (Sørebø, 2022, s. 32). Det er mye som kan være med i en deskriptiv analyse som på ulike måter beskriver dataene. Etter samtale med veileder har vi valgt å inkludere 4 ulike tallverdier, henholdsvis: *gjennomsnitt*, *standardavvik*, *skjevhet* og *spisshet*. Tabellen under viser disse verdiene i relasjon til hver indikator:

Tabell 1: Deskriptiv analyse

	Gjennomsnitt	Standardavvik	Skjevhet	Spisshet
Stoe1	6,07	1,30	-1,94	3,84
Stoe2	6,15	1,25	-1,73	3,01
Stoe3	6,30	1,28	-2,23	4,77
Stoe4	6,06	1,43	-1,95	3,54
Stoe5	6,08	1,31	-2,01	4,65
Stoe6	6,38	1,08	-2,45	7,56
Stoe7	5,74	1,50	-1,38	1,73
Stoe8	6,03	1,42	-1,66	2,20
Hind1	2,27	1,31	1,01	0,32
Hind2	1,66	1,10	1,46	0,77
Hind3	1,65	1,33	2,13	3,80
Hind4	1,76	1,25	1,57	1,20
Hind5	1,73	1,30	2,14	4,34
Hind6	1,38	1,03	2,93	7,99
Hind7	1,43	1,05	2,59	6,11
Hind8	1,95	1,45	1,64	1,95
Indif1	1,90	1,33	1,46	1,20
Indif2	2,23	1,40	1,04	0,38
Indif3	1,81	1,38	1,62	1,51
Indif4	2,65	1,72	0,77	-0,42
Indif5	2,33	1,75	1,39	0,88
Indif6	2,71	2,04	0,84	-0,70
Indre1	6,55	0,76	-2,12	5,64
Indre2	6,59	0,74	-2,19	5,88
Indre3	6,37	0,88	-1,34	1,46
Indre4	6,30	0,99	-1,75	2,94
Inte1	5,69	1,28	-0,88	0,23
Inte2	6,34	1,06	-1,81	3,33
Inte3	5,51	1,53	-1,12	0,82
Inte4	5,65	1,40	-1,16	0,97
Iden1	5,56	1,38	-0,84	-0,04
Iden2	5,76	1,29	-0,97	0,31
Iden3	5,78	1,21	-0,70	-0,29
Iden4	5,72	1,28	-0,70	-0,44
Intro1	3,05	1,93	0,44	-1,18
Intro2	2,84	1,89	0,55	-1,05
Intro3	2,71	1,89	0,72	-0,86
Intro4	4,00	2,11	-0,17	-1,37
Ytre1	1,88	1,25	1,45	1,26
Ytre2	1,90	1,39	1,73	2,39
Ytre3	1,88	1,38	1,35	0,39
Ytre4	1,81	1,51	2,12	3,69
Amot1	2,84	2,03	0,72	-0,86
Amot2	3,10	2,03	0,43	-1,31
Amot3	2,00	1,41	1,33	0,65
Amot4	2,09	1,44	1,37	1,18
Stre1	2,76	0,99	0,29	-0,02
Stre2	2,52	1,16	0,27	-0,79
Stre3	3,17	1,10	0,08	-0,53
Stre4	2,72	1,20	0,23	-0,73
Stre5	2,41	1,07	0,49	-0,14
Stre6	3,30	1,09	-0,24	-0,28
Stre7	2,22	1,06	0,71	0,04
Stre8	2,66	0,99	0,43	0,18
Stre9	2,77	0,98	0,10	-0,04
Stre10	2,24	0,87	0,50	0,28
Stre11	2,88	0,94	0,06	-0,37
Stre12	2,38	0,81	0,12	0,26
Stre13	2,33	0,73	-0,21	-0,51
Stre14	2,28	0,88	0,38	0,08
Tilf1	5,95	1,06	-0,87	0,06
Tilf2	5,90	1,10	-0,89	0,32
Tilf3	5,66	1,17	-0,65	0,08
Tilf4	6,02	1,25	-1,50	1,91
Tilf5	5,74	1,19	-1,03	0,99
Tilf6	5,88	1,17	-1,11	0,84
Tilf7	5,80	1,34	-1,38	1,65
Tilf8	5,95	0,99	-0,79	-0,01
Tilf9	5,94	1,19	-1,42	2,60
Tilf10	6,16	1,05	-1,46	2,42
Tilf11	6,02	1,30	-1,88	4,32
Tilf12	6,13	1,05	-1,83	5,59
Enga1	5,90	1,17	-1,47	2,53
Enga2	5,85	1,22	-1,52	2,57
Enga3	6,10	1,27	-1,99	3,77
Enga4	6,07	1,37	-1,76	2,55
Enga5	5,91	1,42	-1,65	2,39
Enga6	6,08	1,22	-1,63	2,63
Enga7	6,06	1,20	-1,36	1,24
Enga8	5,57	1,69	-0,98	-0,12
Enga9	5,24	1,76	-0,62	-0,85
Int1	5,95	1,79	-1,62	1,41
Int2	6,00	1,76	-1,73	1,84
Int3	5,76	1,99	-1,30	0,21
Kjoenn	1,59	0,49	-0,39	-1,90
Alder	19,52	3,34	1,36	1,15
Varig	9,90	3,80	0,68	1,11

I første kolonne ser vi en forkortelse for hver indikator (påstand). Vedlegg 11 gir en oversikt over hva hver forkortelse betyr. Vi ønsker å presisere at forkortelsen «Stoe», som er en forkortelse for støttende, henviser til «Behovstilfredsstillende treneradferd». Denne forkortelsen er valgt fordi forkortelsen for utfallsvariabelen «Tilfredshet» er «Tilf». Det kunne fort blitt forvekslinger mellom behovstilfredsstillende treneradferd og utfallsvariabelen tilfredshet dersom forkortelsen for variablenes indikatorer var tilnærmet lik.

Tallene i kolonne 2 viser *gjennomsnittsverdien* for hver indikator. Gjennomsnittsverdien forteller oss raskt i hvilken ende av skalaen respondentene har svart. Ser vi for eksempel på Stoe3, er verdien 6,3. Når vi vet at behovstilfredsstillende treneradferd er målt med en 7-delt Likert-skala (jf. kapittel 4.3.1.), ser vi at de fleste respondentene har svart at de i en eller annen grad er enig i at «Min trener interesserer seg for min velferd.». Gjennomsnittet gir oss altså et raskt overblikk over hvordan trendene i respondentgruppen er.

Tallene i kolonne 3 viser *standardavviket* for hver indikator. Standardavviket er et mål på hvor langt unna gjennomsnittet observasjonene ligger (Sørebø, 2022, s.9). Det opereres ikke med grenseverdier for standardavvik, så det er vanskelig å si hva som er et tilfredsstillende avvik og hva som er for høyt eller for lavt til at indikatoren kan være med i videre analyser. (Johannessen et al., 2016, s. 291). Vi har avklart med veileder at våre verdier for standardavvik er tilfredsstillende for å kunne inkluderes i videre analyser.

Tallene i kolonne 4 viser *skjevheten* i datamaterialet for hver indikator. Skjevheten er et mål for hvor mange svar som avviker enten positivt eller negativt i forhold til gjennomsnittet (Hair et al., 2019, s. 48). Skjevhetsverdien må ligge et sted mellom -2 og +2 for at den skal tilfredsstillende kravet til normalfordeling, og dermed videre analyser (Sørebø, 2022, s.32).

Tallene i kolonne 5 viser *spissheten* i datamaterialet for hver indikator. Spissheten er et mål for hvor mange respondenter som har svart det samme (Hair et al., 2019, s. 48). Et høyt tall indikerer at mange respondenter har svart det samme, mens et lavt tall indikerer at respondentene har svart ulikt (Hair et al., 2019, s. 48). Spisshetsverdien må ligge et sted mellom -4 og +4 for at det skal tilfredsstillende kravet til normalfordeling, og dermed videre analyser (Sørebø, 2022, s.32). I tabellen over har vi markert alle verdiene som ikke tilfredsstillende disse kravene til henholdsvis skjevhet og spisshet med rød tallfarge. Dersom vi skulle fulgt kravene slavisk skulle alle disse indikatorene vært fjernet før videre analyser. Etter samtale med veileder ble vi derimot enige om at indikatorene skulle få være med videre, fordi verdiene ikke var unormalt høye eller lave. Etter de deskriptive analysene er derfor alle indikatorene klarert for videre analyser.

## 5.3 Faktoranalyse og reliabilitetstest

I dette delkapittelet vil vi undersøke konvergent validitet (kapittel 5.3.1.) og diskriminant validitet (kapittel 5.3.2.). I tillegg vil vi forklare hvordan vi har slått sammen indikatorer til variabler (kapittel 5.3.3.), før vi gjennomgår en reliabilitetstest (kapittel 5.3.4.).

### 5.3.1 Konvergent validitet

Den konvergente validiteten sier noe om hvorvidt indikatorene vi tror er et godt mål på en variabel, faktisk er det (Sørebø, 2022, s. 38). Et eksempel er om de 9 indikatorene vi har brukt for å måle engasjement faktisk er godt egnet til å måle engasjement. Når man måler konvergent validitet får man ut et tall som betegnes som en faktorladning (Sørebø, 2022, s.40). Verdien på en slik faktorladning kan variere fra -1,0 til 1,0. Faktorladningen skal være større enn +/- 0,30 for at den skal være tilfredsstillende. Faktorladninger som er større enn +/- 0,40 er ansett som mer viktige, mens faktorer med ladning høyere enn +/- 0,50 er betraktet som meget signifikante/betydningsfulle. (Sørbø 2022, s40). En høy faktorladning viser at indikatoren er et godt mål på den tiltenkte variabelen, for eksempel variabelen engasjement.

Nå skal vi se nærmere på hver indikator gjennom faktoranalyse for å undersøke studiens konvergente validitet. Tabell 2 viser faktorladningene til indikatorene for treneradferdene. Tabell 3 viser faktorladningene til indikatorene for motivasjonsformene. Tabell 4 viser faktorladningene til indikatorene for utfallsvariablene.

Tabell 2: Konvergent validitet treneradferder

	Faktorladning
Stoe1	0,86
Stoe2	0,81
Stoe3	0,92
Stoe4	0,89
Stoe5	0,90
Stoe6	0,92
Stoe7	0,70
Stoe8	0,84
Hind1	0,61
Hind2	0,79
Hind3	0,85
Hind4	0,85
Hind5	0,73
Hind6	0,75
Hind7	0,85
Hind8	0,72
Indif1	0,66
Indif2	0,76
Indif3	0,68
Indif4	0,82
Indif5	0,68
Indif6	0,35

Tabellen 2 viser faktorladningene til indikatorene for de tre treneradferdene. Som vi ser av tabellen er det kun Indif6 som har en verdi lavere enn 0,6. Fordi minstekravet til faktorladning er 0,3, og Indif6 har en faktorladning på 0,35, beholder vi denne indikatoren selv om faktorladningen er svak. Alle de andre indikatorene har svært sterke faktorladninger, og er gode indikatorer for å måle den variabelen de er tiltenkt å måle.

Tabell 3: Konvergent validitet motivasjon

	Faktorladning
Indre1	0,94
Indre2	0,89
Indre3	0,78
Indre4	0,67
Inte1	0,74
Inte2	0,82
Inte3	0,84
Inte4	0,72
Iden1	0,90
Iden2	0,84
Iden3	0,59
Iden4	0,58
Intro1	0,77
Intro2	0,86
Intro3	0,86
Intro4	0,79
Ytre1	0,83
Ytre2	0,91
Ytre3	0,92
Ytre4	0,57
Amot1	0,91
Amot2	0,85
Amot3	0,70
Amot4	0,86

Tabellen 3 viser faktorladningene til indikatorene for de seks motivasjonsformene. Her ser vi at alle faktorladningene har en verdi over 0,5. Alle disse indikatorene tilfredsstiller derfor kravet til konvergent validitet, og blir med i videre analyser.

Tabell 4: Konvergent validitet utfallsvariabler

	Faktorladning		Faktorladning
Stre1	0,59	Tilf6	0,75
Stre2	0,70	Tilf7	0,81
Stre3	0,65	Tilf8	0,52
Stre4	0,73	Tilf9	0,62
Stre5	0,71	Tilf10	0,62
Stre6	0,57	Tilf11	0,63
Stre7	0,73	Tilf12	0,75
Stre8	0,16	Enga1	0,87
Stre9	0,25	Enga2	0,89
Stre10	0,37	Enga3	0,92
Stre11	0,51	Enga4	0,86
Stre12	0,59	Enga5	0,95
Stre13	0,71	Enga6	0,88
Stre14	0,44	Enga7	0,69
Tilf1	0,65	Enga8	0,58
Tilf2	0,67	Enga9	0,63
Tilf3	0,78	Int1	0,93
Tilf4	0,80	Int2	1,00
Tilf5	0,78	Int3	0,95

Tabellen 4 viser faktorladningene til indikatorene for de fire utfallsvariablene. Av faktorladningene ser vi at Stre8 og Stre9 (markert med rød tall) har en lavere verdi enn 0,3. Disse indikatorene inkluderes derfor ikke i videre analyser. Stre10 har en verdi på 0,37, og Stre14 har en verdi på 0,44. Disse verdiene er over minstekravet på 0,3, og blir derfor med videre selv om ladningen er svak. De andre indikatorene har en faktorladning høyere enn 0,5, og er derfor gode indikatorer for å måle den variabelen de er tiltenkt å måle.

For å oppsummere utfallene etter konvergent validitetsanalyse er det kun to indikatorer (Stre8 og Stre9) som ekskluderes fra videre analyser. Resten av indikatorene tas med videre til diskriminant validitetsanalyse.

### 5.3.2 Diskriminant validitet

Den diskriminante validiteten sier noe om i hvilken grad indikatorene for en variabel skiller seg fra indikatorene til en annen variabel (Sørebø, 2022, s. 43). Et eksempel er om de 9 indikatorene for engasjement skiller seg fra de 14 indikatorene for stress, eller om noen av

indikatorerne som er ment for engasjement faktisk egner seg bedre for å måle stress enn engasjement. Mens konvergent validitet tester indikatorerne for hver variabel separat, tester diskriminant validitet indikatorerne for flere variabler samtidig for å sikre at de ikke krysslader (Sørebø, 2022, s.43).

Her gjelder de samme grenseverdiene for faktorladninger som under konvergent validitet, men man ser også på differanseladningen/kryssladningen som ikke kan være mindre enn 0,1 (Sørebø, 2022, s.45). I praksis vil det si at hvis for eksempel indikator Stre3 har en faktorladning på 0,63 og indikator Enga2 har en faktorladning på 0,71, er kryssladningen på 0,08. En kryssladning på under 0,1, for eksempel 0,08, betegnes som for svak, og indikatoren må derfor strykes fordi den ikke er et godt mål på engasjement.

Alle indikatorerne som besto kravene for konvergent validitet inkluderes i diskriminant validitetsanalyse. Resultatene av analysen vises i tabellene under. Tabellene til venstre viser de første analysene av diskriminant validitet, mens tabellene til høyre viser en oppdatert versjon der vi har fjernet indikatorerne som ikke tilfredsstilte kravene til faktorladning og/eller kryssladning ved første test.

Tabell 5: Diskriminant validitet treneradferder

Opprinnelig diskriminant validitet				Diskriminant validitet etter bearbeiding			
	Stoe	Indif	Hind		Stoe	Indif	Hind
Stoe1	0,741	-0,281	-0,336	Stoe1	0,741	-0,273	-0,344
Stoe2	0,732	-0,355	-0,120	Stoe2	0,720	-0,389	-0,117
Stoe3	0,839	-0,294	-0,248	Stoe3	0,840	-0,294	-0,247
Stoe4	0,734	-0,440	-0,309	Stoe4	0,751	-0,400	-0,297
Stoe5	0,810	-0,264	-0,300	Stoe5	0,820	-0,272	-0,266
Stoe6	0,852	-0,141	-0,363	Stoe6	0,847	-0,166	-0,351
Stoe7	0,570	-0,389	-0,181	Stoe7	0,567	-0,351	-0,220
Stoe8	0,753	-0,249	-0,295	Stoe8	0,755	-0,262	-0,281
Hind1	-0,311	0,466	0,280	Hind3	-0,310	0,213	0,926
Hind2	-0,251	0,558	0,487	Hind4	-0,317	0,452	0,642
Hind3	-0,327	0,188	0,879	Hind5	-0,283	0,405	0,499
Hind4	-0,300	0,456	0,671	Hind6	-0,416	0,242	0,600
Hind5	-0,272	0,360	0,559	Indif1	-0,298	0,609	0,242
Hind6	-0,413	0,199	0,633	Indif2	-0,167	0,735	0,123
Hind7	-0,321	0,579	0,552	Indif3	-0,219	0,579	0,191
Hind8	-0,295	0,474	0,482	Indif4	-0,288	0,735	0,228
Indif1	-0,255	0,715	0,258	Indif5	-0,321	0,520	0,227
Indif2	-0,184	0,678	0,145				
Indif3	-0,236	0,514	0,208				
Indif4	-0,312	0,616	0,283				
Indif5	-0,334	0,445	0,264				
Indif6	-0,096	0,229	0,327				

Vi ser av tabellen «Opprinnelig diskriminant validitet» at Hindi1 og Indif6 ikke tilfredsstillt kravet til faktorladning høyere enn 0,3, og heller ikke kravet til kryssladning større enn 0,1.



Indikatorerne Hind2, Hind7 og Hind8 tilfredsstillt kravet til faktorladning større enn 0,3, men ikke til kryssladning større enn 0,1. Alle disse 5 indikatorerne (merket med rød tall) fjernes derfor fra videre dataanalyse. I tabellen «Diskriminant validitet etter bearbeiding» ser vi at når disse 5 indikatorerne er fjernet, tilfredsstillt de resterende indikatorerne både kravet til faktorladning og kryssladning. Derfor blir resterende indikatorer med videre i dataanalysen.

Tabell 6: Diskriminant validitet motivasjon

Opprinnelig diskriminant validitet						Diskriminant validitet etter bearbeiding					
	Intro	Indre	Inte	Iden	Amot		Intro & Ytre	Indre	Inte	Iden	Amot
Indre1	-0,273	0,867	0,070	0,059	-0,085	Indre1	-0,290	0,894	0,083	0,040	-0,091
Indre2	-0,232	0,879	0,085	0,042	-0,139	Indre2	-0,274	0,828	0,106	0,028	-0,150
Indre3	-0,321	0,686	0,113	0,210	-0,076	Indre3	-0,338	0,677	0,134	0,195	-0,089
Indre4	-0,064	0,607	0,269	0,224	-0,071	Indre4	-0,069	0,627	0,283	0,206	-0,093
Inte1	-0,245	0,244	0,645	0,115	-0,030	Inte1	-0,252	0,214	0,651	0,110	-0,044
Inte2	-0,068	0,088	0,786	0,173	-0,095	Inte2	-0,079	0,068	0,782	0,171	-0,063
Inte3	-0,076	0,094	0,827	0,070	-0,066	Inte3	-0,077	0,091	0,834	0,065	-0,053
Inte4	-0,164	0,173	0,655	0,306	-0,070	Inte4	-0,165	0,175	0,665	0,300	-0,077
Iden1	0,023	0,028	0,069	0,990	-0,062	Iden1	0,030	0,050	0,075	0,974	-0,067
Iden2	0,012	0,022	0,049	0,783	0,030	Iden2	0,012	0,027	0,044	0,795	0,039
Iden3	0,097	0,053	0,246	0,487	0,046	Iden3	0,096	0,053	0,238	0,501	0,041
Iden4	0,063	0,200	0,175	0,486	0,031	Iden4	0,055	0,197	0,176	0,497	0,033
Intro1	0,692	-0,221	-0,157	0,246	0,225	Intro1	0,708	-0,176	-0,161	0,243	0,190
Intro2	0,764	-0,063	0,075	0,145	0,216	Intro2	0,762	-0,051	0,081	0,136	0,173
Intro3	0,841	-0,336	-0,027	0,030	0,090	Intro3	0,843	-0,316	-0,032	0,035	0,095
Intro4	0,697	-0,045	0,100	0,067	0,120	Intro4	0,682	-0,048	0,098	0,066	0,127
Ytre1	0,726	-0,225	-0,295	-0,080	-0,061	Ytre1	0,744	-0,181	-0,295	-0,084	-0,087
Ytre2	0,749	-0,314	-0,303	-0,006	0,015	Ytre2	0,772	-0,279	-0,300	-0,011	-0,030
Ytre3	0,793	-0,260	-0,240	-0,007	0,140	Ytre3	0,808	-0,239	-0,241	-0,005	0,127
Ytre4	0,530	-0,170	-0,194	-0,069	0,168	Ytre4	0,547	-0,111	-0,201	-0,069	0,173
Amot1	0,466	-0,413	-0,190	0,049	0,650	Amot1	0,491	-0,376	-0,209	0,062	0,695
Amot2	0,452	-0,298	-0,118	0,041	0,693	Amot2	0,486	-0,267	-0,133	0,045	0,634
Amot3	0,377	-0,554	-0,239	0,081	0,239						
Amot4	0,422	-0,584	-0,252	-0,018	0,429						

I tabellen over, som heter «oprinnelig diskriminant validitet», ser vi at det kun er to indikatorer som ikke tilfredsstillt kravene til diskriminant validitet. Amot3 tilfredsstillt hverken kravet til faktorladning større enn 0,3, eller kravet til kryssladning større enn 0,1. Amot4 tilfredsstillt kravet til faktorladning større enn 0,3, men ikke kravet til kryssladning større enn 0,1. Disse to indikatorerne (merket med rød tall) fjernes derfor før videre analyser.

Vi ser også at indikatorerne for introjeksjonsregulering og ytre regulering lader høyt på den samme faktoren/variabelen, og ikke på noen andre faktorer/variabler. Vi har derfor valgt, basert på den informasjonen vi har fra selvbestemmelsesteorien om likheten mellom introjeksjonsregulering og ytre regulering (jf. kapittel 2.1.), å slå sammen indikatorerne for å lage en variabel vi kaller for Intro & Ytre. Dette kjenner vi igjen som kontrollert motivasjon fra figur 2.

Tabellen som heter «Diskriminant validitet etter bearbeiding» viser at alle de resterende indikatorene tilfredsstillt kravet til både faktorladning og kryssladning, og er derfor med i videre dataanalyser.

Tabell 7: Diskriminant validitet utfallsvariabler

Opprinnelig diskriminant validitet					Diskriminant validitet etter bearbeiding				
	Enga	Stre	Tilf	Int		Enga	Stre	Tilf	Int
Stre1	0,085	0,613	-0,067	0,085	Stre1	0,095	0,622	-0,069	0,100
Stre2	-0,150	0,679	-0,115	-0,001	Stre2	-0,138	0,688	-0,088	0,009
Stre3	-0,132	0,631	-0,021	-0,133	Stre3	-0,113	0,643	-0,012	-0,122
Stre4	-0,241	0,722	0,013	-0,067	Stre4	-0,218	0,727	0,034	-0,059
Stre5	-0,083	0,683	-0,159	0,061	Stre5	-0,074	0,713	-0,167	0,074
Stre6	-0,080	0,516	-0,214	0,001	Stre6	-0,073	0,540	-0,202	0,008
Stre7	-0,194	0,679	-0,080	-0,004	Stre7	-0,178	0,694	-0,064	0,005
Stre10	-0,101	0,384	0,151	0,010	Stre10	-0,086	0,360	0,189	0,014
Stre11	-0,067	0,504	-0,117	-0,042	Stre11	-0,057	0,500	-0,076	-0,036
Stre12	-0,060	0,539	-0,124	-0,061	Stre12	-0,050	0,538	-0,089	-0,054
Stre13	-0,085	0,709	-0,080	0,019	Stre13	-0,069	0,700	-0,041	0,029
Stre14	-0,022	0,406	-0,235	-0,046	Stre14	-0,017	0,413	-0,216	-0,042
Tilf1	0,406	-0,120	0,481	0,119	Tilf9	0,206	-0,103	0,830	0,055
Tilf2	0,514	-0,210	0,348	0,349	Tilf10	0,142	-0,170	0,775	0,066
Tilf3	0,454	-0,265	0,495	0,087	Tilf11	0,150	-0,124	0,864	0,069
Tilf4	0,508	-0,287	0,457	0,261	Tilf12	0,279	-0,224	0,817	0,035
Tilf5	0,484	-0,259	0,387	0,064	Enga1	0,863	-0,212	0,012	0,140
Tilf6	0,426	-0,282	0,312	0,235	Enga2	0,900	-0,194	0,052	0,073
Tilf7	0,422	-0,238	0,401	0,271	Enga3	0,858	-0,216	0,172	0,169
Tilf8	0,409	-0,127	0,093	0,221	Enga4	0,754	-0,256	0,194	0,262
Tilf9	0,193	-0,063	0,807	0,042	Enga5	0,851	-0,252	0,164	0,275
Tilf10	0,130	-0,134	0,791	0,056	Enga6	0,800	-0,138	0,208	0,311
Tilf11	0,140	-0,084	0,842	0,058	Enga7	0,682	-0,092	0,116	0,092
Tilf12	0,267	-0,192	0,847	0,021	Enga8	0,557	0,266	0,189	0,360
Enga1	0,865	-0,178	0,027	0,124	Enga9	0,577	0,156	0,279	0,353
Enga2	0,901	-0,163	0,077	0,054	Int1	0,420	0,015	0,082	0,824
Enga3	0,867	-0,189	0,198	0,147	Int2	0,415	-0,023	0,048	0,903
Enga4	0,769	-0,232	0,218	0,243	Int3	0,488	-0,088	0,066	0,823
Enga5	0,859	-0,215	0,184	0,257					
Enga6	0,804	-0,105	0,227	0,292					
Enga7	0,684	-0,079	0,155	0,074					
Enga8	0,551	0,299	0,175	0,341					
Enga9	0,576	0,183	0,293	0,332					
Int1	0,438	0,048	0,098	0,812					
Int2	0,437	0,007	0,068	0,891					
Int3	0,509	-0,057	0,089	0,812					

I tabellen «oprinnelig diskriminant validitet» ser vi at mange av indikatorene (markert med rød tall) som er ment å måle tilfredshet krysslader med indikatorene som er ment å måle engasjement. I tillegg har Tilf8 har en faktorladning under kravet på 0,3. Alle disse 8 indikatorene må derfor fjernes før videre analyser. I tabellen «Diskriminant validitet etter

bearbeiding» ser vi at alle indikatorene har en faktorladning over 0,3, og en kryssladning over 0,1, og disse indikatorene blir derfor med i videre dataanalyse.

### 5.3.3. Sammenlåing av indikatorer

Nå som vi har gjort deskriptiv analyse, konvergent validitetsanalyse og diskriminant validitetsanalyse av alle indikatorene er det på tide å slå sammen indikatorene til variabler. Et eksempel er at istedenfor å operere med 9 indikatorer for engasjement i de videre analysene slår vi sammen alle disse indikatorene for å lage en variabel vi kaller for Enga.

Rent praktisk er dette gjort i SPSS ved å bruke funksjonen for «Compute Variable», pluss sammen alle indikatorene for en variabel, og dele på antall indikatorer. På den måten har vi laget en variabel som inkluderer alle indikatorene, og vi kan fortsette med analyser på variabelnivå og ikke indikatornivå. En forklaring til forkortelser av variabelnavnene finnes i vedlegg 12.

### 5.3.4 Reliabilitet

I kapittel 4.7.2. drøftet vi nøye hvorfor reliabiliteten i en studie er viktig. For å teste reliabilitet statistisk utfører vi her en analyse av Cronbach's Alfa. Cronbach's Alfa ligger mellom 0 og 1, der verdier nærmere 0 indikerer at det er lav intern konsistens og reliabilitet, mens verdier nærmer 1 indikerer det motsatte. En Cronbach's Alfa over 0,7 indikerer god reliabilitet (Sørbø 2022, s 34). Tabellen under viser Cronbach's Alfa for alle våre variabler:

Tabell 8: Cronbach's Alfa

	Cronbach's Alfa
<b>Stoe</b>	0.953
<b>Hind</b>	0.878
<b>Indif</b>	0.837
<b>Indre</b>	0.877
<b>Inte</b>	0.854
<b>Iden</b>	0.835
<b>Intro&amp;Ytre</b>	0.913
<b>Amot</b>	0.897
<b>Stre</b>	0.874
<b>Tilf</b>	0.916
<b>Enga</b>	0.940
<b>Int</b>	0.970

I tabellen til venstre ser vi at alle variablene har en Cronbach's Alfa høyere enn 0,8. Det viser svært høy intern konsistens og god reliabilitet i alle variablene. Kombinert med drøftingen av studiens reliabilitet i kapittel 4.7.2. er resultatene fra Cronbach's Alfa-testene med på å understreke at reliabiliteten i denne studien er svært god.

## 5.4. Korrelasjonsanalyse

Vi skal i dette delkapittelet se på korrelasjonsanalyse, som er en metode for å finne ut om flere variabler henger sammen (Sørbø 2022, s 23). Korrelasjonskoeffisienten, som fremkommer av korrelasjonsanalysen, kan variere fra -1 til + 1. Hvis korrelasjonskoeffisienten viser 0 er det ingen samvariasjon mellom variablene. Er korrelasjonskoeffisienten -1 eller 1 er det perfekt samvariasjon mellom variablene. (Sørbø 2022, s23). Resultatene fra korrelasjonsanalysen vises i tabell 9.

Tabell 9: Korrelasjonstabell

Korrelasjonstabell															
	Stoe	Hind	Indif	Indre	Inte	Iden	Intro & Ytre	Amot	Stre	Tilf	Enga	Int	Kjoenn	Alder	Varig
Stoe	1														
Hind	-.69**	1													
Indif	-.65**	.65**	1												
Indre	.34**	-.36**	-.47**	1											
Inte	.25*	-.19	-.34**	.40**	1										
Iden	.03	.08	-.11	.22*	.30**	1									
Intro & Ytre	-.36**	.35**	.31**	-.48**	-.31**	.07	1								
Amot	-.33**	.27*	.28**	-.53**	-.33**	.03	.66**	1							
Stre	-.28**	.31**	.28**	-.31**	-.14	-.05	.46**	.43**	1						
Tilf	.48**	-.38**	-.48**	.36**	.42**	.21	-.42**	-.28*	-.28**	1					
Enga	.24*	-.25*	-.33**	.63**	.48**	.11	-.55**	-.64**	-.25*	.40**	1				
Int	.17	-.21*	-.26*	.41**	.30**	.10	-.41**	-.52**	-.11	.22*	.68**	1			
Kjoenn	-.06	.09	-.04	.03	-.13	.09	.03	.12	.32**	.13	-.12	.09	1		
Alder	.09	-.07	-.05	-.07	-.11	-.04	.08	.14	.06	.04	-.09	-.22*	.07	1	
Varig	.14	-.17	-.08	-.03	-.02	-.11	-.23*	-.05	-.01	.15	-.02	-.08	-.01	.84**	1

\*\* . Korrelasjonen er signifikant på 0.01-nivå (2-halet)  
 \* . Korrelasjonen er signifikant på 0.05-nivå (2-halet)

Ved å se på korrelasjonskoeffisientene i korrelasjonstabellen kan vi få et inntrykk av hvordan sammenhengene mellom variablene i forskningsmodellen vår er. Korrelasjonene er et godt utgangspunkt for å anta om vi ved hjelp av regresjonsanalyser kan få støtte for hypotesene våre. Videre i dette kapittelet ønsker vi derfor å se om vi kan få støtte for hypotesene våre basert på korrelasjonene i tabell 9. Vi tar for oss en og en hypotese:

«H1: Behovstilfredsstillende treneradferd korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.» Av korrelasjonstabellen ser vi at behovstilfredsstillende treneradferd korrelerer positivt med autonom motivasjon.

Korrelasjonen mellom behovstilfredsstillende treneradferd og identifisert regulering er ikke signifikant, men den er positiv. Videre ser vi at korrelasjonen mellom behovstilfredsstillende treneradferd og kontrollert motivasjon er signifikant negativ. Det samme gjelder for amotivasjon. Vi antar derfor at vi får støtte for H1.

«H2: Behovshindrende treneradferd korrelerer negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.» Av korrelasjonstabellen ser vi at behovshindrende treneradferd korrelerer signifikant negativt med indre motivasjon og integrert regulering. Det er ingen signifikant korrelasjon til identifisert regulering. Videre ser vi at det er signifikante negative korrelasjoner mellom behovshindrende treneradferd og kontrollert motivasjon, samt amotivasjon. Vi antar derfor at vi, til en viss grad, får støtte for H2.

«H3: Indifferent treneradferd korrelerer negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.» Av korrelasjonstabellen ser vi at indifferent treneradferd korrelerer negativt med autonom motivasjon, men korrelasjonen til identifisert regulering er ikke signifikant. Det er en signifikant positiv korrelasjon mellom indifferent treneradferd og kontrollert motivasjon, og mellom indifferent treneradferd og amotivasjon. Vi antar derfor at vi får støtte for H3.

«H4: Tilfredshet korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.» Av korrelasjonstabellen ser vi at tilfredshet korrelerer positivt med autonom motivasjon, men korrelasjonen til identifisert regulering er ikke signifikant. Videre ser vi at det er signifikante negative korrelasjoner til kontrollert motivasjon og amotivasjon. Vi antar derfor at vi får støtte for H4.

«H5: Engasjement korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.» Av korrelasjonstabellen ser vi at engasjement korrelerer positivt med autonom motivasjon. Det er kun korrelasjonene til indre motivasjon og integrert regulering som er signifikante. Mellom kontrollert motivasjon og engasjement er det en signifikant negativ korrelasjon. Det samme gjelder for amotivasjon. Vi antar derfor at vi får støtte for H5.

«H6: Stress korrelerer negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.» Av korrelasjonstabellen ser vi at stress korrelerer negativt med autonom motivasjon, men korrelasjonen er kun signifikant til indre motivasjon. Videre ser vi signifikante korrelasjoner til både kontrollert motivasjon og amotivasjon. Vi antar derfor at vi får støtte for H6.

«H7: Intensjon om å fortsette med idrett korrelerer positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.» Av korrelasjonstabellen ser vi at intensjon om å fortsette med idrett korrelerer positivt med autonom motivasjon, men

korrelasjonen er ikke signifikant til identifisert regulering. Det er en signifikant negativ korrelasjon mellom intensjon om å fortsette med idrett og kontrollert motivasjon. Det er også en signifikant negativ korrelasjon til amotivasjon. Vi antar derfor at vi får støtte for H7.

Oppsummert kan vi altså anta at vi, iallfall til en viss grad, får støtte for alle hypotesene våre. Som nevnt er det regresjonsanalysen som bekrefter om vi får støtte for hypotesene.

Korrelasjonsanalysen er kun ment som en metode for å finne ut om flere variabler henger sammen (Sørbø 2022, s 23), og dermed også være en pekepinn på om hypotesene støttes. I neste delkapittel vil vi derfor kjøre regresjonsanalyser basert på forskningsmodellen vår for å se om vi kan bekrefte at vi får støtte for hypotesene.

## 5.5 Regresjonsanalyse

I dette delkapittelet skal vi gjennomføre regresjonsanalyser basert på forskningsmodellen vår for å teste om vi får støtte for hypotesene vi presenterte i kapittel 3. Vi starter med å gjennomføre regresjonsanalyser basert på den opprinnelige forskningsmodellen (kapittel 5.5.1.). Resultatene fra disse regresjonsanalysene gjør at vi respesifiserer forskningsmodellen vår (kapittel 5.5.2.), og presenterer en ny hypotese (kapittel 5.5.3.). Deretter gjennomfører vi regresjonsanalyser med den respesifiserte forskningsmodellen (kapittel 5.5.4.), før vi tester noen av sammenhengene med kontrollvariabler (kapittel 5.5.5.). Avslutningsvis presenteres den endelige modellen etter regresjonsanalyser (kapittel 5.5.6.)

### 5.5.1. Regresjon med opprinnelig forskningsmodell

Tabellen under viser resultatene av flere multivariate regresjonsanalyser med utgangspunkt i den opprinnelige forskningsmodellen (jf. figur 4). En multivariat regresjonsanalyse tester flere uavhengige variabler opp imot en avhengig variabel (Sørebø, 2022, s. 51). Tabell 10 viser fire sentrale verdier, henholdsvis: *F-verdi i modell*, *beta-verdi*, *t-verdi* og  $R^2$ .

Tabell 10: Regresjon med opprinnelig forskningsmodell

Uavhengig variabel	Avhengig variabel	F-verdi i modell	Beta-verdi	t-verdi	R <sup>2</sup>
Behovstilfredsstillende	Indre motivasjon	7,83***	.03	.20	.22
Behovshindrende			-.06	-.40	
Indifferent			-.41**	-3.00**	
Behovstilfredsstillende	Integrert regulering	3,78*	.08	.51	.12
Behovshindrende			.08	.55	
Indifferent			-.35**	-2.37**	
Behovstilfredsstillende	Identifisert regulering	1,46	.07	.41	.05
Behovshindrende			.29	1.79	
Indifferent			-.25*	-1.63*	
Behovstilfredsstillende	Kontrollert motivasjon	4,9**	-.20^t	-1.30	.15
Behovshindrende			.18	1.17	
Indifferent			.07	.46	
Behovstilfredsstillende	Amotivasjon	3.70**	-.24^t	-1.57	.12
Behovshindrende			.05	.30	
Indifferent			.09	.64	
Indre	Stress	5.45***	-.05	-.39	.25
Inte			.09	.77	
Iden			-.09	-.83	
Intro & Ytre			.32**	2.42**	
Amot			.23*	1.65*	
Indre	Engasjement	21.2***	.32***	3.37***	.57
Inte			.21**	2.49**	
Iden			-.00	-.03	
Intro & Ytre			-.13	-1.26	
Amot			-.31**	-3.01**	
Indre	Tilfredshet	6.93***	.12	.96	.30
Inte			.26**	2.39**	
Iden			.13	1.26	
Intro & Ytre			-.37**	-2.87**	
Amot			.11	.85	
Indre	Intensjon om å fortsette med idrett	7.24***	.13	1.10	.31
Inte			.08	.71	
Iden			.06	.59	
Intro & Ytre			-.08	-.63	
Amot			-.38**	-2.85**	

\* = .05 > p > .01  
 \*\* = .01 > p > .001  
 \*\*\* = p < .001  
 ^t = .10 > p > .05 (tendens, men ikke signifikant)

*F-verdien* i modellen viser regresjonens forklaringskraft (Sørebø, 2022, s. 49). Denne verdien, sammen med signifikansnivået til F, forteller hvor stor sannsynlighet det er for at forklaringene som fremkommer av regresjonsanalysen kan forklares av tilfeldigheter i utvalget (Sørebø, 2022, s. 49). Et eksempel hentet fra tabell 10 er at det er mindre enn 0,1% sannsynlighet for at forklaringene mellom de uavhengige variablene behovstilfredsstillende-, behovshindrende-, og indifferent treneradferd, og den avhengige variabelen indre motivasjon, skyldes tilfeldigheter i utvalget. Altså er dette en veldig god regresjonsmodell.

*Beta-verdien*, eller regresjonskoeffisienten, sier noe om hvor stor innvirkning den uavhengige variabelen antas å ha på den avhengige variabelen (Sørebø, 2022, s. 46). Jo høyere beta-verdi,

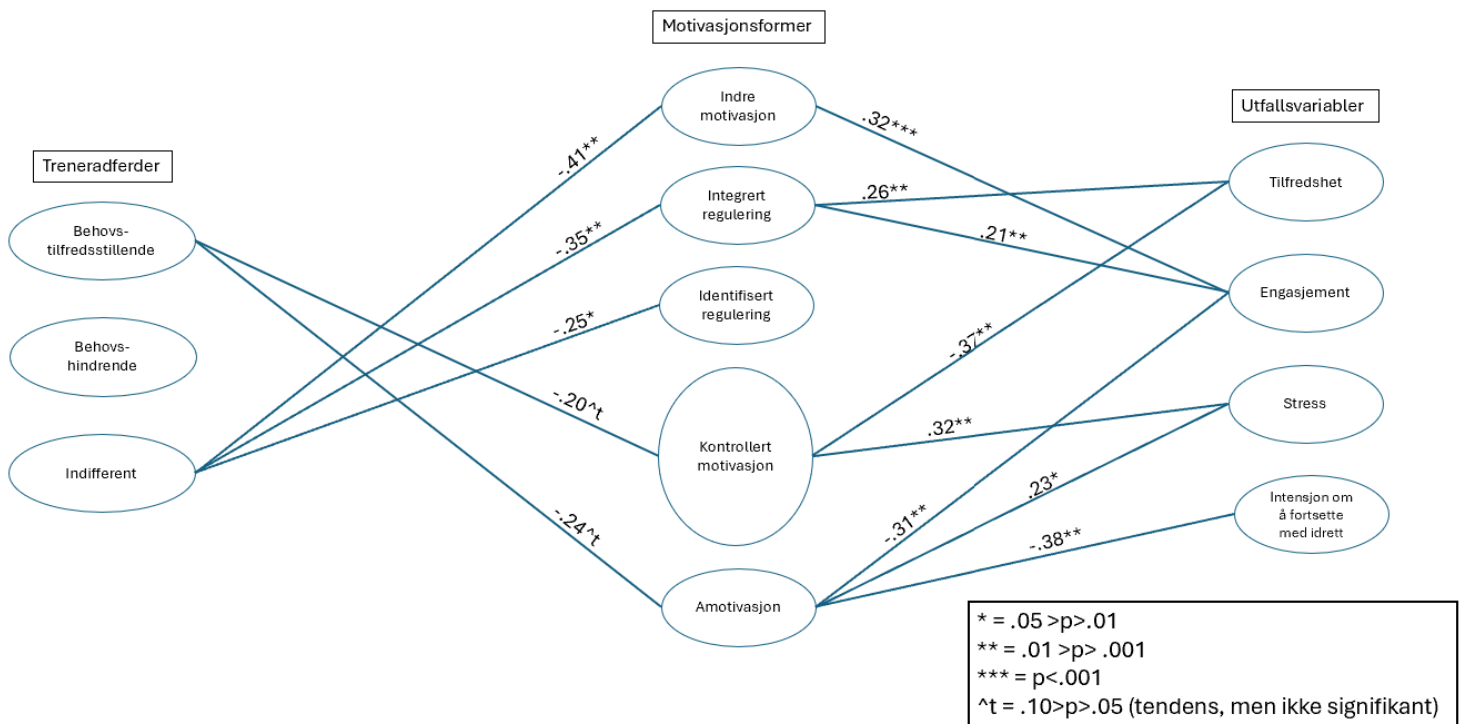
desto mer av variansen i den avhengige variabelen forklares av den uavhengige variabelen (Sørebø, 2022, s. 47). Et eksempel er at en endring i den uavhengige variabelen «Amotivasjon» på 1, vil innebære en endring i den avhengige variabelen «Stress» på .23. (jf. tabell 10) (Sørebø, 2022, s. 46). Flere av beta-verdiene støtter retningen (enten en positiv eller negativ sammenheng) på hypotesene vi presenterte i kapittel 3. Vi tillater oss derfor å gjøre om fra to-halet til en-halet signifikanstest ved å dele det to-halede signifikansnivået (p-verdien) på to (Sørebø, 2022, s. 52). En en-halet signifikanstest er et mildere signifikanskrav, og signifikansnivået til beta-verdiene vil derfor bli høyere. I stedet for å rapportere p-verdien til signifikansnivået på hver enkelt beta-verdi, har vi benyttet oss av stjerner (vist i tabellen som \*) for å gjengi signifikansnivået. I bunnen av alle tabeller og figurer beskrives signifikansnivåene for henholdsvis 1, 2 og 3 stjerner. I tillegg har vi noen steder rapportert en tendens (vises i tabellen som ^t). Disse tendensene viser at den uavhengige variabelen forklarer en liten del av variansen til den avhengige variabelen selv om resultatet ikke er signifikant (jf. tabell 10).

*T-verdien* forteller oss hvorvidt vi kan forkaste nullhypotesen (Johannessen et al., 2016, s. 374). Til forskjell fra hypotesene våre (alternativhypoteser), som antar enten en positiv eller negativ sammenheng, representerer nullhypotesen at det ikke er en sammenheng (Johannessen et al., 2016, s. 372). Å forkaste nullhypotesen vil si det samme som å få støtte for alternativhypotesen. Som vi beskrev i forrige avsnitt kan vi halvere p-verdien dersom retningen på alternativhypotesen støttes (Sørebø, 2022, s. 52). Dette gir oss flere signifikante t-verdier (vist i tabellen som \*), som er grunnlaget for å forkaste nullhypotesene (Hair et al., 2019, s. 335). De signifikante t-verdiene bekrefter altså at vi får støtte for alternativhypotesene som vi heretter vil bruke beta-verdiene til å illustrere.

$R^2$ , eller forklart varians, er et mål på hvor stor andel av variasjonen i den avhengige variabelen som skyldes den/de uavhengige variabelen(e) (Sørebø, 2022, s. 47). Jo nærmere  $R^2$  er 1,0, desto mer av variansen i den avhengige variabelen forklares av den/de uavhengige variabelen(e) (Sørebø, 2022, s. 47). Et eksempel hentet fra tabell 10 viser en  $R^2$  på .57 der de motivasjonelle reguleringene er de uavhengige variablene, mens engasjement er den avhengige variabelen. Det vil si at de motivasjonelle reguleringene forklarer 57% av variasjonen til engasjement. Resterende 43% forklares av andre variabler enn de motivasjonelle reguleringene.



For å øke forståelsen for hva tabell 10 forteller oss, har vi i figur 6 trukket ut de betydningsfulle beta-verdiene som ble rapportert i tabell 10, og lagt dem inn i den spesifiserte forskningsmodellen vår (jf. figur 4). Med betydningsfulle beta-verdier mener vi verdier som enten viser en tendens eller som er signifikante. Basert på sammenslåingen vi gjorde av introjeksjonsregulering og ytre regulering etter diskriminant validitetsanalyse (jf. kapittel 5.3.2.), er disse reguleringene nå byttet ut med kontrollert motivasjon i figur 6.



Figur 6: Regresjonsfigur med opprinnelig forskningsmodell

Av figuren over ser vi at den indifferente treneradferden reduserer autonom motivasjon, mens behovstilfredsstillende treneradferd reduserer kontrollert motivasjon og amotivasjon. Indre motivasjon øker engasjement, mens integrert regulering øker både engasjement og tilfredshet. Kontrollert motivasjon reduserer tilfredshet og øker stress. Amotivasjon reduserer engasjement og intensjon om å fortsette med idrett, men øker stress.

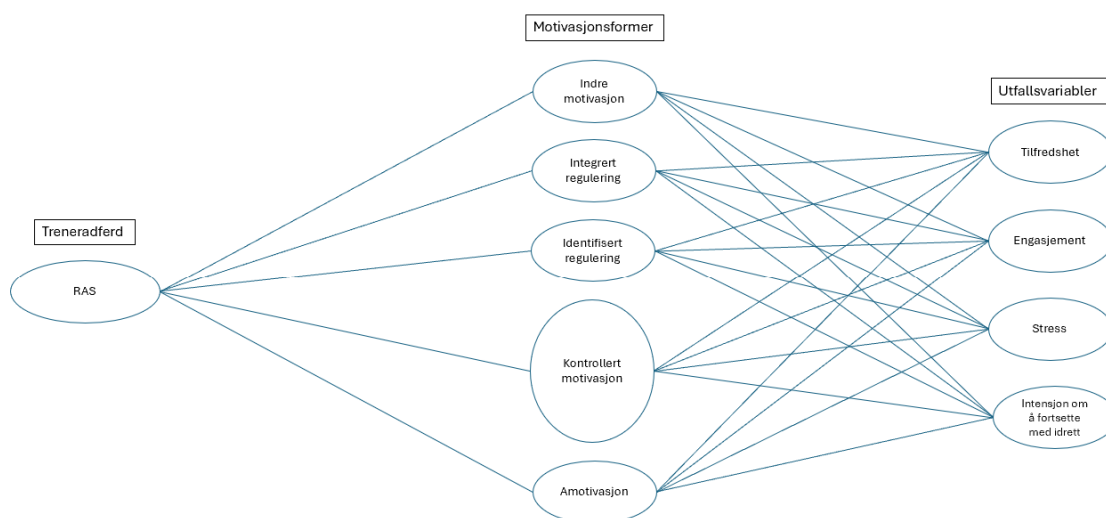
Det er viktig å presisere at det like gjerne kan være slik at en endring i indre motivasjon reduserer den indifferente treneradferden som at en endring i den indifferente treneradferden reduserer indre motivasjon. Som vi diskuterte i kapittel 4.2. kan ikke en tverrsnittstudie si noe om retningen på sammenhengene (kausalitet). Vi vet at en endring i en variabel fører til en endring i en annen variabel, men vi vet ikke hvilken variabel som forårsaker endringen og hvilken variabel som blir påvirket.

### 5.5.2. Respesifisert forskningsmodell

Våre antakelser, som kommer frem av hypotesene (jf. kapittel 3), tilsier blant annet at den tilfredsstillende treneradferden skal øke autonom motivasjon, mens den hindrende- og indifferente treneradferden skal øke kontrollert motivasjon. Disse antakelsene finner vi ikke igjen i resultatene vi rapporterte i tabell 10 og figur 6. Dette betyr at vi ikke får støtte for hverken H1, H2 eller H3. Vi antar, basert på den drøftingen vi hadde i kapittel 2.2.4. at dette kan skyldes den høye korrelasjonen mellom de ulike treneradferdene (multikollinearitet). Det finnes mange måter å løse problematikken knyttet til multikollinearitet på (Hair et al., 2019, s. 316). I samarbeid med veileder kom vi frem til en løsning der vi slår sammen treneradferdene til en relativ autonomistøttende treneradferd (RAS). Dette vil gjøre at korrelasjonen mellom treneradferdene ikke lenger påvirker resultatene fra regresjonsanalysene.

RAS lages med bakgrunn i det faktum at de motivasjonelle reguleringsformene fordeler seg på et autonomi-kontinuum (jf. figur 2), og at den ene treneradferden (behovstilfredsstillende) relateres til autonom motivasjon, mens de to andre treneradferdene relateres til kontrollert motivasjon og amotivasjon. RAS er derfor laget på følgende måte:  $RAS = (\text{behovstilfredsstillende treneradferd} * 1) + (\text{behovshindrende treneradferd} * -1) + (\text{Indifferent treneradferd} * -1)$ .

Fordi vi nå har samlet alle treneradferdene til variabelen RAS, har vi respesifisert forskningsmodellen vår.



Figur 7: Respesifisert forskningsmodell

Fordi vi nå har endret forskningsmodellen vil hypotese 1, 2 og 3, som relateres til hver sin treneradferd, ikke lenger være relevante. Disse er allerede forkastet basert på funnene som ble presentert i tabell 10 (og figur 6). Vi må derfor lage en ny hypotese basert på RAS.

### 5.5.3. Hypotese

Den nye hypotesen vil ta utgangspunkt i de samme teoretiske drøftingene som vi presenterte i kapittel 3. Den nye hypotesen er som følger:

- H8: Relativ autonomistøttende treneradferd vil korrelere positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon.

Vi ønsker å presisere at hypotese 8 kun overtar etter hypotese 1, 2 og 3. Denne endringen har ikke påvirkning på de fire øvrige hypotesene.

Nå som den respesifiserte forskningsmodellen er presentert, og ny hypotese er utledet, kan vi gjennomføre nye regresjonsanalyser med den nye treneradferden (RAS).

### 5.5.4. Regresjon med respesifisert forskningsmodell

I kapittel 5.5.1. kjørte vi flere multivariate regresjonsanalyser fordi vi hadde flere uavhengige variabler. Når vi nå har utviklet RAS som uavhengig variabel er det tilstrekkelig å kjøre bivariate regresjonsanalyser. Den bivariate regresjonsanalysen ser kun på det direkte forholdet mellom en uavhengig og en avhengig variabel (Sørebø, 2022, s. 47).

Tabellen under (tabell 11) viser resultatene etter de bivariate regresjonsanalysene. Verdiene som rapporteres er de samme som i tabell 10, og forklaringene til hver verdi er derfor også tilsvarende de som ble gitt i kapittel 5.5.1.

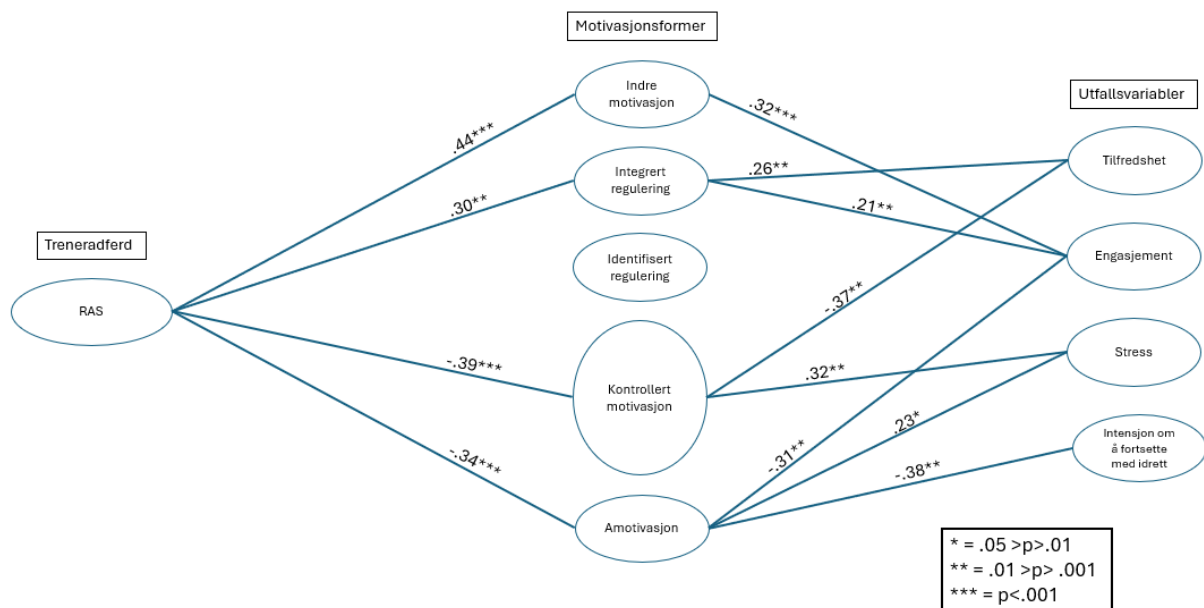
Tabell 11: Regresjon med respesifisert forskningsmodell

Uavhengig variabel	Avhengig variabel	F-verdi i model	Beta-verdi	t-verdi	R <sup>2</sup>
RAS	Indre motivasjon	19.9***	.44***	4.46***	.19
RAS	Integrert regulering	8.28**	.30**	2.88**	.09
RAS	Identifisert regulering	.06	.03	.23	.00
RAS	Kontrollert motivasjon	14.60***	-.39***	-3.82***	.15
RAS	Amotivasjon	10.69**	-.34***	-3.27***	.11

\*\* = .01 > p > .001  
 \*\*\* = p < .001

Figuren under (Figur 8) viser en grafisk fremstilling av beta-verdiene som rapporteres i tabell 11. Det er viktig å presisere at det kun er beta-verdiene mellom RAS og motivasjonsformene

som har endret seg fra figur 6. Beta-verdiene mellom motivasjonsformene og utfallsvariablene er de samme i figur 8 som de var i figur 6.



Figur 8: Regresjonsfigur med respesifisert forskningsmodell

Ved å slå sammen de tre treneradferdene til en relativ autonomistøttende treneradferd ser vi at beta-verdiene fra regresjonsanalysen stemmer bedre med de teoretiske antagelsene som vi har presentert tidligere i avhandlingen. Vi ser at RAS øker autonom motivasjon, og reduserer kontrollert motivasjon og amotivasjon. Identifisert regulering har derimot ingen signifikant betydning hverken for treneradferden eller for utfallsvariablene.

For å sjekke noen alternative forklaringer til sammenhengene mellom variablene vil vi nå gjennomføre noen tester av kontrollvariabler.

### 5.5.5. Kontrollvariabler

For å avdekke eventuelle spuriøse sammenhenger mellom variabler, altså sammenhenger som forsvinner når man kontrollerer for tredjevariabler (Johannessen et al., 2016, s. 314), ønsker vi å teste regresjonsfiguren vår med kontrollvariabler (Sørebø, 2022, s. 54). Kontrollvariablene vi har inkludert i vårt spørreskjema er; alder, kjønn og hvor lenge man har holdt på med idrett (varighet) (jf. vedlegg 3).

Av korrelasjonstabellen (jf. tabell 9) ser vi at kontrollvariablene våre korrelerer signifikant med de andre variablene på tre punkter. Alder og intensjon om å fortsette med idrett korrelerer negativt. Kjønn og stress korrelerer positivt. Ytre motivasjon og varighet korrelerer negativt. Vi ønsker derfor å teste, ved hjelp av regresjon, om alder forklarer noe av variasjonen i

intensjon om å fortsette med idrett, om kjønn forklarer noe av variasjonen i stress, og om varighet forklarer noe av variasjonen i ytre motivasjon. Tabellen under (Tabell 12) viser resultatene av de multivariate regresjonsanalysene.

Tabell 12: Regresjon med kontrollvariabler

Uavhengig variabel	Avhengig variabel	F-verdi i modell	Beta-verdi	t-verdi	R <sup>2</sup>
Indre	Intensjon om å fortsette med idrett	6.74***	.13	1.08	.34
Inte			.06	.55	
Iden			.06	.61	
Intro & Ytre			-.14	-1.06	
Amot			-.32**	-2.41**	
Alder			-.17*	-1.80*	
Indre	Stress	7.11***	-.09	-.78	.35
Inte			.14	1.34	
Iden			-.12	-1.24	
Intro & Ytre			.35**	2.80**	
Amot			.17	1.27	
Kjoenn			.32***	3.42***	
RAS	Kontrollert motivasjon	9.00***	-.36***	-3.57***	.18
Varig			-.18*	-1.75*	

\* = .05 > p > .01  
 \*\* = .01 > p > .001  
 \*\*\* = p < .001

Av tabellen over ser vi at alder er med på å forklare -.17 av variansen til intensjon om å fortsette med idrett. Forklaringskraften i modellen har gått litt ned, men er fortsatt sterkt signifikant. Den forklarte variansen har derimot økt fra .31 til .34. Vi kan derfor si at alder er med på å forklare intensjon om å fortsette med idrett, men ikke i særlig stor grad.

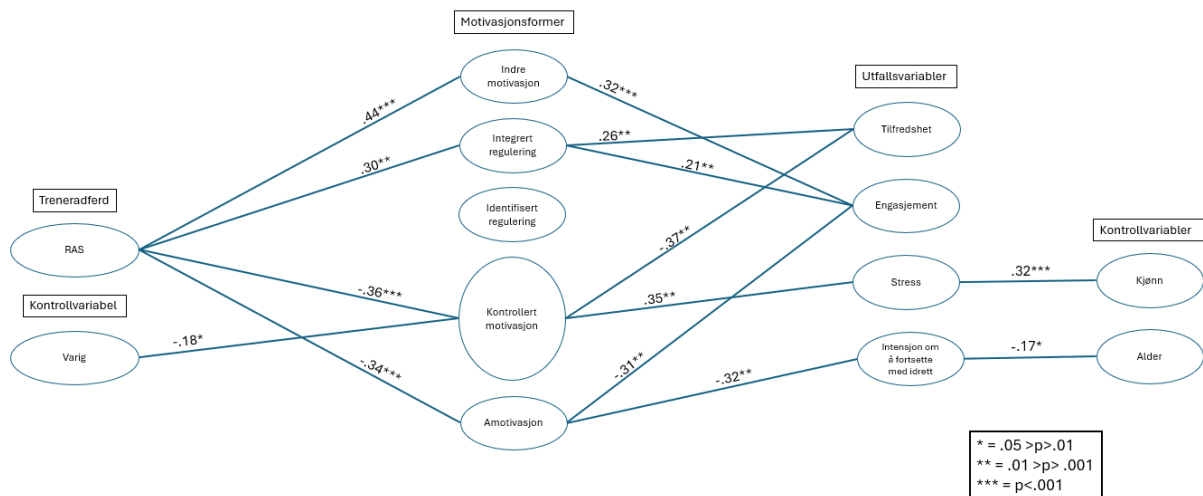
Videre ser vi at kjønn er med på å forklare .32 av variansen til stress. Forklaringskraften i modellen har økt, og den forklarte variansen har økt fra .25 til .35. Dette forteller oss at kjønn er en svært viktig variabel for å forklare stress. Dette vil vi diskutere i neste kapittel (jf. kapittel 6)

Varighet er med på å forklare -.18 av variansen til kontrollert motivasjon. Forklaringskraften i modellen er redusert, men er fortsatt sterkt signifikant. Den forklarte variansen har økt fra .15 til .18. Hvor lenge man har holdt på med idrett antas altså å være med på å forklare kontrollert motivasjon, men ikke i særlig stor grad.

### 5.5.6. Modell over sammenhenger etter regresjonsanalyser

Kontrollvariablene er altså med på å forklare variasjonene til flere av variablene. I figuren under (jf. figur 9) presenterer vi den endelige modellen over sammenhenger. Denne modellen er utgangspunktet for hypotesene om indirekte sammenhenger (jf. kapittel 5.6.1.), og også

utgangspunktet for diskusjonskapittelet (jf. kapittel 6). Det er kun de signifikante sammenhengene som presenteres i tabellen under.



Figur 9: Regresjonsfigur

## 5.6. Indirekte sammenhenger

I dette delkapittelet skal vi først presentere hypoteser om indirekte sammenhenger (jf. kapittel 5.6.1.), og deretter teste de indirekte sammenhengene (jf. kapittel 5.6.2.)

### 5.6.1. Hypoteser om indirekte sammenhenger

Tidligere i avhandlingen argumenterte vi for at vi ønsker å basere hypotesene for de indirekte sammenhengene på våre funn av signifikante direkte sammenhenger (jf. figur 9). Våre hypoteser for de indirekte sammenhengene tar derfor utgangspunkt i funnene som presenteres i figur 9, og er følgende:

H9: RAS er positivt relatert til engasjement gjennom indre motivasjon.

H10: RAS er positivt relatert til både tilfredshet og engasjement gjennom integriert regulering.

H11: RAS er positivt relatert til tilfredshet og negativt relatert til stress gjennom kontrollert motivasjon.

H12: RAS er positivt relatert til både engasjement og intensjon om å fortsette med idrett gjennom amotivasjon.

### 5.6.2. Test av indirekte sammenhenger

Med bakgrunn i hypotesene som ble presentert i forrige kapittel har vi testet de medierende sammenhengene i vår modell. Resultatene fra medieringstestene presenteres i tabell 13 gjennom verdiene for *indirekte effekt*, *standardfeil*, *laveste konfidensintervall* og *høyeste konfidensintervall*.

Tabell 13: Indirekte sammenhenger

X	M	Y	Indirekte effekt	Standardfeil	Laveste konfidensintervall	Høyeste konfidensintervall
RAS	Indre	Enga	.10	.04	.05	.19
RAS	Inte	Tilf	.03	.02	.002	.08
RAS	Inte	Enga	.05	.03	.01	.11
RAS	Intro&Ytre	Tilf	.04	.02	.01	.08
RAS	Intro&Ytre	Stre	-.03	.01	-.07	-.01
RAS	Amot	Enga	.08	.03	.02	.14
RAS	Amot	Int	.10	.04	.02	.19

X=Uavhengig variabel, M=Medierende variabel, Y=Avhengig variabel

Den *indirekte effekten* sier noe om hvor mye en endring på 1 i X vil føre til en endring i Y gjennom M. Dette tallet kan sammenlignes med betaverdien som vi beskrev i kapittel 5.5.1. *Standardfeilen* indikerer hvor stort det gjennomsnittlige avviket fra gjennomsnittet er (Johannessen et al., 2016, s. 367). Verdien til det *laveste konfidensintervallet* og det *høyeste konfidensintervallet* forteller oss om den indirekte effekten er signifikant eller ikke. Dersom verdien til både det laveste konfidensintervallet og det høyeste konfidensintervallet enten er mindre eller større enn 0, er den indirekte effekten signifikant (Hayes, 2012, s. 38). Av tabell 13 kan vi altså se at alle de indirekte effektene er signifikante fordi verdien til både det laveste konfidensintervallet og det høyeste konfidensintervallet er større eller mindre enn 0.

## 6. Diskusjon

I dette kapittelet skal vi diskutere funnene vi gjorde i forrige kapittel (jf. kapittel 5). Vi baserer diskusjonen på resultatene som ble presentert i figur 9. Diskusjonen tar utgangspunkt i hypotese 4 (Kapittel 6.1.), hypotese 5 (kapittel 6.2.), hypotese 6 (kapittel 6.3.), hypotese 7 (kapittel 6.4.), hypotese 8 (kapittel 6.5.), hypotese 9 (kapittel 6.6.), hypotese 10 (kapittel 6.7.), hypotese 11 (kapittel 6.8.) og hypotese 12 (kapittel 6.9). Mot slutten av kapittelet vil vi diskutere ulike grunner til at analysen vår har avdekket få signifikante relasjoner (kapittel 6.10.). I tillegg drøfter vi betydningen av kontrollvariablene (kapittel 6.11.).

### 6.1. Hypotese 4

Hypotese 4 antok at tilfredshet skulle korrelere positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon. Av regresjonsanalysene kan vi se at en endring av integrert regulering på 1 vil føre til en endring av tilfredshet på .26. En endring av kontrollert motivasjon på 1 vil derimot føre til en endring av tilfredshet på -.37. Disse resultatene støtter påstandene i hypotese 4.

Det er kun sammenhengene til integrert regulering og kontrollert motivasjon som er signifikante i vår studie. Deler av hypotese 4 får støtte gjennom at sammenhengen med integrert regulering (som er en autonom motivasjonsform) er positiv, mens sammenhengen med kontrollert motivasjon er negativ. Så lenge vi ikke ser signifikante sammenhenger mellom de andre motivasjonelle reguleringene og tilfredshet, får ikke hypotesen full støtte. Vi kan anta, basert på den informasjonen vi har om utfallsvariablene og de motivasjonelle reguleringene, hva sammenhengene med indre motivasjon, identifisert regulering og amotivasjon er, men det blir kun antakelser. Vi kan derfor ikke fullt ut konkludere med at hypotese 4 får støtte.

### 6.2. Hypotese 5

Hypotese 5 antok at engasjement skulle korrelere positivt med autonom motivasjon og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon. En endring av indre motivasjon på 1 tilsier en endring av engasjement på .32. En endring av integrert regulering på 1 tilsier en endring av engasjement på .21. En endring av amotivasjon på 1 tilsier derimot en endring av



engasjement på  $-.31$ . Vi ser ingen signifikante sammenhenger mellom engasjement og hverken identifisert regulering eller kontrollert motivasjon.

Hypotese 5 vil altså ha samme problematikk som hypotese 4. De signifikante funnene vi rapporterer støtter hypotesen, men vi har ikke signifikante resultater for alle de motivasjonelle reguleringene. Vi kan derfor ikke gi hypotese 5 full støtte.

### 6.3. Hypotese 6

Hypotese 6 antok at stress skulle korrelere negativt med autonom motivasjon, og positivt med kontrollert motivasjon og amotivasjon. Det eneste signifikante funnet vi har til stress er at en endring av kontrollert motivasjon på 1 vil føre til en endring av stress på  $.35$ . Dette støtter hypotesens antakelse om at stress korrelerer positivt med kontrollert motivasjon. Når vi ikke har flere signifikante funn, får vi ikke støtte for hypotese 6. Kort fortalt er det fordi vi ikke kan si noe om hverken relasjonen mellom stress og autonom motivasjon eller stress og amotivasjon.

Hvorfor vi har fått så få signifikante relasjoner mellom de motivasjonelle reguleringene og stress er vanskelig å anta. En mulig forklaring er den sterke sammenhengen mellom stress og kjønn. Denne sammenhengen kommer vi tilbake til i kapittel 6.11.

### 6.4. Hypotese 7

Hypotese 7 antok at intensjon om å fortsette med idrett skulle korrelere positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon. Studien vår fant at en endring av amotivasjon på 1 gir en endring av intensjon om å fortsette med idrett på  $-.32$ . Dette funnet støtter den delen av hypotese 7 som relateres til amotivasjon. Vi har derimot ikke fått noen signifikante resultater som knytter intensjon om å fortsette med idrett til autonom motivasjon eller kontrollert motivasjon. Dette gjør at vi ikke får støtte for hypotese 7.

Få signifikante funn mellom motivasjonsformene og intensjon om å fortsette med idrett kan ha ulike forklaringer. I kapittel 6.10. skal vi diskutere noen alternative forklaringer til hvorfor vi generelt ser få signifikante relasjoner mellom alle variablene i modellen vår. Vi ser også av regresjonsanalysene at det er en sammenheng mellom alder og intensjon om å fortsette med idrett, som vi ønsker å komme tilbake til betydningen av i kapittel 6.11.

## 6.5. Hypotese 8

Hypotese 8, som tok over for hypotese 1, 2 og 3 (jf. kapittel 5.5.3.), antok at relativ autonomistøttende treneradferd skulle korrelere positivt med autonom motivasjon, og negativt med kontrollert motivasjon og amotivasjon. Hvis vi først tar for oss autonom motivasjon ser vi at en endring av RAS på 1 ville ført til en endring av indre motivasjon på .44, og en endring av integrert regulering på .30. Når det gjelder kontrollert motivasjon og amotivasjon vil en endring av RAS på 1 føre til en endring av kontrollert motivasjon på -.36, og en endring av amotivasjon på -.34.

Alle disse sammenhengene bekrefter antakelsene i hypotesen. Selv om vi mangler signifikante funn på relasjonen mellom RAS og identifisert regulering, velger vi å konkludere med at vi får støtte for hypotese 8 så lenge to av tre autonome reguleringer støtter hypotesens antakelse.

## 6.6. Hypotese 9

Hypotese 9 antok at RAS skulle være positivt relatert til engasjement gjennom indre motivasjon. En endring av RAS på 1 ville ført til en endring av engasjement på .10 gjennom indre motivasjon. Dette funnet betyr at en mer autonomistøttende treneradferd leder til økt indre motivasjon som igjen leder til økt engasjement. Vi får derfor støtte for hypotese 9

## 6.7. Hypotese 10

Hypotese 10 antok at RAS skulle være positivt relatert til både tilfredshet og engasjement gjennom integrert regulering. En endring av RAS på 1 ville ført til en endring av tilfredshet på .03, og av engasjement på .05, gjennom integrert regulering. En mer autonomistøttende treneradferd fører altså til økt integrert regulering som igjen øker både tilfredshet og engasjement. Vi får derfor støtte for hypotese 10.

## 6.8. Hypotese 11

Hypotese 11 antok at RAS skulle være positivt relatert til tilfredshet og negativt relatert til stress gjennom kontrollert motivasjon. En endring av RAS på 1 ville ført til en endring av

tilfredshet på .04, og av stress på -.03, gjennom kontrollert motivasjon. En mer autonomistøttende treneradferd vil altså redusere kontrollert motivasjon som igjen øker tilfredshet og reduserer stress. Vi får derfor støtte for hypotese 11.

## 6.9. Hypotese 12

Hypotese 12 antok at RAS skulle være positivt relatert til både engasjement og intensjon om å fortsette med idrett gjennom amotivasjon. En endring av RAS på 1 ville ført til en endring av engasjement på .08, og av intensjon om å fortsette med idrett på .10, gjennom amotivasjon. En mer autonomistøttende treneradferd vil altså redusere amotivasjon som igjen øker engasjement og intensjon om å fortsette med idrett. Vi får derfor støtte for hypotese 12.

## 6.10. Få signifikante relasjoner

Det er ikke overraskende at vi får støtte for alle de medierende hypotesene i og med at disse baserer seg på de signifikante sammenhengene etter regresjonsanalysene. Av øvrige hypoteser ser vi at det kun er hypotese 8 som får full signifikant støtte. De andre hypotesene får ikke støtte fordi studien vår har for få signifikante funn til å kunne bekrefte eller avkrefte dem. Alle de signifikante funnene vi har, samsvarer derimot med antakelsene i hypotesene. Hva kan da være grunnene til at vi ikke kan påvise signifikante relasjoner til flere variabler?

Et av alternativene er at forklaringskraften til de uavhengige variablene er for lav, fordi flere av disse variablene korrelerer med hverandre. Utfordringen knyttet til multikollinearitet ble diskutert i forbindelse med treneradferdene i kapittel 2.2.4. Den samme utfordringen kan gjelde for de motivasjonelle reguleringene. Som vi ser av korrelasjonstabellen (jf. tabell 9) er flere av de motivasjonelle reguleringene høyt korrelert med hverandre. Dette er naturlig når vi vet at reguleringene henger sammen i et autonomi-kontinuum (jf. figur 2). Selv om vi får støtte for alle hypotesene i korrelasjonsanalysen (jf. kapittel 5.4.), er det først i regresjonsanalysen at eventuell multikollinearitet slår ut. Hvis vi har utfordringer med multikollinearitet vil regresjonsmodellen vår forklare lite av variansen i den avhengige variabelen selv om vi inkluderer flere uavhengige variabler (Hair et al., 2019, s. 270).

En alternativ forklaring er at vi har for få respondenter til at regresjonsanalysen klarer å trekke ut signifikante funn på flere variabler. Antall respondenter i relasjon til uavhengige variabler i modellen vår er godt innenfor retningslinjene (Hair, s. 331), men det kan allikevel være slik at

flere respondenter ville ført til flere signifikante funn. Dette kan vi derimot ikke hverken bekrefte eller avkrefte, og det blir derfor bare spekulasjoner.

Det kan også være slik at det rett og slett ikke er signifikante sammenhenger mellom flere av de uavhengige og avhengige variablene vi antok at det skulle være signifikante sammenhenger mellom. For å eksemplifisere kan vi blant annet trekke frem at tidligere forskning ikke har rapportert om signifikante sammenhenger hverken mellom indre motivasjon og stress (jf. kapittel 3.2.3.), eller mellom amotivasjon og tilfredshet (jf. kapittel 3.2.1.). Studien vår finner heller ikke signifikante sammenhenger mellom disse variablene (jf. figur 9). Dette kan skyldes det faktum at det faktisk ikke er noen signifikante sammenhenger. Vi antok, basert på den kunnskapen vi hadde om motivasjonsformene og utfallsvariablene, at en endring i indre motivasjon ville gi en negativ endring i stress (jf. kapittel 3.2.3.), og at en endring i amotivasjon ville gi en negativ endring i tilfredshet (jf. kapittel 3.2.1.). Fordi dette bare er antakelser, og ikke basert på tidligere forskning, er det muligens ikke så rart at vi ikke finner sammenhengene vi antok i hypotesene våre.

Kort oppsummert kan altså multikollinearitet, for få respondenter, og det faktum at det ikke er en sammenheng være noen av grunnene til at vår studie har avdekket få signifikante relasjoner. Hvorvidt dette stemmer, kan vi bare anta. Studien måtte vært gjennomført en gang til der man tok hensyn til disse alternativene for å kunne bekrefte eller avkrefte de mulige forklaringene. Vi antar allikevel at det kan være en blanding av alle tre forklaringene som har ført til få signifikante relasjoner.

## 6.11. Betydningen av kontrollvariablene

I figur 9 fremstilte vi også resultatene av regresjonsanalysene etter å ha inkludert de kontrollvariablene vi antok, basert på korrelasjonsanalysen (jf. tabell 9), at kunne være med på å forklare deler av variansen i de avhengige variablene. Vi får bekreftet at antagelsene våre stemmer når det gjelder både kjønn, alder og hvor lenge man har holdt på med idrett.

Ifølge regresjonsanalysen er kjønn med på å forklare en god del av variansen til stress ( $\beta = .32$ ). Dette kan skyldes det faktum at motivasjonsformene kan være multikollineære, og at en uavhengig variabel som ikke korrelerer med motivasjonsformene (jf. tabell 9) derfor vil få stor forklaringskraft. Det kan også forklares med at ett kjønn føler på stress mer enn et annet kjønn. Når vi går tilbake til dataene fra spørreundersøkelsen ser vi at kvinner rapporterer om høyere opplevd stress enn menn. Det kan derfor være slik at hvorvidt man er

mann eller kvinne kan være med på å forklare variasjonen i stress. Vi antar derimot at dette funnet er så sterk på grunn av den potensielle multikollineariteten mellom motivasjonsformene.

Videre ser vi at alder forklarer noe av variansen til intensjon om å fortsette med idrett. Vi ser av datamaterialet at yngre utøvere antar at de skal holde på med idretten lenger enn eldre utøvere. Dette er en helt naturlig forklaring på hvorfor alder har sammenheng med intensjon om å fortsette med idrett.

Til slutt ser vi at hvor lenge man har holdt på med idrett forklarer noe av variansen til kontrollert motivasjon. Denne sammenhengen kan forklares med at yngre utøvere er mer opptatt av annerkjennelse, premier, osv., mens eldre utøvere er mer opptatt av å drive med skiskyting fordi de liker idretten (jf. kapittel 2.1.). Dette er en forklaring vi får støtte for i datamaterialet vårt.

Gjennom de syv delkapitlene i kapittelet 6 har vi diskutert hvilke funn vi har gjort i studien vår, og mulige forklaringer til disse funnene. I neste kapittel vil vi komme med en konklusjon basert på den tredelte problemformuleringen vi presenterte i kapittel 1.

## 7. Konklusjon

Etter å ha gjennomført vår egen studie er det nå på tide å konkludere med hvilke sammenhenger det er mellom treneradferd og motivasjonsformer, mellom motivasjonsformer og utfallsvariabler og hvilke medierende sammenhenger det er mellom treneradferd og utfallsvariabler. Den grundige gjennomgangen av alle relasjonene ble gjort i forrige kapittel, så dette kapitlet skal kun gi en overordnet konklusjon på problemformuleringen.

Vi ser at den relative autonomistøttende treneradferden har positive sammenhenger til autonom motivasjon, og negative sammenhenger til kontrollert motivasjon og amotivasjon. Videre ser vi positive sammenhenger mellom autonom motivasjon og de positivt rettede utfallsvariablene (tilfredshet og engasjement). Kontrollert motivasjon har en negativ sammenheng med tilfredshet, og en positiv sammenheng med stress. Amotivasjon henger negativt sammen med både engasjement og intensjon om å fortsette med idrett. I tillegg ser vi en positiv sammenheng mellom kjønn og stress, samt negative sammenhenger mellom alder og intensjon om å fortsette med idrett, og mellom kontrollert motivasjon og hvor lenge man har holdt på med idrett. Medieringene viser at en autonomistøttende treneradferd virker positivt inn på tilfredshet, engasjement og intensjon om å fortsette med idrett, og negativt inn på stress, gjennom de motivasjonelle reguleringene.

Alle funnene vi har gjort i vår studie støttes opp av den teoretiske gjennomgangen vi presenterte i kapittel 2, og funnene fra tidligere forskning som ble presentert i kapittel 3. Vi kan derfor konkludere med at trenerens adferd og utøverens motivasjon har en tett sammenheng. Utøvernes motivasjon har også tette bånd til tilfredshet, engasjement, stress og intensjon om å fortsette med idrett. I tillegg konkluderer vi med at utøvers motivasjon medierer sammenhengen mellom den relative autonomistøttende treneradferden og utfallsvariablene.

## 8. Praktiske implikasjoner

Denne avhandlingen har forsøkt å gi svar på følgende problemformuleringer: "Hvilke sammenhenger er det mellom treneradferd og motivasjonsformer?", "Hvilke sammenhenger er det mellom motivasjonsformer og utfallsvariabler?", og «Medierer motivasjonsformer sammenhengene mellom treneradferd og utfallsvariabler?». I kapittel 6 og 7 presenterte vi de sammenhengene vi har funnet, men hvordan kan disse funnene være nyttige i hverdagen, og for hvem?

Store deler av denne avhandlingen bygges rundt skiskyting som idrett, og det er derfor naturlig å tenke seg at det er personer tilknyttet skiskytttermiljøet som vil ha størst nytte av funnene som presenteres. Vi ønsker å trekke frem det vi anser som den praktiske nytten for tre grupper tilknyttet miljøet, henholdsvis trenere, Norges Skiskytterforbund og utøvere.

Trenerne har ikke fått like stort fokus som utøverne i denne studien, men de kan allikevel hente vel så mye informasjon fra studiens funn. Selv om spørsmålene som stilles for å teste de ulike treneradferdene er tiltenkt besvart av utøverne, kan trenerne bruke disse spørsmålene for å danne seg et bilde av hvordan deres egen treneradferd fremstår. Ved å bli bevisst på egen treneradferd, kan denne studien gi trenerne en god del informasjon om hvordan deres opptreden henger sammen med utøvernes adferd, både positivt og negativt, i og utenfor idrettsarenaen. Gjennom å sette seg inn i hvordan utøverne påvirkes av ulike treneradferder, kan trenerne langt på veg forutse hvordan utøverne kan komme til å reagere dersom trenerne handler på ulike måter. Dette er kunnskap som trenerne kan ha stor nytte av i trenerrollen. Det gir et fortrinn å kunne forberede seg på hvordan utøverne vil oppfatte, tolke og reagere på adferd i forkant av adferden. Ved å ha kunnskap om dette kan trenerne planlegge hvordan de for eksempel skal legge frem beskjeder til treningsgruppa, gjennomføre treningsøkter for å oppnå ønsket resultat, osv.

I Norges Skiskytterforbund er det to fulltidsstillinger med ansvar for trenerutvikling og utdanning ([skiskyting.no/administrasjon](http://skiskyting.no/administrasjon)). Gjennom å ha et bevisst forhold til hvordan de ønsker at norske skiskyttere skal ha det, kan trenerutviklerne benytte kunnskapen denne avhandlingen presenterer til å utdanne trenere med ulike egenskaper. Ønsker trenerutviklerne at norske skiskyttere skal være autonomt motiverte, og dermed ha høyt engasjement og høy tilfredshet, kan de utdanne trenere basert på kjennetegnene til den behovstilfredsstillende treneradferden. Hvis man derimot hadde ønsket at norske skiskyttere skulle vært kontrollert motiverte, og dermed ha hatt lav tilfredshet og høyt stressnivå, kunne man utdannet trenere

basert på kjennetegnene til den indifferente treneradferden. Kunnskap om viktigheten av relasjonen mellom trener og utøver kan derfor være sentral i arbeidet med å utdanne nye trenere.

Den empiriske undersøkelsen i denne avhandling, og dermed også store deler av avhandlingens teoretiske- og metodiske diskusjoner, har vært sentrert rundt utøverne. I praksis vil det bety at de funnene som kommer frem i denne avhandlingen vil være basert på utøvernes synspunkter. Derfor kan utøverne som leser denne avhandlingen få en økt forståelse for hvor viktig den treneren de har er for dem både i og utenfor idretten. Dersom utøverne ikke har hatt et bevisst forhold til hvordan deres egen motivasjon kan ha sammenheng med hvordan treneren opptrer, kan denne avhandlingen gi utøverne et innblikk i nettopp dette. Det er heller ikke sikkert at alle utøvere har sett sammenhengen mellom egen motivasjon og de utfallsvariablene som trekkes frem i denne studien, og funnene kan derfor gjøre at utøverne blir mere bevisste på hvordan deres motivasjon blir påvirket av menneskene rundt dem fordi de ser at det kan ha stor innvirkning på livene deres.

Selv om det er de med direkte tilknytning til skiskyttermiljøet som antagelig vil ha størst nytte av denne studien, kan den også være relevant på andre områder. Vi innledet denne avhandlingen med en diskusjon av idrettens betydning i det norske samfunnet. Blant annet trakk vi frem en undersøkelse fra OsloMet og Norges Idrettshøgskole (Bakken, 2019) som så på deltakelse i norsk idrett. Vi trakk frem at studien konkluderte med stort frafall etter ungdomsidrettsperioden, men at den ikke gir forklaringer på hvorfor ungdommene slutter, eller velger å fortsette. Gjennom denne studien, spesielt den teoretiske gjennomgangen i kapittel 2 og presentasjonen av tidligere forskning i kapittel 3, har vi sett at mer autonome former for utøvermotivasjon henger positivt sammen med at utøverne velger å fortsette med idrett, mens mer kontrollerte former for utøvermotivasjon henger negativt sammen med at utøverne velger å fortsette med idrett. Selv om dette bare er én forklaring, er utøvermotivasjon, og dermed treneradferd, et skritt på veien til å forklare hvorfor noen utøvere velger å fortsette med idrett mens andre velger å slutte. Gjennom å se på utøvermotivasjon i relasjon til intensjon om å fortsette med idrett, kan denne studien bidra til økt forståelse for frafall i norsk idrett.

Selv om vi har konkludert med at denne avhandlingens resultater ikke kan generaliseres til hele idretts-Norge er den et bidrag til forskning på norsk idrett. Slås den sammen med annen forskning på norsk idrett kan den være med på å forklare større trender i idretts-Norge. Flere



studier, flere idretter, flere variabler og flere synsvinkler vil til slutt gi det beste bildet av norsk idrett slik den fremstår i dag.

Vi håper at denne avhandlingen har bidratt til å øke kunnskapen om betydningen av relasjonen mellom trener og utøver i norsk skiskyting.

## 9. Studiens begrensninger

Når vi drøftet denne avhandlingens metodiske tilnærming (jf. kapittel 4.) brukte vi god plass på å beskrive hvilke begrensninger og utfordringer de ulike valgene vi gjorde ville ha for studien vår. Blant annet så vi på hvordan en tverrsnittstudie ikke kan konkludere med kausalitet (jf. kapittel 4.2.), og utfordringene knyttet til generalisering (jf. kapittel 4.7.1.). Disse drøftingene dreide seg om begrensninger relatert til studiens forskningsmetode. I tillegg har vi diskutert utfordringer knyttet til for eksempel multikollinearitet (jf. kapittel 2.2.4). Vi ønsker å bruke dette kapittelet til å trekke frem noen begrensninger som ikke kan relateres direkte til forskningsmetode eller statistiske analyser, men som følger av våre valg underveis i prosessen med å skrive denne avhandlingen. Det er i hovedsak tre momenter vi ønsker å trekke frem: Utøverperspektiv og ikke trenerperspektiv (kapittel 9.1.), et begrenset antall treneradferder (kapittel 9.2.), og et begrenset antall utfallsvariabler (kapittel 9.3.). I kapittel 10 skal vi se hvordan vi foreslår at disse begrensningene kan håndteres i videre forskning.

### 9.1. Utøverperspektiv og ikke trenerperspektiv

Denne studiens spørreundersøkelse baserer seg utelukkende på svar fra utøvere. I flere sammenhenger er det positivt. Utøverne vil, muligens i større grad enn treneren, være i stand til å svare på spørsmål som kartlegger hvilken treneradferd treneren har. I tillegg er det hensiktsmessig at utøverne selv vurderer i hvilken grad de er engasjerte, tilfredse og/eller stresset. Hvorvidt de ønsker å fortsette med idrett er også kun opp til utøveren å vurdere. Altså har vi vært avhengig av respons fra utøverne på flere områder, men i noen tilfeller ville det vært positivt å få trenerens oppfatning av utøveren (jf. kapittel 10.1). Ved å kun se på situasjonen fra utøvernes ståsted kan vi ha fått svar som er farget av hvordan utøverne opplever seg selv, og ikke hvordan utøverne faktisk er. Dette er en klar begrensning ved studien slik den er bygget opp, og det er derfor viktig for oss å adressere den.

### 9.2. Et begrenset antall treneradferder

Denne studien inkluderer tre treneradferder. Som vi har drøftet tidligere har to av treneradferdene (behovstilfredsstillende og behovshindrende) blitt brukt i stor grad i tidligere forskning, mens den siste (indifferent) er brukt i mindre grad. Disse treneradferdene bygger på BPNT, og tilfredsstillelse/frustrasjon av de grunnleggende psykologiske behovene for

autonomi, kompetanse og tilhørighet. Det er derimot ingenting som tilsier at disse tre treneradferdene er tilstrekkelig for å kategorisere alle trenere.

Selv om Bhavsar et al. (2019) argumenterer for at de tre treneradferdene vil gi et godt grunnlag for å kategorisere treneradferder, vil det alltid være noen trenere som ikke passer inn i «boksene». Selv om en trener kan ha adferder som tilsier at hen passer inn i flere «bokser» (Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023, s. 1101), er ikke alle adferdstrekkene en trener kan ha dekket av de tre treneradferdene vi har inkludert i vår studie. Jo flere treneradferder vi hadde inkludert i studien, desto flere nyanser mellom ulike trenere ville det vært mulig å identifisere. Det at vi kun har trukket frem tre treneradferder, og forsøker å plassere alle trenere i disse tre adferdene, er en av studiens begrensninger.

### 9.3. Et begrenset antall utfallsvariabler

På samme måte som vi har begrenset oss til tre treneradferder, har vi også begrenset antall utfallsvariabler. Gjennom de utfallsvariablene vi har inkludert i studien får vi et innblikk i om ulik motivasjon henger sammen med hvordan utøveren har det når det kommer til tilfredshet, engasjement og følelse av stress. Det testes derimot kun tre slike utfallsvariabler, i tillegg til intensjon om å fortsette med idrett. Ved å inkludere flere utfallsvariabler kunne man fått bedre innsikt i hvordan motivasjon henger sammen med utøvernes psykiske helse, sosiale liv etc.

## 10. Videre forskning

I forrige kapittel la vi frem noen av de begrensningene vi anser som viktigst i vår studie. Basert på de momentene vi trakk frem i kapittel 9, vil vi i dette kapittelet se på hvordan videre forskning kan brukes for å håndtere disse begrensningene. Vi skal trekke frem hvordan nye studier kan; se på både utøver- og trenerperspektivet (kapittel 10.1.), inkludere flere treneradferder (kapittel 10.2.), og inkludere flere utfallsvariabler (kapittel 10.3.). Vi vil også trekke frem hvordan studien vi har gjennomført kan brukes for å sammenligne idrett med næringslivet (kapittel 10.4.).

### 10.1. Utøver- og trenerperspektiv

Som beskrevet i kapittel 9.1. tar vår studie kun utgangspunkt i et utøverperspektiv. Vi antar at det ville vært en styrke for studien hvis vi også hadde fått trenerens perspektiv på utøveren. Et eksempel er at det i vår studie er utøveren selv som definerer egen motivasjon. Det kan gi en god pekepinn på de generelle motivasjonsmønstrene, og er i tråd med måleinstrumentet til Lonsdale et al. (2008), men det ville også vært interessant å få trenerens perspektiv på utøvernes motivasjon. På lik linje ville det vært interessant å se hvordan trenerne oppfatter sin egen treneradferd til forskjell fra utøvernes oppfattelse av trenerens adferd. Når det gjelder utfallsvariablene som tar for seg utøvernes engasjement og stressnivå, ville vi kanskje fått et mer helhetlig og korrekt bilde hvis vi også fikk trenerne til å vurdere utøverne på disse områdene.

Ett av våre forslag til videre forskning er derfor å gjennomføre en lignende studie, men med måleinstrumenter som baserer seg på at det er treneren som skal gi sin oppfattelse av seg selv og utøveren på de ulike variablene.

### 10.2. Inkludering av flere treneradferder

I kapittel 9.2. beskrev vi begrensningen ved å inkludere få treneradferder. De tre treneradferdene vi inkluderte kan sies å være tilstrekkelig for å kategorisere trenere (Bhavsar et al., 2019), men flere treneradferder kan gjøre kategoriseringen mindre firkantet. For eksempel identifiserte en metastudie av Mossman et al. (2022) hele 11 treneradferder som alle er brukt til å forske på treneres adferd. For videre forskning ville det vært interessant å se hvordan inkludering av flere treneradferder kunne bidratt til å skille noenlunde like

treneradferder fra hverandre, og hvordan disse nyansforskjellene ville hatt sammenheng med ulike motivasjon hos utøverne.

### 10.3. Inkludering av flere utfallsvariabler

Selv om vi kun har trukket frem fire utfallsvariabler i denne studien, er det mange utfallsvariabler vi kunne inkludert. Vi trekker igjen frem metastudien til Mossman et al. (2022) hvor de identifiserte 18 variabler det kunne vært interessant å teste, som alle har vært brukt tidligere i forskning på idrett. Jo flere variabler man hadde testet, desto større forståelse ville man antagelig fått for sammenhengene mellom motivasjon og utøver.

Vårt forslag til videre forskning er derfor å inkludere flere utfallsvariabler. For eksempel kunne det vært interessant å inkludere prestasjoner og resultater i studien. Dette er svært viktige momenter i idrettssammenheng som vi ikke har testet i denne avhandlingen. Hvis man kan finne sammenhenger mellom treneradferder, utøvermotivasjon og prestasjoner/resultater vil det antakelig ha svært høy relevans for både utøvere og trenere.

### 10.4. Sammenligne idrett med næringslivet

På flere områder kan man sammenligne idretten med arbeidslivet (Jones, 2002). Å sidestille en trener med en leder, og en utøver med en ansatt, er muligens en overdrivelse. Det er allikevel naturlig å tenke seg at likheter kan forekomme. Det viser seg for eksempel at lederadferd i relasjon til ansattes motivasjon har vært sentral i forskningen på arbeidslivet i flere tiår (Herzberg, 1987). Å bruke idrettsforskning til å skape økt forståelse for de mellommenneskelige relasjonene i arbeidslivet ville derfor vært svært interessant.

Selv om vi vet at overføringsverdien mellom idrett og arbeidsliv er høy (Jones, 2002), har vi i denne studien ikke fått testet om dette stemmer. For videre forskning ville det vært svært interessant å teste hvilke sammenhenger en relative autonomistøttende lederadferd har til de ansattes motivasjon, og hvordan de ansattes motivasjon henger sammen med tilfredshet, engasjement, følelse av stress og intensjon om å fortsette i jobben. Kort fortalt; å tilpasse studien vi har gjennomført slik at den kan gjennomføres på akkurat samme måte i en arbeidslivssetting. En mulig tredelt problemformulering er som følger: "Hvilke sammenhenger er det mellom lederadferd og motivasjonsformer?", "Hvilke sammenhenger er

det mellom motivasjonsformer og utfallsvariabler?", og «Medierer motivasjonsformer sammenhengene mellom lederadferder og utfallsvariabler?»

## Referanser

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Alexe, D. I., Cîrțiță, B. C., Tohănean, D. I., Larion, A., Alexe, C. I., Dragos, P. & Burgueño, R. (2023). Interpersonal Behaviors Questionnaire in Sport: Psychometric Analysis With Romanian Professional Athletes. *Percept Mot Skills*, 130(1), 497-519. <https://doi.org/10.1177/00315125221135669>
- Bakken, A. (2019). *Idrettens posisjon i ungdomstida: Hvem deltar og hvem slutter i ungdomsidretten?* (NOVA RAPPORT NR 2/19). Oslo Metropolitan University. <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/20.500.12199/1298/NOVA-Rapport-2-2019-Idrettens-posisjon-i-ungdomstida-25-februar-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barcza-Renner, K., Eklund, R. C., Morin, A. J. & Habeeb, C. M. (2016). Controlling coaching behaviors and athlete burnout: Investigating the mediating roles of perfectionism and motivation. *Journal of sport and exercise psychology*, 38(1), 30-44.
- Bell, E., Harley, B., Bryman, A. & Bell, E. (2022). *Business research methods* (6. utg.). Oxford University Press.
- Bhavsar, N., Ntoumanis, N., Quested, E., Gucciardi, D. F., Thøgersen-Ntoumani, C., Ryan, R. M., Reeve, J., Sarrazin, P. & Bartholomew, K. J. (2019). Conceptualizing and testing a new tripartite measure of coach interpersonal behaviors. *Psychology of sport and exercise*, 44, 107-120. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.05.006>
- Brevik, K. K. (2019). *Utviklingstrapp for skiskyting* (1. utg.). Norges Skiskytterforbund.
- Brunet, J., Sabiston, C., Castonguay, A., Ferguson, L. & Bessette, N. (2012). The association between physical self-discrepancies and women's physical activity: The mediating role of motivation. *Journal of sport and exercise psychology*, 34(1), 102-123.
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L. & Mouratidis, A. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39, 216-236.
- Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 385-396.
- Cremades, J. G., Flournoy, B. & Gomez, C. B. (2012). Scholarship status and gender differences in motivation among US collegiate track and field athletes. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(2), 333-344.
- De Clerck, T., Willem, A., Morbée, S., Van Dyck, D. & Haerens, L. (2022). The Importance of the Leaders' and Coaches' Motivating Style for Sports Club Members' Motivation to Participate in Organized Sports: Study of Trickle-Down Effects. *The Sport psychologist*, 36(3), 153-161. <https://doi.org/10.1123/tsp.2021-0130>
- Deci, E. L. (1996). Self-determined motivation and educational achievement. I T. Gjesme, R. Nygård, R. Nygård & T. Gjesme (Red.), *Advances in motivation* (s. 195-209). Scandinavian University Press. [http://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2009012000021](http://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2009012000021)
- Deci, E. L., Olafsen, A. H. & Ryan, R. M. (2017). Self-determination theory in work organizations: The state of a science. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 19-43. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

- Delrue, J., Reynders, B., Broek, G. V., Aelterman, N., De Backer, M., Decroos, S., De Muynck, G.-J., Fontaine, J., Fransen, K., van Puyenbroeck, S., Haerens, L. & Vansteenkiste, M. (2019). Adopting a helicopter-perspective towards motivating and demotivating coaching: A circumplex approach. *Psychology of sport and exercise*, 40, 110-126. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.008>
- Delrue, J., Soenens, B., Morbée, S., Vansteenkiste, M. & Haerens, L. (2019). Do athletes' responses to coach autonomy support and control depend on the situation and athletes' personal motivation? *Psychology of Sport & Exercise*, 43, 321-332. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.04.003>
- Den-nasjonale-forskningsetiske-komite-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora. (2021, 16. desember). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Fransen, K., Boen, F., Vansteenkiste, M., Mertens, N. & Vande Broek, G. (2018). The power of competence support: The impact of coaches and athlete leaders on intrinsic motivation and performance. *Scand J Med Sci Sports*, 28(2), 725-745. <https://doi.org/10.1111/sms.12950>
- Fransen, K., Vansteenkiste, M., Vande Broek, G. & Boen, F. (2018). The competence-supportive and competence-thwarting role of athlete leaders: An experimental test in a soccer context. *PLoS One*, 13(7), 21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200480>
- González-Romá, V. & Bakker, A. (2002). The measurement of engagement and burnout: a confirmative analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8. utg.). Annabel Ainscow.
- Hayes, A. F. (2012). PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling.
- Herzberg, F. (1987). One more time: How do you motivate employees. *Harvard Business Review*.
- Horten, A. (2019). *Kjære skiskytter-venner!* Norges Skiskytterforbund. <https://skiskyting.no/artikler/kjaere-skiskytter-venner/>
- Huyghebaert-Zouaghi, T., Morin, A. J. S., Ntoumanis, N., Berjot, S. & Gillet, N. (2023). Supervisors' interpersonal styles: An integrative perspective and a measure based on self-determination theory. *Applied psychology*, 72(3), 1097-1133. <https://doi.org/10.1111/apps.12423>
- Jakobsen, A. M. (2021). The relationship between Motivation, Perceived Motivational Climate, Task and Ego Orientation, and Perceived Coach Autonomy in young ice hockey players. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 13(2), 79-91. <https://doi.org/10.29359/bjhpa.13.2.08>
- Jebb, A. T., Ng, V. & Tay, L. (2021). A review of key Likert scale development advances: 1995–2019. *Frontiers in Psychology*, 12, 637547.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag AS.
- Jones, G. (2002). Performance Excellence: A Personal Perspective on the Link Between Sport and Business. *Journal of applied sport psychology*, 14(4), 268-281. <https://doi.org/10.1080/10413200290103554>
- Lonsdale, C., Hodge, K. & Rose, E. A. (2008). The behavioral regulation in sport questionnaire (BRSQ): instrument development and initial validity evidence. *J Sport Exerc Psychol*, 30(3), 323-355. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.3.323>



- Lourenço, J., Almagro, B. J., Carmona-Márquez, J. & Sáenz-López, P. (2022). Predicting Perceived Sport Performance via Self-Determination Theory. *Perceptual and Motor Skills*, 129(5), 1563-1580. <https://doi.org/10.1177/00315125221119121>
- Luchak, A. A. & Gellatly, I. R. (2007). A comparison of linear and nonlinear relations between organizational commitment and work outcomes. *Journal of applied psychology*, 92(3), 786.
- Mertens, N., Boen, F., Vande Broek, G., Vansteenkiste, M. & Fransen, K. (2018). An experiment on the impact of coaches' and athlete leaders' competence support on athletes' motivation and performance. *Scand J Med Sci Sports*, 28(12), 2734-2750. <https://doi.org/10.1111/sms.13273>
- Monteiro, D., Teixeira, D. S., Vitorino, A., Moutão, J., Rodrigues, F., Machado, S. & Cid, L. (2019). Behavioral Regulation Sport Questionnaire: Gender and Sport Invariance in Portuguese Athletes. *Perceptual & Motor Skills*, 126(2), 323-341. <https://doi.org/10.1177/0031512519825700>
- Mossman, L. H., Slemp, G. R., Lewis, K. J., Colla, R. H. & O'Halloran, P. (2022). Autonomy support in sport and exercise settings: a systematic review and meta-analysis. *International review of sport and exercise psychology*, 1-24. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2022.2031252>
- Norges-Idrettsforbund. (2022, 29. september). *Nøkkeltall for norsk idrett i 2021*. <https://www.idrettsforbundet.no/nyheter/2022/ny-sidenokkeltallsrapport-for-norsk-idrett-i-2021/>
- Norges-Idrettsforbund. (u.å.). *Hvem er vi?* Hentet 16.03.2024 fra <https://www.idrettsforbundet.no/om-nif/hvem-er-vi/>
- Næss, T. M. (2023, 13. desember). Skiskyttermiljøet har mistet fem unge utøvere. *TV2*. <https://www.tv2.no/sport/skiskyttermiljoet-har-mistet-fem-unge-utovere/16286882/>
- Olafsen, A. H. & Halvari, H. (2021). The basic psychological need satisfaction and need frustration at work scale: A validation study. *Frontiers in Psychology*, 12.
- Regjeringen. (2019, 30. oktober). *Ny personopplysningslov*. Regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/personvern/ny-personopplysningslov/id2340094/>
- Reynders, B., Van Puyenbroeck, S., Ceulemans, E., Vansteenkiste, M. & Vande Broek, G. (2020). How Do Profiles of Need-Supportive and Controlling Coaching Relate to Team Athletes' Motivational Outcomes? A Person-Centered Approach. *Journal of sport & exercise psychology*, 42(6), 452-462. <https://doi.org/10.1123/jsep.2019-0317>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York: Guilford Publications. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2019). Brick by brick: The origins, development, and future of self-determination theory. I *Advances in motivation science* (Bd. 6, s. 111-156). Elsevier.
- Raabe, J., Tolentino, K. & Readdy, T. (2022). An Exploration of National Collegiate Athletic Association Division I Assistant Coaches' Basic Psychological Need Satisfaction and Frustration. *International Sport Coaching Journal*, 9(3), 331-341.
- Sandnes, H. E. (2008, 05. november). *Hvem avgjør hva vi forsker på?* Forskning.no. <https://www.forskning.no/likestilling-etnisitet-partner/hvem-avgjør-hva-vi-forsker-pa/953411>

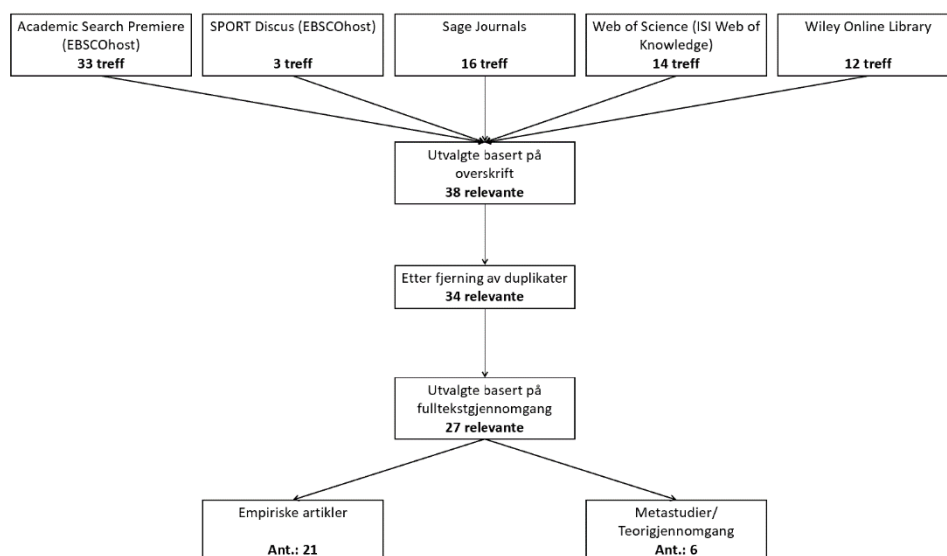
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and psychological measurement*, 66(4), 701-716.
- Sikt. (u.å.-a). *Barnehage- og skuleforskning*. Sikt.no. Hentet 20.02.2024 fra <https://sikt.no/tjenester/personverntjenester-forskning/personvernhandbok-forskning/barnehage-og-skuleforskning>
- Sikt. (u.å.-b). *Meldeskjema for personopplysninger i forskning*. Sikt.no. Hentet 17.03.2024 fra <https://sikt.no/tjenester/personverntjenester-forskning/fylle-ut-meldeskjema-personopplysninger>
- Sikt. (u.å.-c). *Informasjon til deltakarane i forskningsprosjekt*. Sikt.no. Hentet 12.03.2024 fra <https://sikt.no/tjenester/personverntjenester-forskning/fylle-ut-meldeskjema-personopplysninger/informasjon-til-deltakarane-i-forskningsprosjekt>
- Standage & Ryan. (2020). *Self-Determination Theory in Sport and Exercise*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9781119568124.ch3>
- Stange Jenssen, M. & Lid, L. O. (2023). *Et selvbestemmelsesteoretisk perspektiv på trener/utøver-relasjonen: Hvordan er sammenhengen mellom trenerens adferd, utøverens motivasjon, og ulike utfallsvariabler?* [Forprosjekt, Universitetet i Sørøst-Norge].
- Stoa, R., Fogaça, J. & Johnsen, L. (2020). Feel the Pressure: Stress and Intrinsic Motivation in Collegiate Swimmers. *Journal of Issues in Intercollegiate Athletics*, 273-291. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=145635560&site=ehost-live>
- Sørebo, A. M. (2022). SPSS: En innføring i kvantitativ dataanalyse med IBM-SPSS. I. Teixeira, D. S., Pelletier, L. G., Monteiro, D., Rodrigues, F., Moutão, J., Marinho, D. A. & Cid, L. (2020). Motivational patterns in persistent swimmers: A serial mediation analysis. *Eur J Sport Sci*, 20(5), 660-669. <https://doi.org/10.1080/17461391.2019.1675768>
- Universitetsbiblioteket. (u.å.-a). *Innsamling, lagring og arkivering av forskningsdata*. Universitetet i Sørøst-Norge. Hentet 25.02.2024 fra <https://bibliotek.usn.no/forskerstotte/forskningsdata/innsamling-lagring-og-arkivering-av-forskningsdata/>
- Universitetsbiblioteket. (u.å.-b). *Lagring av gule data på studenters private PC ifbm. studentprosjekter ved USN*. Universitetet i Sørøst-Norge. Hentet 25.02.2024 fra <https://bibliotek.usn.no/forskerstotte/forskningsdata/innsamling-lagring-og-arkivering-av-forskningsdata/lagring-av-gule-data/>
- Vink, K. & Raudsepp, L. (2018). Perfectionistic Strivings, Motivation and Engagement in Sport-Specific Activities Among Adolescent Team Athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 125(3), 596-611. <https://doi.org/10.1177/0031512518765833>
- Wekesser, M. M., Harris, B. S., Langdon, J. & Wilson, C. H. (2021). Coaches' impact on youth athletes' intentions to continue sport participation: The mediational influence of the coach-athlete relationship. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 16(3), 490-499. <https://doi.org/10.1177/1747954121991817>
- Weman-Josefsson, K., Lindwall, M. & Ivarsson, A. (2015). Need satisfaction, motivational regulations and exercise: moderation and mediation effects. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 1-11.
- Wendling, E., Flaherty, M., Sagas, M. & Kaplanidou, K. (2018). Youth athletes' sustained involvement in elite sport: An exploratory examination of elements affecting their athletic participation. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 13(5), 658-673. <https://doi.org/10.1177/1747954118757436>

Woods, C. M. (2006). Careless responding to reverse-worded items: Implications for confirmatory factor analysis. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 28, 186-191.

## Vedlegg 1: Databasesøk

Dato for søk	Database	Søkelinje	Avgrensinger	Antall treff
02.10.2023	Academic Search Premiere (EBSCOhost)	sdt OR self-determination theory OR self determination theory AND intrinsic motivation AND extrinsic motivation AND sport OR sports OR athlete OR athletes OR athletics AND coach OR coaching OR coaches	Siste 6 år (2018-2023), Engelsk	33
02.10.2023	SPORTDiscus (EBSCOhost)	sdt OR self-determination theory OR self determination theory AND intrinsic motivation AND extrinsic motivation AND sport OR sports OR athlete OR athletes OR athletics AND coach OR coaching OR coaches	Siste 6 år (2018-2023), Engelsk	3
02.10.2023	Sage Journals	sdt OR self-determination theory OR self determination theory AND intrinsic motivation AND extrinsic motivation AND sport OR sports OR athlete OR athletes OR athletics AND coach OR coaching OR coaches	Siste 6 år (januar 2018- oktober 2023)	16
02.10.2023	Web of Science (ISI Web of Knowledge)	sdt OR self-determination theory OR self determination theory AND intrinsic motivation AND extrinsic motivation AND sport OR sports OR athlete OR athletes OR athletics AND coach OR coaching OR coaches	Siste 6 år (2018- 2023), Engelsk	14
02.10.2023	Wiley Online Library	sdt OR self-determination theory OR self determination theory AND intrinsic motivation AND extrinsic motivation AND sport OR sports OR athlete OR athletes OR athletics AND coach OR coaching OR coaches	Siste 6 år (januar 2018- oktober 2023)	12

## Vedlegg 2: Seleksjonsprosess



# Vedlegg 3: Spørreundersøkelse

## Relasjonen mellom trener og utøver

Side 1

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

### Samtykkeerklæring

Tusen takk for at du velger å delta på undersøkelsen.

Før du starter må du bekrefte at du har mottatt og forstått informasjonen i vedlegget "Informasjonsskriv - Relasjonen mellom trener og utøver".

Jeg samtykker til: \*

Å delta i prosjektet gjennom å svare på dette spørreskjemaet

Side 2

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

### Informasjon

I flere av spørsmålene ber vi deg om å tenke på ditt forhold til en trener.

Hvis du er aktiv utøver i dag velger du en av trenerne du har hatt det siste året, og tenker på denne treneren gjennom hele undersøkelsen. Tenk på forholdet du og treneren har hatt det siste året, og ikke alle årene før.

Hvis du ikke lenger er aktiv utøver velger du en av trenerne du hadde det siste året før du la opp, og tenker på denne treneren gjennom hele undersøkelsen. Tenk på forholdet du og treneren hadde det siste året før du la opp, og ikke alle årene før.

Du er aktiv utøver hvis du deltar på fellestreninger med din klubb eller ditt lag flere ganger i måneden.

Side 3

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

### Hvordan opplever jeg treneren min?

Tenk på den treneren du har valgt, og svar i hvilken grad du er enig eller uenig med hver uttalelse/påstand. Det finnes ingen riktige eller gale svar, så vær så ærlig som mulig i svarene dine.

Min trener:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
Viser at han/hun forstår mitt perspektiv *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sikrer at oppgavene passer til mitt ferdighetsnivå *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interesserer seg for min velferd *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppmuntrer meg til å ta mitt eget initiativ *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anerkjenner min innsats og mine prestasjoner *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aksepterer meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forklarer hvorfor han/hun ber meg om å gjøre noe *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viser omsorg og omtanke *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Min trener:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt Enig
Prøver å kontrollere all jeg gjør *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gjør det klart at jeg har lite å bidra med *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ignorerer meg bevisst *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avviser min mening *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klandrer meg når ting ikke går bra *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Er tydelig på at han/hun ikke liker meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bruker skyld for å kontrollere hva jeg gjør *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Undervurderer mine evner *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Min trener:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
Reagerer ikke på mine meninger *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gir oppgaver som ikke er utfordrende nok *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Holder seg for seg selv *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gir oppgaver som mangler variasjon *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kan være uorganisert *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Er likegyldig til mine følelser / hvordan jeg har det *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Side 4

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

### Hvorfor driver jeg med idrett?

Under følger noen årsaker til hvorfor folk driver med idrett. Bruk skalaen som er gitt, og svar hvor enig/uenig du er i hver av utsagnene/påstandene. Hvis du ikke lenger er aktiv utøver tenker du tilbake på det siste året du var aktiv.

Jeg driver med idrett:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
Fordi jeg får glede av det *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi jeg liker det *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi det er gøy *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi det er tilfredsstillende *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jeg driver med idrett:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
Fordi det er en mulighet til å bare være den jeg er *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi det er en del av hvem jeg er *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi det jeg gjør gjennom idretten er et uttrykk for hvem jeg er *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi det gir meg anledning til å leve på en måte som er tro mot mine egne verdier *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jeg driver med idrett:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
Fordi fordelene med å holde på med idrett er viktige for meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi jeg verdsetter fordelene ved idrett *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi det lærer meg selvdisciplin *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi det er en bra måte å lære ting som kan bli nyttig for meg i livet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jeg driver med idrett:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
Fordi jeg vil få dårlig samvittighet hvis jeg slutter *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi jeg ville føle skam hvis jeg sluttet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi jeg føler meg forpliktet til å fortsette *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi jeg ville føle det som et nederlag dersom jeg sluttet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jeg driver med idrett:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
Fordi folk oppfordrer og presser meg til å delta *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
For å tilfredstille andre som ønsker at jeg skal holde på med idrett *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi jeg føler press fra andre om å delta *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordi hvis jeg ikke holder på med idrett vil ikke andre være fornøyd med meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jeg driver med idrett:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
Men jeg spør meg selv om hvorfor jeg fortsetter *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Men jeg stiller spørsmål ved hvorfor jeg utsetter meg for dette *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Men hvorfor jeg deltar (årsaken) er jeg ikke sikker på *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Men jeg lurar på hva poenget er *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felt er merket med stjerne \*

## Følelser og tanker i idretten min

Spørsmålene under handler om dine følelser og tanker. Vi ønsker at du svarer på hvor ofte du følte eller tenkte på en bestemt måte. Selv om noen av spørsmålene ligner, er det forskjeller mellom dem. Det beste er å svare ganske raskt på hvert spørsmål. Det vil si, ikke prøv å telle antallet ganger du følte deg på en bestemt måte, men velg heller det alternativet som virker mest riktig.

Tenk tilbake til det siste året du var aktiv hvis du har lagt opp.

I løpet av den siste måneden i idretten din, hvor ofte har du:

	Aldri	Neste aldri	Noen ganger	Ganske ofte	Veldig ofte
Vært opprørt på grunn av noe uventet som skjedde? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Følt at du ikke kunne kontrollere viktige ting i livet ditt? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Følt deg nervøs og "stresset"? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppdaget at du ikke kunne håndtere alle tingene du måtte gjøre? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blitt sint på grunn av ting som skjedde utenfor din kontroll? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tatt deg selv i å tenke på ting du må oppnå? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Følt at vanskeligheter hopet seg opp så høyt at du ikke kunne håndtere dem? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I løpet av den siste måneden i idretten din, hvor ofte har du:

	Aldri	Neste aldri	Noen ganger	Ganske ofte	Veldig ofte
Håndtert irriterende livsproblemer på en vellykket måte? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Effektivt håndterte viktige endringer som skjedde i livet ditt? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Følt deg selvsikker på evnen til å håndtere personlige problemer? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Følt at ting gikk din vei? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kunnet kontrollere irritasjoner i livet ditt? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Følt at du hadde kontroll over tingene? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kunnet kontrollere hvordan du bruker tiden din? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

## Følelser og tanker i idretten min

I hvilken grad er du enig eller uenig med hver uttalelse/påstand når du driver med din idrett? Det finnes ingen riktige eller gale svar, så vær så ærlig som mulig i svarene dine.

Tenk tilbake til det siste året du var aktiv hvis du har lagt opp.

Når jeg driver med min idrett:

	Helt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Helt enig
Har jeg en følelse av valg og frihet i de tingene jeg foretar meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg at mine avgjørelser reflekterer hva jeg virkelig vil *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg at valgene mine uttrykker den jeg virkelig er *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg at jeg gjør det som virkelig interesserer meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg meg sikker på at jeg kan gjøre ting bra *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg meg i stand til å gjøre det jeg gjør *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg meg kompetent til å nå mine mål *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg at jeg med godt resultat kan fullføre vanskelige oppgaver *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg at de menneskene jeg bryr meg om i idretten også bryr seg om meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg meg knyttet til de menneskene som bryr seg om meg og som jeg bryr meg om *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Føler jeg meg nært knyttet til andre personer som er viktige for meg i idretten *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opplever jeg en varm og god følelse sammen med de menneskene jeg tilbringer tid med *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

## Følelser og tanker i idretten min

Under er 9 utsagn om følelser du kan ha knyttet til idretten din. For hvert utsagn skal du ta stilling til hvor ofte du føler det på denne måten. Velg det alternativet som best beskriver dine følelser det siste året, eller det siste året før du la opp.

	Aldri i det siste året	Noen ganger det siste året	Månedlig	Noen ganger i måneden	Ukentlig	Noen ganger i uken	Daglig
Jeg er full av energi når jeg driver med idretten min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg føler meg sterk og energisk når jeg driver med idretten min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er entusiastisk når jeg driver med idretten min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg blir inspirert av idretten min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Når jeg står opp om morgenen ser jeg frem til å drive med idretten min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg føler meg glad når jeg er fordypt i idretten min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er stolt av det arbeidet jeg gjør *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er oppslukt av idretten min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg blir fullstendig revet med av idretten min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

## Min fremtid som idrettsutøver

Under er noen utsagn/påstander om dine fremtidsutsikter som idrettsutøver. Bruk skalaen som er gitt, og anslå hvor sanne hver av utsagnene/påstandene er for deg.

Dersom du ikke er aktiv utøver kan du hoppe over disse 3 utsagnene/påstandene.

	Heilt uenig	Uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Enig	Heilt enig
Jeg har til hensikt å delta i denne idretten ett år fra nå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg planlegger å delta i denne idretten ett år fra nå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er fast bestemt på å delta i denne idretten ett år fra nå	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felter er merket med stjerne \*

## Bakgrunnsopplysninger

Helt til slutt ønsker vi litt informasjon om deg. Denne informasjonen vil ikke kunne identifisere deg som enkeltindivid i masteravhandlingen, men vil brukes til å se etter generelle mønster mellom ulike grupper. Vi spør etter din e-post for å kunne fjerne dine svar dersom du senere velger å trekke tilbake ditt samtykke til å delta i undersøkelsen.

### E-post \*

### Kjønn \*

Mann

Kvinne

Annet

### Alder \*

Skriv svaret som tall

### Er du aktiv utøver i dag? \*

Du er aktiv utøver hvis du deltar på fellestreninger med din klubb eller ditt lag flere ganger i måneden

Ja

Nei

### Hvor mange år har du drevet med idretten din? \*

Skriv svaret som tall

# Vedlegg 4: Meldeskjema



## Meldeskjema

### Referansenummer

619261

### Hvilke personopplysninger skal du behandle?

---

- Fødselsdato
- Kontaktinformasjon
- Nettidentifikator

### Prosjektinformasjon

---

#### Tittel

Masteravhandling

#### Sammendrag

Hensikten med denne masteravhandlingen er å se om det finnes noen sammenhenger mellom hvordan treneren opptrer overfor utøveren, og utøverens motivasjon. Videre ønsker vi å se hvordan ulik motivasjon hos utøveren påvirker utøverens tilfredshet, engasjement, stress og intensjon om å slutte med idrett.

#### Hva er formålet med behandlingen av personopplysninger?

Vi skal kun benytte mailadresse til å distribuere spørreskjema. Når svarene fra spørreskjemaet er samlet inn vil mailadressen byttes ut med et nummer før dataene lagres til analyse. I selve undersøkelsen vil vi spørre om følgende opplysninger: "Kjønn", "Alder", "Er du aktiv utøver i dag?", og "Hvor lenge har du drevet med idretten din?" Disse opplysningene skal brukes til å identifiserer eventuelle forskjeller mellom grupper, men vil ikke være tilstrekkelig til å identifisere enkeltindivider.

#### Dersom personopplysningene skal behandles til flere formål, beskriv hvilke

Personopplysningene skal ikke behandles til flere formål

#### Ekstern finansiering

Ikke utfyllt

#### Type prosjekt

Master

#### Kontaktinformasjon, student

Lars Olav Lid, larsolav1@gmail.com, tlf: 95494323

### Behandlingsansvar

---

#### Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Sørøst-Norge / Handelshøyskolen / Institutt for økonomi, markedsføring og jus

#### Prosjektansvarlig

Hallgeir Halvari, hallgeir.halvari@usn.no, tlf: 41031670

#### Er behandlingsansvaret delt med flere institusjoner?

Nei

### Utvalg 1

---

#### Beskriv utvalget

Utøvere som har skiskytterlisens, og som deltar i klassen K/M 17 år, K/M 18 år, K/M 19 år, K/M 20-22 år, eller K/M senior.

#### Beskriv hvordan du finner frem til eller kontakter utvalget

Gjennom et samarbeid med Norges Skiskytterforbund får vi tilgang til utvalgets mailadresser via Norges Skiskytterforbund sin oversikt over medlemmer med skiskytterlisens.

#### Aldersgruppe

15 - 99

#### Hvilke personopplysninger vil bli behandlet om utvalg {{i}}? 1

- Kontaktinformasjon

- Nettidentifikator

## Hvordan innhentes opplysningene om utvalg 1? Elektronisk spørreskjema

### Vedlegg

[Spørsmål til spørreskjema masteravhandling.pdf](#)

### Lovlig grunnlag for å behandle alminnelige personopplysninger

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

### Hvem samtykker for ungdom 16 og 17 år?

Ungdom

## Informasjon til utvalg 1

### Mottar utvalget informasjon om behandlingen av personopplysningene?

Ja

### Hvordan mottar utvalget informasjon om behandlingen?

Skriftlig (papir eller elektronisk)

### Informasjonsskriv

[Informasjonsskriv til utvalg masteravhandling.pdf](#)

## Tredjepersoner

### Innhenter prosjektet informasjon om tredjepersoner?

Nei

## Dokumentasjon

### Hvordan dokumenteres samtykkene?

- Elektronisk (e-post, e-skjema, digital signatur)

### Hvordan kan samtykket trekkes tilbake?

Ved å ta kontakt med Universitetet i Sørøst Norge ved veileder Hallgeir Halvari på telefon 41031670 og/eller e-post [hallgeir.halvari@usn.no](mailto:hallgeir.halvari@usn.no)

### Hvordan kan de registrerte få innsyn, rettet eller slettet personopplysninger om seg selv?

Ved å ta kontakt med Universitetet i Sørøst Norge ved veileder Hallgeir Halvari på telefon 41031670 og/eller e-post [hallgeir.halvari@usn.no](mailto:hallgeir.halvari@usn.no)

### Totalt antall registrerte i prosjektet

100-999

## Tillatelser

### Vil noen av de følgende godkjenninger eller tillatelser innhentes?

Ikke utfyllt

## Sikkerhetstiltak

### Vil personopplysningene lagres atskilt fra øvrige data?

Ja

### Hvilke tekniske og fysiske tiltak sikrer personopplysningene?

- Kryptert lagring
- Fortløpende anonymisering

### Hvor blir personopplysningene behandlet?

- Maskinvare
- ?

### Hvem har tilgang til personopplysningene?

- Prosjektansvarlig
- Student (studentprosjekt)

- Databehandler

**Hvilken databehandler har tilgang til personopplysningene?**

Nettskjema

**Overføres personopplysninger til et tredjeland?**

Nei

## Avslutning

---

**Prosjektperiode**

01.02.2024 - 31.05.2024

**Hva skjer med dataene ved prosjektslutt?**

Data anonymiseres (sletter/omskriver personopplysningene)

**Hvilke anonymiseringstiltak vil bli foretatt?**

- Koblingsnøkkelen slettes

**Vil enkeltpersoner kunne gjenkjennes i publikasjon?**

Nei

## Vedlegg 5: Informasjonsskriv

### Vil du delta i forskningsprosjektet «Relasjonen mellom trener og utøver»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på **sammenhengene mellom trenerens adferd og utøvers motivasjon, tilfredshet, engasjement, følelse av stress, og intensjon om å fortsette med idrett.** I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet, og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### Formål

Hensikten med denne masteravhandlingen er å se om det finnes noen sammenhenger mellom hvordan treneren opptrer overfor utøveren, og utøverens motivasjon. Videre ønsker vi å se hvordan ulik motivasjon hos utøveren påvirker utøverens tilfredshet, engasjement, følelse av stress og intensjon om å fortsette med idrett.

#### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Sørøst-Norge er ansvarlig for prosjektet.

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

Alle som har skiskytterlisens, og som kan konkurrere i klassen K/M 17 år, K/M 18 år, K/M 19 år, K/M 20-22 år, eller K/M senior, blir spurt om å delta i undersøkelsen.

Vi har fått tilgang til din e-postadresse gjennom Norges Skiskytterforbund fordi du har skiskytterlisens.

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

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut spørreskjemaet via lenken i e-posten. Det vil ta deg ca. 15 minutter å besvare undersøkelsen. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om blant annet din relasjon til treneren, og om hvorfor du driver med skiskyting. 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.

Din trener vil ikke få tilgang til dine svar på spørreskjemaet.

#### 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.

- Opplysningene om deg vil kun være tilgjengelig for masteravhandlingsstudentene Mathilde Stange Jenssen og Lars Olav Lid, og veileder professor Hallgeir Halvari.
- Din e-postadresse vil bare brukes til å sende deg spørreskjemaet, og til eventuelt å slette dine svar på undersøkelsen hvis du velger å trekke tilbake samtykket. Din e-postadresse vil ikke følge dine svar på spørsmålene i spørreskjemaet.
- Svarene dine samles inn via Nettskjema.
- Det vil ikke være mulig å gjenkjenne enkeltindivider i den ferdige masteravhandlingen.

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

Prosjektet vil etter planen avsluttes ca. 31. mai 2024. Ved prosjektslutt vil dine personopplysninger slettes. Anonymiserte data beholdes for eventuell videre forskning.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Sørøst-Norge har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

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

- Universitetet i Sørøst-Norge ved veileder professor Hallgeir Halvari på telefon 41 03 16 70 og/eller e-post [hallgeir.halvari@usn.no](mailto:hallgeir.halvari@usn.no)
- Vårt personvernombud ved Universitetet i Sørøst-Norge: P. A. Solberg på telefon 35 57 50 53, eller e-post: [Paal.A.Solberg@usn.no](mailto:Paal.A.Solberg@usn.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- E-post: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no) eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen,

Hallgeir Halvari  
Veileder

Mathilde Stange Jensen og Lars Olav Lid  
Studenter



# Vedlegg 6: Kodebok

## Kodebok

Koding av spørsmålstekster og svaralternativer til variabelnavn og standardverdier er nødvendig hvis resultatene fra en undersøkelse skal etterbehandles i et analyseverktøy (f.eks. SPSS, STATA eller R).

↓ Last ned kodebok som SPSS-syntaksfil

[Les mer om og få en innføring i kodebok i Nettskjema](#)

Prefiks for automatisk utfylling av kodebokverdi

var

Fyll ut alle tomme felter

Fyll ut og erstatt alle felter

✓ Kodeboken er komplett

Søk og erstatt 🔍

Avbryt

Lagre

## Samtykkeerklæring

Kodebokverdi

Samtykke

Jeg samtykker til:

1

Å delta i prosjektet gjennom å svare på dette spørreskjemaet

Sideskift

Side 2

## Informasjon

Sideskift

Side 3

## Hvordan opplever jeg treneren min?

Kodebokverdi

Treneradferd\_stoettende

☰ Min trener:

Rader

Stoe1

☰ Viser at han/hun forstår mitt ...

Kolonner

1

Helt uenig

Stoe2

☰ Sikrer at oppgavene passer ti...

2

Uenig

Stoe3

☰ Interesserer seg for min velf...

3

Litt uenig

Stoe4

☰ Oppmuntrer meg til å ta mitt ...

4

Hverken enig eller uenig

Stoe5

☰ Anerkjenner min innsats og ...

5

Litt enig

Stoe6

☰ Aksepterer meg

6

Enig

Stoe7

☰ Forklarer hvorfor han/hun be...

7

Helt enig

Stoe8

☰ Viser omsorg og omtanke

Kodebokverdi

Treneradferd\_hindrede

☰ Min trener:

Rader

Hind1

☰ Prøver å kontrollere alt jeg gjør

1

Helt uenig

Hind2

☰ Gjør det klart at jeg har lite å ...

2

Uenig

Hind3

☰ Ignorerer meg bevisst

3

Litt uenig

Hind4

☰ Avviser min mening

4

Hverken enig eller uenig

Hind5

☰ Klandrer meg når ting ikke gå...

5

Litt enig

Hind6

☰ Er tydelig på at han/hun ikke ...

6

Enig

Hind7

☰ Bruker skyld for å kontrollere...

7

Helt Enig

Hind8

☰ Undervurderer mine evner

## Kodebokverdi

Treneradferd\_Indifferent

Min trener:

Rader		Kolonner	
Indif1	Reagerer ikke på mine menin...	1	Helt uenig
Indif2	Gir oppgaver som ikke er utf...	2	Uenig
Indif3	Holder seg for seg selv	3	Litt uenig
Indif4	Gir oppgaver som mangler va...	4	Hverken enig eller uenig
Indif5	Kan være uorganisert	5	Litt enig
Indif6	Er likegyldig til mine følelser ...	6	Enig
		7	Helt enig

Sideskift

Side 4

## Hvorfor driver jeg med idrett?

## Kodebokverdi

Indre\_motivasjon

Jeg driver med idrett:

Rader		Kolonner	
Indre1	Fordi jeg får glede av det	1	Helt uenig
Indre2	Fordi jeg liker det	2	Uenig
Indre3	Fordi det er goyt	3	Litt uenig
Indre4	Fordi det er tilfredsstillende	4	Hverken enig eller uenig
		5	Litt enig
		6	Enig
		7	Helt enig

## Kodebokverdi

Integrert\_motivasjon

Jeg driver med idrett:

Rader		Kolonner	
Inte1	Fordi det er en mulighet til å ...	1	Helt uenig
Inte2	Fordi det er en del av hvem je...	2	Uenig
Inte3	Fordi det jeg gjør gjennom idr...	3	Litt uenig
Inte4	Fordi det gir meg anledning ti...	4	Hverken enig eller uenig
		5	Litt enig
		6	Enig
		7	Helt enig

## Kodebokverdi

Identifisert\_motivasjon

Jeg driver med idrett:

Rader		Kolonner	
Iden1	Fordi fordelene med å holde ...	1	Helt uenig
Iden2	Fordi jeg verdsetter fordelene...	2	Uenig
Iden3	Fordi det lærer meg selvdisip...	3	Litt uenig
Iden4	Fordi det er en bra måte å lær...	4	Hverken enig eller uenig
		5	Litt enig
		6	Enig
		7	Helt enig

Kodebokverdi

Introksjonsmotivasjon



Jeg driver med idrett:

Rader

Intro1



Fordi jeg vil få dårlig samvitti...

Kolonner

1



Helt uenig

Intro2



Fordi jeg ville føle skam hvis ...

2



Uenig

Intro3



Fordi jeg føler meg forpliktet ...

3



Litt uenig

Intro4



Fordi jeg ville føle det som et ...

4



Hverken enig eller uenig

5



Litt enig

6



Enig

7



Helt enig

Kodebokverdi

Ytre\_motivasjon



Jeg driver med idrett:

Rader

Ytre1



Fordi folk oppfordrer og pres...

Kolonner

1



Helt uenig

Ytre2



For å tilfredsstillte andre som ...

2



Uenig

Ytre3



Fordi jeg føler press fra andr...

3



Litt uenig

Ytre4



Fordi hvis jeg ikke holder på ...

4



Hverken enig eller uenig

5



Litt enig

6



Enig

7



Helt enig

Kodebokverdi

Amotivasjon



Jeg driver med idrett:

Rader

Amot1



Men jeg spør meg selv om hv...

Kolonner

1



Helt uenig

Amot2



Men jeg stiller spørsmål ved ...

2



Uenig

Amot3



Men hvorfor jeg deltar (årsak...

3



Litt uenig

Amot4



Men jeg lurer på hva poenget...

4



Hverken enig eller uenig

5



Litt enig

6



Enig

7



Helt enig



Sideskift

Side 5

## Følelser og tanker i idretten min

Kodebokverdi

Stress\_negativ



I løpet av den siste måneden i idretten din, hvor ofte har du:

Rader

Stre1



Vært opprørt på grunn av noe...

Kolonner

1



Aldri

Stre2



Følt at du ikke kunne kontroll...

2



Neste aldri

Stre3



Følt deg nervøs og "stresset"?

3



Noen ganger

Stre4



Oppdaget at du ikke kunne h...

4



Ganske ofte

Stre5



Blitt sint på grunn av ting so...

5



Veldig ofte

Stre6



Tatt deg selv i å tenke på ting...

Stre7



Følt at vanskeligheter hopet ...

Kodebokverdi

Stress\_positiv X

I løpet av den siste måneden i idretten din, hvor ofte har du:

Rader

Stre8 X	Håndtert irriterende livsprobl...
Stre9 X	Effektivt håndterte viktige en...
Stre10 X	Følt deg selvstikker på evnen ...
Stre11 X	Følt at ting gikk din vei?
Stre12 X	Kunnet kontrollere irritasjone...
Stre13 X	Følt at du hadde kontroll over...
Stre14 X	Kunnet kontrollere hvordan d...

Kolonner

5 X	Aldri
4 X	Neste aldri
3 X	Noen ganger
2 X	Ganske ofte
1 X	Veldig ofte

Sideskift

Side 6

## Følelser og tanker i idretten min

Kodebokverdi

Tilfredsstillelse X

Når jeg driver med min idrett:

Rader

Tilf1 X	Har jeg en følelse av valg og ...
Tilf2 X	Føler jeg at mine avgjørelser ...
Tilf3 X	Føler jeg at valgene mine uttr...
Tilf4 X	Føler jeg at jeg gjør det som ...
Tilf5 X	Føler jeg meg sikker på at jeg...
Tilf6 X	Føler jeg meg i stand til å gjø...
Tilf7 X	Føler jeg meg kompetent til å...
Tilf8 X	Føler jeg at jeg med godt res...
Tilf9 X	Føler jeg at de menneskene j...
Tilf10 X	Føler jeg meg knyttet til de m...
Tilf11 X	Føler jeg meg nært knyttet til...
Tilf12 X	Opplever jeg en varm og god ...

Kolonner

1 X	Helt uenig
2 X	Uenig
3 X	Litt uenig
4 X	Hverken enig eller uenig
5 X	Litt enig
6 X	Enig
7 X	Helt enig

Sideskift

Side 7

## Følelser og tanker i idretten min

Kodebokverdi

Engasjement X

[Spørsmål uten spørsmåltekst]

Rader

Enga1 X	Jeg er full av energi når jeg d...
Enga2 X	Jeg føler meg sterk og energ...
Enga3 X	Jeg er entusiastisk når jeg dr...
Enga4 X	Jeg blir inspirert av idretten ...
Enga5 X	Når jeg står opp om morgene...
Enga6 X	Jeg føler meg glad når jeg er ...
Enga7 X	Jeg er stolt av det arbeidet je...
Enga8 X	Jeg er oppslukt av idretten min
Enga9 X	Jeg blir fullstendig revet med...

Kolonner

1 X	Aldri i det siste året
2 X	Noen ganger det siste året
3 X	Månedlig
4 X	Noen ganger i måneden
5 X	Ukentlig
6 X	Noen ganger i uken
7 X	Daglig

## Min fremtid som idrettsutøver

Kodebokverdi		[Spørsmål uten spørsmålstekst]
Intensjon	X	
Rader		Kolonner
Int1	X	Jeg har til hensikt å delta i de...
Int2	X	Jeg planlegger å delta i denn...
Int3	X	Jeg er fast bestemt på å delt...
1	X	Helt uenig
2	X	Uenig
3	X	Litt uenig
4	X	Hverken enig eller uenig
5	X	Litt enig
6	X	Enig
7	X	Helt enig

## Bakgrunnsopplysninger

Kodebokverdi		E-post
E-post	X	
Kodebokverdi		Kjønn
Kjoenn	X	
1	X	Mann
2	X	Kvinne
3	X	Annet
Kodebokverdi		# Alder
Alder	X	
Kodebokverdi		Er du aktiv utøver i dag?
Aktiv_utoever	X	
1	X	Ja
2	X	Nei
Kodebokverdi		# Hvor mange år har du drevet med idretten din?
Varighet_som_utoever	X	

## Vedlegg 7: E-post til utøvere

**Hei, skiskytter!**

Har du noen gang tenkt på hvor mye treneren din påvirker deg? Ved å svare på denne undersøkelsen får du mulighet til å tenke gjennom det.

Vi vil prøve å finne ut hvordan relasjonen du har med treneren din påvirker din motivasjon, tilfredshet, engasjement, følelse av stress, og eventuell intensjon om å fortsette med idrett.

Du får spørsmål om å delta fordi du har skiskytterlisens, og kan konkurrere i klassene fra og med K/M 17 år.

Hvis du vil lese mer om prosjektet finner du informasjon i vedlegget under. Her finner du også informasjon knyttet til personvern.

Vi har fått tilgang til din e-postadresse fra **Norges Skiskytterforbund**, som ønsker å bidra til dette forskningsprosjektet.

Vi håper du kan hjelpe oss med vår masteroppgave ved å bruke ca. 15 minutter til å svare på denne undersøkelsen: <https://nettskjema.no/a/401607>

Med vennlig hilsen,

Mathilde Stange Jensen og Lars Olav Lid

Masterstudenter ved Universitetet i Sørøst Norge

## Vedlegg 8: E-post fra bredde- og rekrutteringssjef i NSSF

**Hei, skiskytter!**

Denne e-posten blir sendt ut på vegne av to masterstudenter ved Universitetet i Sørøst Norge. Håper du tar deg tid til å svare ut undersøkelsen deres og husk at det er **utøveren** som skal svare på undersøkelsen.

## Vedlegg 9: E-post fra aktivitetskonsulent i NSSF

**Hei til alle kontaktpersoner og trenere i skiskytterteam,**

Lørdag 16.03 sendte Vegar Rolfsrud en e-post til alle skiskyttere med lisens for sesongen 23/24 i klassene K/M 17 år og eldre. Denne e-posten inneholdt en spørreundersøkelse som vi bistår to masterstudenter med å distribuere. De ønsker å undersøke sammenhengene mellom trenerens adferd og utøvers motivasjon, tilfredshet, engasjement, følelse av stress, og intensjon om å fortsette med idrett. Dette ser vi på som viktige temaer, og ønsker derfor at flest mulig utøvere svarer på undersøkelsen.

Vi håper derfor at du kan oppfordre utøverne på ditt team til å svare.

Det er ikke sikkert alle utøverne har fått undersøkelsen, så send gjerne videre link: <https://nettskjema.no/a/401607> og vedlegget: "Informasjonsskriv - ..." til utøverne. Eventuelt kan du sende hele e-posten utøverne skal ha fått av Vegar på lørdag:

God påske.

# Vedlegg 10: Vurdering av behandling av personopplysninger



## Vurdering av behandling av personopplysninger

**Referansenummer**  
619261

**Vurderingstype**  
Automatisk

**Dato**  
27.01.2024

**Tittel**  
Masteravhandling

**Behandlingsansvarlig institusjon**  
Universitetet i Sørøst-Norge / Handelshøyskolen / Institutt for økonomi, markedsføring og jus

**Prosjektansvarlig**  
Hallgeir Halvari

**Student**  
Lars Olav Lid

**Prosjektperiode**  
01.02.2024 - 31.05.2024

**Kategorier personopplysninger**  
Alminnelige

**Lovlig grunnlag**  
Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 31.05.2024.

[Meldeskjema](#)

### Grunnlag for automatisk vurdering

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
  - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
  - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
  - Fagforeningsmedlemskap
  - Genetiske data
  - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
  - Helseopplysninger
  - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertridelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

### Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

### Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5.1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.



## Vedlegg 11: Forklaring til forkortelser av indikatorer

<b>Indikator</b>	<b>Betydning</b>
Stoe1	Behovstilfredsstillende treneradferd 1
Stoe2	Behovstilfredsstillende treneradferd 2
Stoe3	Behovstilfredsstillende treneradferd 3
Stoe4	Behovstilfredsstillende treneradferd 4
Stoe5	Behovstilfredsstillende treneradferd 5
Stoe6	Behovstilfredsstillende treneradferd 6
Stoe7	Behovstilfredsstillende treneradferd 7
Stoe8	Behovstilfredsstillende treneradferd 8
Hind1	Behovshindrende treneradferd 1
Hind2	Behovshindrende treneradferd 2
Hind3	Behovshindrende treneradferd 3
Hind4	Behovshindrende treneradferd 4
Hind5	Behovshindrende treneradferd 5
Hind6	Behovshindrende treneradferd 6
Hind7	Behovshindrende treneradferd 7
Hind8	Behovshindrende treneradferd 8
Indif1	Indifferent treneradferd 1
Indif2	Indifferent treneradferd 2
Indif3	Indifferent treneradferd 3
Indif4	Indifferent treneradferd 4
Indif5	Indifferent treneradferd 5
Indif6	Indifferent treneradferd 6
Indre1	Indre motivasjon 1
Indre2	Indre motivasjon 2
Indre3	Indre motivasjon 3
Indre4	Indre motivasjon 4
Inte1	Integrert regulering 1
Inte2	Integrert regulering 2
Inte3	Integrert regulering 3
Inte4	Integrert regulering 4
Iden1	Identifisert regulering 1
Iden2	Identifisert regulering 2
Iden3	Identifisert regulering 3
Iden4	Identifisert regulering 4
Intro1	Introjeksjonsregulering 1
Intro2	Introjeksjonsregulering 2
Intro3	Introjeksjonsregulering 3
Intro4	Introjeksjonsregulering 4
Ytre1	Ytre regulering 1
Ytre2	Ytre regulering 2
Ytre3	Ytre regulering 3
Ytre4	Ytre regulering 4
Amot1	Amotivasjon 1
Amot2	Amotivasjon 2
Amot3	Amotivasjon 3

Amot4	Amotivasjon 4
Stre1	Stress 1
Stre2	Stress 2
Stre3	Stress 3
Stre4	Stress 4
Stre5	Stress 5
Stre6	Stress 6
Stre7	Stress 7
Stre8	Stress 8
Stre9	Stress 9
Stre10	Stress 10
Stre11	Stress 11
Stre12	Stress 12
Stre13	Stress 13
Stre14	Stress 14
Tilf1	Tilfredshet 1
Tilf2	Tilfredshet 2
Tilf3	Tilfredshet 3
Tilf4	Tilfredshet 4
Tilf5	Tilfredshet 5
Tilf6	Tilfredshet 6
Tilf7	Tilfredshet 7
Tilf8	Tilfredshet 8
Tilf9	Tilfredshet 9
Tilf10	Tilfredshet 10
Tilf11	Tilfredshet 11
Tilf12	Tilfredshet 12
Enga1	Engasjement 1
Enga2	Engasjement 2
Enga3	Engasjement 3
Enga4	Engasjement 4
Enga5	Engasjement 5
Enga6	Engasjement 6
Enga7	Engasjement 7
Enga8	Engasjement 8
Enga9	Engasjement 9
Int1	Intensjon om å fortsette med idrett 1
Int2	Intensjon om å fortsette med idrett 2
Int3	Intensjon om å fortsette med idrett 3
Kjoenn	Kjønn
Alder	Alder
Varig	Hvor lenge man har hold på med idrett

## Vedlegg 12: Forklaring til forkortelser av variabler

Variabel	Betydning
Stoe	Behovstilfredsstillende treneradferd
Hind	Behovshindrende treneradferd
Indif	Indifferent treneradferd
Indre	Indre motivasjon
Inte	Integrert regulering
Iden	Identifisert regulering
Intro & Ytre	Kontrollert motivasjon
Amot	Amotivasjon
Stre	Stress
Tilf	Tilfredshet
Enga	Engasjement
Int	Intensjon om å fortsette med idrett
Kjoenn	Kjønn
Alder	Alder
Varig	Hvor lenge man har holdt på med idrett