

# Høgskolen i Innlandet

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

**Benedicte Romsåshagen Søhoel**

Masteroppgave

Forekomst av spiseforstyrret atferd og tvangstrening blant personlige trenere i Norge

Master i Treningsfysiologi

2022

## **Forord**

Etter seks år som student i forskjellige byer og tettsteder er jeg nå i ferd med å avslutte mine to år som masterstudent hjemme på Lillehammer. Veien hit har vært utfordrende og frustrerende, men mest gøy. Jeg tar med meg mange fine opplevelser og minner videre. Det siste året har gått med til skriving av masteroppgave, noe som har vært krevende, og til tider stressende, men veldig lærerikt!

Takk til veileder Anne Mette Rustaden for muligheten til å bli med på prosjektet dette året og for veiledning hele veien til mål.

Takk til mamma for korrekturlesing av mine lange og krokete setninger, og positive tilbakemeldinger.

Takk til medstudent Mari Meslo for godt samarbeid på prosjektet og fine år på Lillehammer.

Til slutt vil jeg takke familie og venner for masse støtte og heiarop.

Benedicte Sørhoel,  
Lillehammer, mai 2022.

## Sammendrag

**Bakgrunn:** Det har blitt rapportert kroppspress i treningsbransjen og dette er også en prediktor for spiseforstyrret atferd og tvangstrening. Tidligere forskning viser en relativt høy forekomst av spiseforstyrret atferd og tvangstrening hos gruppeinstruktører, men færre studier har inkludert personlige trenere og forekomsten er dermed lite kjent hos denne populasjonen.

**Hensikt:** Hensikten med denne masteroppgaven er å undersøke forekomst av forstyrret spiseatferd og tvangstrening blant mannlige og kvinnelige personlige trenere i Norge, samt å undersøke sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening.

**Metode:** Studien er en kvantitativ tverrsnittstudie hvor innsamling av data foregikk ved bruk av nettbasert spørreskjema. Forespørsel om deltakelse ble sendt ut via e-post og/eller ble publisert i lukkede grupper for personlige trenere på sosiale medier. Forstyrret spiseatferd ble vurdert med spørreskjemaet «Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q), og tvangstrening ble vurdert med «Exercise Addiction Inventory» (EAI). Totalt 49 forsøkspersoner besvarte spørreundersøkelsen (28 kvinner og 21 menn).

**Resultater:** Resultatene viste at kvinner hadde signifikant høyere globalscore (sum av alle subskalaer) enn menn på EDE-Q, men dette ble ikke funnet for EAI. Totalt 20% av utvalget scoret over grenseverdi (cutoff) for EDE-Q og 14% scoret over cutoff for EAI, som indikerer risiko for henholdsvis spiseforstyrret atferd og tvangstrening. Det ble videre funnet en positiv moderat korrelasjon (0.385) for sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening, men dette forekom kun hos kvinnene.

**Konklusjon:** For personlige trenere i Norge ble forekomst av spiseforstyrret atferd 20%, seks kvinner og fire menn. Forekomsten av tvangstrening ble 14%, fem kvinner og to menn. Sammenhengen mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening viste en positiv, moderat korrelasjon (0.385).

## **Innholdsfortegnelse**

<i>Forord</i> .....	2
<i>Sammendrag</i> .....	3
<i>Forkortelser</i> .....	5
<i>1.0 Teori</i> .....	6
1.1 Treningssenterbransjen og personlige trenere .....	6
1.2 Kroppspress og spiseforstyrret atferd hos personlige trenere .....	8
1.3 Tvangstrening.....	12
1.4 Hensikt med oppgaven .....	13
1.5 Problemstilling.....	13
<i>2.0 Introduksjon</i> .....	14
<i>3.0 Metode</i> .....	15
3.1 Studiedesign.....	15
3.2 Deltakere og rekruttering.....	15
3.3 Målemetoder .....	16
3.4 Spørreskjema.....	17
3.4.1 Forstyrret spiseatferd.....	17
3.4.2 Tvangstrening.....	17
3.4.3 Nettskjema.....	18
3.5 Statistiske analyser .....	18
<i>4.0 Resultater</i> .....	20
4.1 Deskriptiv statistikk.....	20
4.2 Forekomst spiseforstyrret atferd og tvangstrening .....	20
4.3 Sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening.....	23
<i>5.0 Diskusjon</i> .....	25
5.1 Forekomst av spiseforstyrret atferd.....	25
5.2 Forekomst av tvangstrening.....	26
5.3 Sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening.....	28
5.4 Styrker og svakheter.....	29
5.5 Praktiske implikasjoner .....	31
<i>6.0 Konklusjon</i> .....	32
<i>7.0 Referanseliste</i> .....	32
<i>Vedlegg 1: Informasjonsskriv</i> .....	41
<i>Vedlegg 2: Bakgrunnsinformasjon</i> .....	45
<i>Vedlegg 3: Søknad til REK</i> .....	46
<i>Vedlegg 4: Spørreskjema (EDE-Q)</i> .....	47
<i>Vedlegg 5: Spørreskjema (EAI)</i> .....	51

## Forkortelser

AN	Anorexia Nervosa
BED	Overspisingslidelse
BN	Bulimia nervosa
EAI	Exercise Addiction Inventory
EDE-Q	Eating Disorder Examination Questionnaire
EDNOS	Eating Disorder Not Otherwise Specified
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ICD	Classification of mental and behavioral disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines
KMI	Kroppsmasseindeks
PT	Personlig trener
REK	Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk
TSD	Tjenester for sensitive data

# 1.0 Teori

## 1.1 Treningscenterbransjen og personlige trenere

Det første helsestudioet i Norge ble startet på 1950-tallet, og innen utgangen av 1960-tallet var om lag 30 helsestudioer etablert i Norge (Virke, 2016a). På den tiden var det hovedsakelig kroppsbyggere som benyttet seg av disse fasilitetene, og styrketrening, kroppsbygging og styrkeløft stod i fokus. Helsestudioene bar preg av små lokaler, enkelt utstyr og et maskulint miljø (Virke, 2016a). Utover 1980- og 1990 tallet utviklet helsestudioene seg til å bli treningssentre, og begynte å tiltrekke folk flest. Det ble etablert mange nye treningssentre, og det kom en rekke ulike kommersielle treningskonsepter på banen. Utviklingen startet i USA, og en av de mest fremtredende ikonene var Jane Fonda, hennes aerobic- og gruppetreningstimer ble svært populære også her hjemme (Virke, 2016a). Dette var et vendepunkt der kvinner i større grad ble inkludert, og sentrene fikk et bredere treningstilbud rettet mot flere målgrupper. Kondisjonstrening i form av ulike kondisjonsapparater og gruppetreningstimer endret også motivet for å trene på et senter, da mer mot helseaspektet, slik det er i dag (Virke, 2016a). Siden 1990-tallet har treningssenterbransjen vokst markant i Norge, og er i dag en viktig aktør for å fremme fysisk aktivitet og folkehelse blant Norges befolkning (Virke, 2016a).

Personlige trenere er en forholdsvis ny yrkesgruppe, som har fått sitt inntog i treningssenterbransjen i takt med veksten av antallet treningssentre og medlemmer som trener på sentrene (Virke, 2017). Personlig trener er ikke en beskyttet tittel, noe som i praksis innebærer at hvem som helst kan jobbe som personlig trener (Nygård, Gjølme & Leirdal, 2015). Det har derimot etter hvert utviklet seg flere utdanningsmuligheter for denne yrkesgruppen (Virke, 2016b), og i dag er personlig trener en av de raskest voksende helserelaterte yrkesgruppene i verden (Nygård et al, 2015). Hvert år utdannes flere hundre personlige trenere (Bjerke, 2021), både gjennom offentlige utdanningsinstitusjoner og private kurstilbydere med ulikt omfang og varighet (Virke, 2016b). Utdanningen strekker seg fra kurs på 30 studiepoeng, til bachelor- og mastergradsnivå med store forskjeller når det kommer til mengde av teori og praksis (Virke 2016b).

Som følge av de store forskjellene i utdanningsnivå, men samtidig høye kravene av kompetanse som stilles til en personlig trener (Nygård et al, 2015), er det nå vanligere at treningssentrene

opererer med et minimumskrav av utdanning for å kvalifisere til yrket (Virke, 2016b). Flere har satt et slikt minimumskrav til ett år, eller 60 studiepoeng, med relevant utdanning (Virke, 2016b). De senere årene har det blitt mer ettertraktet med treningsveiledning, og ved å heve minimumskravet forsikres kundene at de blir møtt med god kvalitet og trygghet i treningsveiledningen (Virke, 2016b). Det er viktig at trenerne kan bistå med kunnskap som kan tilpasses kundenes behov slik at man forhindrer feiltrening og i verstefall skader (Waryasz et al, 2016).

Personlige trenere jobber i hovedsak med å tilrettelegge individualisert trening og fysisk aktivitet hos sine kunder, basert på kundens ønsker og behov (Abrahamsen, Arntzen, Haugen & Thomsen, 2019). Arbeidsoppgavene innebærer å designe effektive treningsprogram for blant annet styrke- og utholdenhetstrening, både for enkeltindivider og mindre grupper, avhengig av hva trenerne tilbyr (Waryasz et al, 2016). Utover dette skal en personlig trener følge opp og motivere kundene over en kortere eller lengre tidsperiode slik at de får den hjelpen de trenger for å nå sine mål (Waryasz et al, 2016). Dette innebærer blant annet å møte kundens ønsker, forklare øvelser og finne alternativer der det er nødvendig, vise dem trygg og riktig bruk av utstyr og apparater på senteret, måle progresjon, samt støtte («spotte») i teknisk vanskelige øvelser og lære kunden gode treningsvaner med bakgrunn i kundens motiver for å trene (Abrahamsen et al, 2019). Målgruppen til personlige trenere er bred og de møter mange ulike mennesker med forskjellige ønsker og behov (Virke, 2016b). Personlige trenere har også en viktig jobb med tanke på livsstilsendringer og å hjelpe mennesker til å komme i større fysisk aktivitet (Virke, 2016b). Forskning har vist at de individene som får oppfølging av en personlig trener får større treningsprogresjon sammenlignet med dem som trener uten oppfølging (Matos, Ribieiro, Corrêa, Ferreira & Vieira, 2021), noe som viser viktigheten av en personlig treners rolle i samfunnet (Virke, 2016b). Med bakgrunn i dette er relasjonen mellom den personlige treneren og kunden vesentlig for at sistnevnte skal føle seg sett og ivaretatt (Abrahamsen et al, 2019). En personlig trener skal inneha tilstrekkelig teoretisk kunnskap om treningslære, fysiologi og anatomi, men for at de skal kunne motivere og støtte kundene gjennom krevende treningsøkter er kommunikasjon og pedagogiske fremgangsmåter viktige aspekter (Abrahamsen et al, 2019). Totalt sett skal en personlig trener med andre ord inneha et bredt spekter med kompetanse, men ikke minst skal de være i stand til å henvise kunden til andre fagpersoner dersom de identifiserer utfordringer utenfor deres eget fagområde (Virke, 2016b).

Som personlig trener kan man velge å arbeide som selvstendig næringsdrivende og betale leie til et treningssenter, eller man kan være fast ansatt. I det tilfellet vil senteret få en viss andel av hvert salg (American college of sports medicine, ACSM, 2014). Uavhengig av hvilken vei de velger er yrket basert på oppdrag, noe som innebærer at salg av treningstimer har stor betydning for å oppnå suksess (ACSM, 2014).

For å rekruttere kunder må de personlige trenerne markedsføre seg selv og sine tilbud (ACSM, 2014). Oppmerksomheten rundt salg har blitt stadig viktigere ettersom antallet personlige trenere har økt, og konkurransen om kundene har blitt hardere. De må gjøre seg synlige i markedet, spesielt dersom man er nyetablert. Treningssentrene bidrar gjerne med noe markedsføring, men mange personlige trenere benytter andre framgangsmåter for dette, deriblant sosiale medier. Gjennom sosiale medier når de effektivt en stor gruppe mennesker og slik enkelt informere om sitt produkt. Til tross for at dette er en effektiv løsning, har det vist seg å ikke være helt problemfritt. Mathisen, Aambø, Bratland-Sanda, Sundgot-Borgen, C. Svantorp-Tveiten & Sundgot-Borgen, J. (2020) har funnet at personlige trenere opplever et press rundt det å måtte ha en trent kropp for å få rekruttert nye kunder (Mathisen et al, 2020). Samtidig markedsfører treningssenterbransjen seg med fokus på kropp og utseende (Mathisen et al, 2020), noe som kan bidra til å underbygge presset. Utover at dette kan kommunisere et problematisk budskap for eksisterende og potensielle medlemmer (Mathisen et al, 2020), er det bekymringsverdig for de personlige trenerne som omgås dette på daglig basis (Mathisen et al, 2020). Facebook og Instagram er to plattformer som benyttes i stor grad som salgskanaler for personlige trenere, og med markedsføringsstrategien til treningssentrene kan dette bidra til å skape en aksept for at de kan benytte samme strategi (Mathisen et al, 2020). Funn viser at kunder velger personlige trenere blant annet basert på utseende, fordi de mener at dette har en sammenheng med hvor mye kunnskap treneren innehar (Hutson, 2013).

## **1.2 Kroppspress og spiseforstyrret atferd hos personlige trenere**

Tilveksten av sosiale medier har gjort at vi stadig blir eksponert for kropp og kroppsideal, og forskning viser at dette har stor påvirkning for hvordan man opplever eget kroppsbylde, spesielt hos kvinner (Robinson, Prichard, Nikolaidis, Drummond, C. & Tiggermann, 2017). Over tid kan denne eksponeringen være skadelig både for mental og fysisk helse gjennom bevisst og ubevisst påvirkning (Robinson et al, 2017). Det kan vekke bekymring når man ser på publiserte



studier fra de senere årene som viser at sosiale medier bidrar til økt kroppspress (Mathisen et al, 2020). I en nettbasert spørreundersøkelse fra 2020 ble figuridealiserings og kroppsmisnøye undersøkt blant totalt 304 gruppeinstruktører og personlige trenere (Mathisen et al, 2020). Det ble funnet at 77% av kvinnene og 76% av mennene i undersøkelsen hadde gjort forsøk på å redusere kroppsvekten som følge av et opplevd kroppspress (Mathisen et al, 2020). Videre ble det sett at personlige trenere isolert sett oftere ble assosiert med figuridealiserings og opplevd kroppspress enn gruppeinstruktørene og de som både jobbet som begge deler (Mathisen et al, 2020). Treningssenterbransjen er en arena som skal fremme god helse, men med et stort fokus på kropp og muskler kan dette også medvirke til figuridealiserings og kroppsmisnøye, noe som er svært uheldig da de ansatte personlige trenerne på treningssentrene blir ansett som rollemodeller for medlemmene (Mathisen et al, 2020).

Et stort opplevd kroppspress og/eller høy grad av kroppsmisnøye kan også være medvirkende risikofaktorer for utviklingen av forstyrret spiseatferd og/eller spiseforstyrrelser (Aparicio-Martinez, Perea-Moreno, Martinez-Jimenez, Redel-Macías, Pagliari & Vaquero-Abellan, 2019). Det skilles mellom begrepene spiseforstyrrelser og forstyrret spiseatferd ved at en spiseforstyrrelse diagnostiseres ved hjelp av omfattende kliniske undersøkelser, mens forstyrret spiseatferd ofte avdekkes i form av skalaer brukt i spørreundersøkelser, og framkommer som unormal atferd, for eksempel oppkast, fasting og restriksjoner i kostholdet (Wu et al, 2019).

Spiseforstyrrelser er alvorlige lidelser som kan få svært dramatiske konsekvenser for helsen og livskvaliteten da dette omhandler symptomer som er knyttet til kropp, mat og vekt (Folkehelseinstituttet (FHI), 2016). Det er tre ulike spiseforstyrrelser som har fastsatte diagnostiske kriterier; anorexia nervosa (anoreksi), bulimia nervosa (bulimi) og overspisingslidelse (BED), mens «uspesifiserte spiseforstyrrelser» (EDNOS) er en fjerde diagnoseform hvor symptomene kan være blandet (FHI, 2016). Man har sett at av alle lidelsene under paraplybetegnelsen «spiseforstyrrelser» er de uspesifiserte lidelsene diagnostisert i 60% av tilfellene (Gortat et al, 2021). Det finnes to internasjonale diagnosesystemer med kriterier til de ulike diagnosene, hvor ett av dem er utarbeidet av American Psychiatric Association, «Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), og det andre er WHO's «International Classification of Diseases (ICD) (Nøvik & Lea, 2019). De ulike lidelsene defineres litt ulikt avhengig av hvilket diagnosesystem som benyttes. Anoreksi er kjennetegnet

ved kostholdsrestriksjoner og en frykt for å legge på seg vekt, noe som medfører undervekt (Moore & Bokor, 2021). Bulimi er karakterisert ved gjentatte episoder med overspising for deretter å kompensere for atferden enten ved å kaste opp eller faste, og overspisingslidelse er kjennetegnet ved å spise ukontrollerte mengder med mat (Wu et al, 2019).

I Norge i dag er forekomsten av anoreksi hos den generelle befolkning antatt å være rundt 0,5 prosent, bulimi 1-2 prosent og overspisingslidelse 2-3 prosent, men tallene varierer avhengig av hvilket diagnosesystem som er benyttet (Helsedirektoratet, 2017). Selv om disse tallene tilsynelatende er relativt lave, er forekomsten av forstyrret spiseatferd vesentlig høyere, blant annet hos unge voksne (Wu et al, 2019), idrettsutøvere og gruppeinstruktører (Bratland-Sanda, Nilsson & Sundgot-Borgen, 2015). Det er få prevalensstudier som viser forekomst av spiseforstyrret atferd hos personlige trenere per i dag, men det mest nærliggende er studier gjort på gruppeinstruktører. Eksempelvis ble det i 2015 gjennomført en nettbasert spørreundersøkelse på blant annet spiseforstyrret atferd blant 685 kvinner og 152 menn som jobber som gruppeinstruktører. Studien viste at 59% av kvinnene og 22% av mennene ble klassifisert med en spiseforstyrret adferd (Bratland-Sanda et al, 2015). Tidligere internasjonale studier, som har undersøkt forekomst av selvrapportert spiseforstyrret atferd hos gruppeinstruktører, har vist en forekomst på alt fra 5-40% (Hoglund & Nomen 2002; Olson, Williford, Richards, Brown & Pughs, 1996; Martin & Hausenblas, 1998; Thogersen-Ntoumani & Ntoumanis, 2007). Dette viser en markant forskjell fra den generelle befolkningen og gjør det vesentlig å undersøke flere yrkesgrupper i treningsbransjen.

For de aller fleste er trening sunt og bra for helsen, men det sunne blir usunt når restriksjoner i kostholdet og ekstreme treningsmengder blir så stor del av hverdagen at det gir negative konsekvenser for psykisk og fysisk helse (Lohne-Knudsen & Madsen, 2018). På treningssentrene eksisterer det normer om strikte dietter og et høyt treningsvolum (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2015), og i tillegg begynner mange av personene med spiseforstyrret atferd med spesifikke diettplaner (Håman, Lindgren & Prell, 2017). Slik kan det være vanskelig å oppdage de med tendenser til sykelig atferd på et treningssenter (Håman et al, 2017). Som følge av dette, samt bekymring for økt bruk av sosiale medier blant unge (Turner & Lefevre, 2017), er det to uspesifiserte lidelser som har fått større oppmerksomhet i treningsbransjen; «ortoreksi» og «megareksi/muskeldysmorfi» (Turner & Lefevre, 2017). Dette er lidelser som

per i dag er uten bestemte diagnostiske kriterier og er derfor foreløpig ikke å finne i noen av diagnosesystemene (Gortat et al, 2021). Ortoreksi, rammer mennesker som har en usunn avhengighet av å spise sunt (Gortat et al, 2021). Det er karakterisert ved et oppslukende fokus på å spise sunt, lese mye om og veie mat, og generelt ha et restriktivt kosthold (Turner & Lefevere, 2017). Videre er ortoreksi også knyttet til sosial isolasjon samt sykkelig fokus på matkvaliteten (Turner & Lefevere, 2017). Hvis de ikke får fulgt de strenge rutinene kan de straffe seg selv med enda flere restriksjoner i kostholdet (Gortat et al, 2021). Estimert forekomst av ortoreksi varierer litt i litteraturen hvor for eksempel Dunn, Gibbs, Whitney & Starosta (2016) fant at under 1% av utvalget hadde risiko for ortoreksi, mens Gortat et al (2021) fant rundt 7% i sitt utvalg i den generelle befolkningen (Dunn et al, 2016; Gortat et al, 2021). Det er ikke gjort undersøkelser blant personlige trenere, men en studie fra Portugal rekrutterte 200 medlemmer av et treningssenter, og de fant at 51% av deltakerne rapporterte om atferd for ortoreksi (Almeida et al, 2018). I en sammenligningsstudie gjort i 2017 ble det også funnet at idrettsstudenter viste tendens til å utvikle ortoreksi i større grad enn studenter som studerte økonomi (Malmborg, Bremander, Olsson & Bergman 2017).

Muskeldysmorfi, også kalt megareksi, omhandler en patologisk motivasjon for å oppnå stor muskelvekst (Antidoping Norge, u.å.). De med denne diagnosen har problemer med å godta eget utseende og utvikler derfor en destruktiv treningsatferd (Antidoping Norge, u.å.), med mål om å bli så muskuløse som mulig. Tidligere ble denne lidelsen kalt «mannoreksi» som henviste til at det var flest menn som blir rammet av dette, men det er ikke utelukket at også kvinner kan utvikle megareksi. Ved internasjonale undersøkelser av treningsmotiver hos den generelle befolkningen har 46,2% rapportert at å forbedre fysisk form og prestasjon er den viktigste årsaken (Goston & Correia, 2010). I en annen studie viste funnene at 32% mente det viktigste motivet for å trene var å oppnå en stram og slank kropp (Stubbe et al, 2013). Dette er med andre ord dominante motiver for mange som trener (Hilkens, 2021). Bak dette ligger det svært mange timers arbeid, selvdisciplin og tålmodighet, hvilket kan gå utover det sosiale liv, og gjerne arbeidsliv (Hilkens, 2021). Motivasjonen for å øke muskelmassen raskt gjør at det er økt forekomst av bruk av anabole androgene steroider (Murray, Griffiths, Mitchison & Mond, 2017). Det foreligger ingen prevalensstudier gjort på personlige trenere eller treningsinstruktører rettet megareksi (Devrim et al, 2018).

### 1.3 Tvangstrening

Forskning viser en sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangspreget trening (Blaydon & Lindner, 2010). Det er ulike definisjoner og uttrykk brukt for dette fenomenet (Szabo et al, 2015), for eksempel treningsavhengighet, men i denne oppgaven vil begrepet tvangstrening benyttes. Med tvangstrening menes overdreven og destruktiv trening som fører til at helsefordelene minker, og som i verste fall kan utgjøre mer skade enn fordeler (Müller et al, 2015). Forekomsten av tvangstrening er funnet å være rundt 3% av den fysisk aktive populasjonen (Szabo et al, 2015), men i flere studier har det til sammenligning blitt rapportert om vesentlig høyere forekomst blant eliteutøvere (Szabo et al, 2015). En annen forskningsgruppe hevder at 3-14% av alle individer som trener regelmessig lider av tvangstrening, men de fremhever at tallene er usikre, grunnet ulik bruk av målemetoder (Trott et al., 2020b).

Tvangstrening har også blitt observert i tilknytning til spiseforstyrret atferd (Lichtenstein & Jensen, 2016), og har flere likhetstrekk; treningen gjennomføres for å oppnå kontroll, og dermed mestring. Tilfellene hvor både spiseforstyrret atferd og tvangstrening eksisterer hos samme individ er så mange at noen forskere har spekulert i om de i det hele tatt kan eksistere uavhengig av hverandre (Lichtenstein, Hinze, Emborg, Thomsen & Hemmingsen, 2017). Tidligere studier har vist stor variasjon i forekomst av tvangspreget trening hos individer med spiseforstyrrelse avhengig av diagnose, opptil 81% blant pasienter med AN (Dalle-Grave et al, 2008; Davis et al, 1997), 39% for BN (Dalle-Grave et al, 2008) og 31% blant pasienter diagnostisert med EDNOS (Dalle-Grave et al, 2008). Studier viser også at økt bruk av sosiale medier og publisering av bilder med fokus på kroppsideal, øker risikoen for tvangstrening blant for eksempel unge kvinner (Homan, 2010). I en studie om norske treningsinstruktører fant forskerne at 1 av 11 treningsinstruktører hadde symptomer på tvangstrening, og hele 43% av variasjonen i tvangstrening kunne forklares med symptomer på forstyrret spiseatferd (Gjestvang, Bratland-Sanda & Mathisen, 2021). I den studien ble treningsinstruktører definert som både gruppetreningsinstruktører og personlige trenere (Gjestvang et al, 2021). Trott, Jackson, Firth, Jacob, Grabovac, Mistry et al (2020b) fant at individer diagnostisert med forstyrret spiseatferd hadde 3,5 ganger så stor sannsynlighet for å utvikle en tvangstreningslidelse, sammenlignet med individer uten forstyrret spiseatferd (Trott et al., 2020b).

Det er svært få studier som har undersøkt forekomst av spiseforstyrret atferd og tvangstrening hos personlige trenere. Med få studier og lite kunnskap på dette området kan det være vanskeligere å avdekke, for eksempel for kollegaer på treningssentrene, og slik få hjulpet dem som har utfordringer tilknyttet spiseforstyrret atferd og tvangstrening. Med viten om dette, samt de tidligere studiene som har rapportert høy forekomst hos gruppeinstruktører, understrekes viktigheten av å undersøke også andre yrkesgrupper i bransjen. Målet med denne masteroppgaven er derfor å bidra til å dekke et viktig kunnskapshull.

## **1.4 Hensikt med oppgaven**

Hensikten med denne masteroppgaven er å kartlegge forekomst av spiseforstyrret atferd og tvangstrening hos personlige trenere i Norge. Videre undersøkes sammenhengen mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening, og om det er kjønnsforskjeller i forekomst.

## **1.5 Problemstilling**

1. Hva er forekomsten av spiseforstyrret atferd og tvangstrening blant personlige trenere i Norge?
2. Er det en sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening blant personlige trenere i Norge?
3. Er det forskjeller i andel kvinner og menn som lider av spiseforstyrret atferd og tvangstrening blant personlige trenere i Norge?

## 2.0 Introduksjon

Treningscenterbransjen har blitt en viktig aktør for å fremme fysisk aktivitet og folkehelse i Norge (Virke, 2016a), og rundt 30% av den voksne befolkningen trener på et treningscenter (Virke, 2015). Etterspørselen etter treningsveiledning har økt, og personlige trenere får stadig en viktigere rolle (Virke, 2016b). Det er høye krav og forventninger til kompetansen de personlige trenerne skal inneha og de har et stort ansvar overfor sine kunder (Virke, 2016b). Yrket er basert på provisjon og det gjør at de er avhengige av god markedsføring for å få rekruttert kunder. Det å oppnå en tilfredsstillende kundemasse viser seg å være utfordrende da flere enn halvparten av de personlige trenerne slutter innen det har gått tre måneder (Active Education, 2018). For effektivt å nå ut i markedet er det mange personlige trenere som benytter sosiale medier, og plattformer som Facebook og Instagram for kunderekutteringen. En av utfordringene med sosiale medier er imidlertid at det publiseres en stor andel kroppsfokuserte bilder, hvilket har vist å bidra til økt kroppsmisnøye (Prichard et al, 2020). Dette kan følgelig øke risikoen for ytre motivert trening, hvor for eksempel målet er å oppnå en spesifikk kroppsfasong, noe som har vist seg å gi mindre helsefordeler, i tillegg til å potensielt være skadelig (Mathisen et al, 2020). Personlige trenere rapporterer også at de mener de bør ha en vel trent og definert kropp (Myhre, 2017), og ifølge Boerner, Polasek, True, Lind & Hendrick (2021) blir muskuløse personlige trenere oppfattet som mer kunnskapsrike og kompetente sammenlignet med ikke-muskuløse personlige trenere (Boerner et al, 2021), noe som også kan være en bidragsyter til opplevd kroppspress.

Videre har studier funnet at kroppsmisnøye er en prediktor for forstyrret spiseatferd og/eller tvangstrening (Aparicio-Martinez, et al, 2019). I studien til Mathisen et al (2020) rapporterte 76% av treningsinstruktører samlet at de hadde forsøkt å redusere kroppsvekten sin, hovedsakelig på bakgrunn av utseenderelaterte årsaker, og omtrent 90% av treningsinstruktørene oppfattet kroppspress som et samfunnsproblem (Mathisen et al., 2020).

Tidligere undersøkelser gjort på gruppeinstruktører og personlige trenere viser at forekomst av spiseforstyrret atferd og tvangstrening hos denne yrkesgruppen er vesentlig høyere sammenlignet med den generelle befolkningen (Bratland-Sanda et al, 2015).

## 3.0 Metode

### 3.1 Studiedesign

For å besvare problemstillingen i denne oppgaven ble det benyttet tverrsnittdesign. Med dette designet kan man estimere forekomst av atferd i en populasjon på et gitt tidspunkt (Sedgwick, 2014). Data ble innhentet ved hjelp spørreskjemaer distribuert via e-post og sosiale medier.

### 3.2 Deltakere og rekruttering

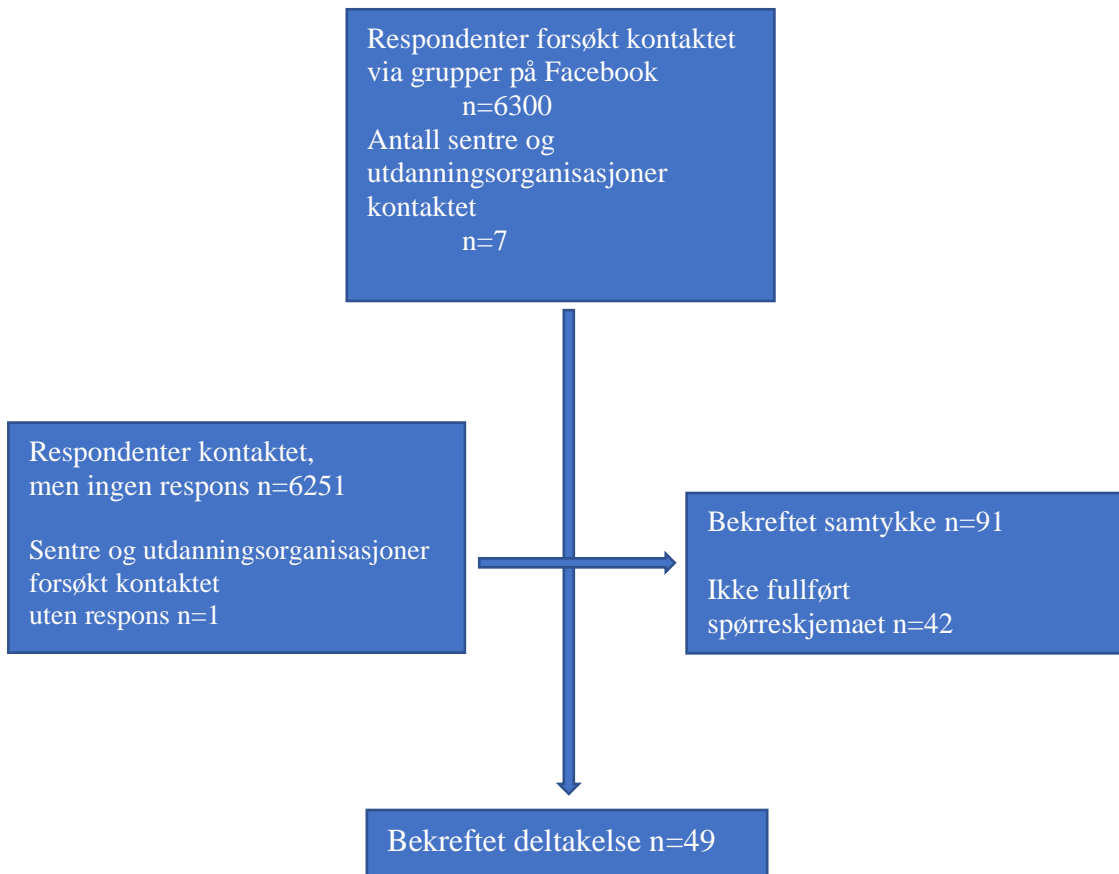
I dette prosjektet ble kvinner og menn over 18 år som jobbet minimum 40% som personlig trener i Norge rekruttert (tabell 1). Det var fem individer som svarte at de jobbet mindre enn 40%. Ved tolkning av svarene deres så det imidlertid ut til at de hadde misforstått hvordan spørsmålet skulle besvares og det ble dermed besluttet å inkludere dem.

*Tabell 1 Oversikt over inklusjons- og eksklusjonskriterier for å kunne delta i studien.*

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kvinner og menn som har jobbet minimum 40% som personlig trener de siste 6 månedene.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personer under 18 år.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Må kunne kommunisere på norsk.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personer som ikke jobber i Norge.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personer med alvorlig psykisk sykdom.</li></ul>

Rekruttering av respondenter ble først og fremst gjort gjennom lukkede grupper på Facebook for personlige trenere (figur 1). Administratorene for gruppene godkjente i forkant deling på sidene. Disse gruppene («Fagforum for Personlige trenere», «Personlig trener» og «Personlig trener/Personal trainers») var spesielt rettet mot personlige trenere i Norge, og forespørselen om dette ble sendt i desember 2021. Totalt var det 6300 medlemmer i gruppene på tidspunktet, men flere av medlemmene kan ha hatt både dobbelt og trippelt medlemskap, som gjør det vanskelig å anslå hvor mange vi faktisk nådde ut til. Undersøkelsen ble første gang publisert 23.02.22 og en påminnelse ble sendt rundt én uke før undersøkelsen ble stengt for svar, 23.03.22. Det ble i tillegg sendt informasjon om studien og forespørsel om deltakelse til de store treningssentrene i Norge, samt de største utdanningsorganisasjonene innen personlig trening. Flere av disse svarte at de ønsket å bidra med å dele informasjon om studien blant sine

personlige trenere, men det er ikke kjent for oss hvor mange som ble nådd. Informasjon om studien og lenke til deltakelse ble i tillegg delt på sosiale medier av flere kjente privatpersoner i treningsbransjen.



*Figur 1* Flyttdiagram for rekruttering av respondenter.

### 3.3 Målemetoder

All data i undersøkelsen ble innhentet via tre ulike digitale spørreskjemaer. Estimert tid for å besvare alle tre spørreskjemaene var 15-20 minutter. Første spørreskjema inneholdt 12 spørsmål om bakgrunn (vedlegg 2). Det andre spørreskjemaet omhandlet lav energitilgjengelighet for kvinner (Low Energy Availability in Females Questionnaire) og menn (Low Energy Availability in Males Questionnaire). Data fra disse spørreskjemaene er ikke inkludert i denne masteroppgaven. Spiseforstyrret atferd ble kartlagt med Eating Disorders Examination Questionnaire og tvangstrening med (Exercise Addiction Inventory). Det var automatisk navigering der det var irrelevante spørsmål for deltakerne underveis. I denne



masteroppgaven er det spørreskjemaene om spiseforstyrret atferd og tvangstrening som er inkludert.

### **3.4 Spørreskjema**

#### **3.4.1 Forstyrret spiseatferd**

For å kartlegge forstyrret spiseatferd ble «Eating Disorder Examination Questionnaire» (EDE-Q) benyttet. Dette er et validert, standardisert spørreskjema med spørsmål knyttet til risiko og grad av forstyrret spiseatferd (Berg et al, 2013). EDE-Q er et mye brukt spørreskjema, både i forskning og klinisk, og har vist høy validitet for å vurdere nivå av forstyrret spiseatferd (nåværende Cronbach's  $\alpha = 0.94$ ) (Aardoom et al., 2012) (vedlegg 4). EDE-Q består av totalt 28 spørsmål, hvor 22 av spørsmålene er delt inn i subkategoriene; *restriksjoner rundt kosthold, bekymringer for spising, bekymringer rundt kroppsform og bekymringer for kroppsvekt*, som blir brukt til å kalkulere en global score (Mond et al., 2004). Disse 22 spørsmålene fokuserer på de siste 28 dagene og rangeres fra 0-6, hvor høyere score reflekterer høyere risiko/patologi (Rø et al., 2015). For å regne ut scoren på en subkategori i etterkant blir rangeringene fra de aktuelle spørsmålene lagt sammen, og summen blir dividert på det totale antallet spørsmål som danner subkategorien. For å regne ut den globale scoren blir de fire subkategoriene summert, og resultatet blir dividert på samme antall subkategorier (Fairburn et al., 2014). Global score på 2.50 er ansett for å være den anbefalte cutoff scoren for kvinner (Rø et al., 2015). For menn har det blitt funnet en større nøyaktighet ved å benytte en cutoff score på  $\geq 1,68$  (Schaefer, Smith, Leonard, Wetterneck, Smith & Farrell et al, 2018). De gjenværende seks spørsmålene omhandler frekvens og forekomst av spiseforstyrrelser (for eksempel overspising/oppkast), og vurderes i forhold til antall episoder som har skjedd de siste fire ukene. Disse spørsmålene bidrar ikke til den globale scoren, og blir ikke brukt videre i denne undersøkelsen (Mond et al., 2006).

#### **3.4.2 Tvangstrening**

Tvangstrening ble kartlagt med «*The exercise addiction inventory*» (EAI), som er et spørreskjema utviklet for å identifisere personer som er i risikozonen for treningsavhengighet/tvangstrening (Terry et al., 2004) (vedlegg 5). EAI består av seks påstander basert på en modifisert versjon av komponentene i atferdsavhengighet, utviklet av

Griffiths (1996). Påstandene omhandler kategoriene; *betydning, humørendring, toleranse, abstinenssymptomer, konflikt og tilbakefall*. Hver påstand har en verdi fra 1 (sterkt uenig) til 5 (sterkt enig), som i etterkant er summert til en totalscore. Høyest mulige score er 30 poeng, og en score på  $\geq 24$  kategoriseres som i risikozonen for tvangstrening (Terry et al., 2004). EAI er vist å være et valid og reliabelt verktøy for å måle treningsavhengighet (Terry et al., 2004; Griffiths et al., 2015).

### **3.4.3 Nettskjema**

I denne studien ble [www.nettskjema.no](http://www.nettskjema.no) benyttet for å opprette spørreskjemaene, samt kodebok for de videre analysene i Excel. Det er Universitetet i Oslo som står bak denne tjenesten, og er en sikker og hyppig benyttet løsning for flere institusjoner i forbindelse med datainnsamling til forskning. Det ble laget ett skjema for samtykkeerklæring og ett samlet skjema for de fire ulike spørreskjemaene. I nettskjema blir samtykkeskjemaet og spørreundersøkelsen koblet sammen via en referanse-ID og dette krever signering med ID-porten, nivå 4. Med bekreftelse på godkjent REK-søknad ble dette registrert på Nettskjema og videresendt til Tjenester for sensitive data (TSD). Skjemaet ble sendt ut og åpnet for svar 23. februar og stengt én måned senere, 23. mars. Da skjemaet ble stengt fikk vi tilsendt resultatene fra TSD som en Excel-fil.

## **3.5 Statistiske analyser**

I denne oppgaven ble resultatene analysert i Jamovi programvare, versjon 2.2.5.0. Tabeller ble designet i Microsoft Word for Mac, versjon 16.57, og figurer i Microsoft Excel for Mac, versjon 16.58. Statistisk signifikansnivå ble satt til  $\leq 0.05$ . Kontinuerlige variabler ble sjekket for normalfordeling med histogram og q-q plot. Alle numeriske data viste seg å være skjevfordelt og resultatene presenteres med median og kvartilbredde. Forskjeller mellom to uavhengige grupper er målt med independent samples T-test og mann-Whitney u-test for skjevfordelte data. Spearman's Rho korrelasjon er benyttet for å se på sammenheng mellom kontinuerlige data for spiseforstyrret atferd og tvangstrening i utvalget.

## **3.6 Etikk**

Prosjektet er godkjent av regional etisk komite (REK), referansenummer 400656 (vedlegg 3). Alle potensielle respondenter mottok et informasjonsskriv om prosjektet (vedlegg 1) og måtte

signere skriftlig elektronisk samtykkeerklæring før de kunne delta. Deltakelsen innebar å besvare ett kort spørreskjema om bakgrunnsvariabler og tre elektroniske spørreskjemaer via [www.nettskjema.no](http://www.nettskjema.no). Deltakerne ble informert om at de når som helst, uten å oppgi årsak, kunne avslutte undersøkelsen og dermed få allerede innhentet data slettet. Deltakerne har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert, og de har rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert. Opplysningene deltakerne krevde innsyn i ble utlevert innen 30 dager. Retten til å få opplysninger slettet/destruert gjelder ikke dersom materialet eller opplysningene er publisert. Deltakerne hadde også rett til å få innsyn i sikkerhetstiltakene ved behandling av opplysningene, og de har mulighet til å klage på behandlingen av opplysninger til Datatilsynet og institusjonen sitt personvernombud. Innsamlet data ble aidentifisert og registrert i TSD. Alle prosedyrer i prosjektet følger Helsinki deklarasjonen.

## 4.0 Resultater

### 4.1 Deskriptiv statistikk

Totalt 49 forsøkspersoner fullførte spørreskjemaene, 28 kvinner og 21 menn (tabell 2). Medianverdi for alder i hele utvalget var 31(12) år. Det var ingen kjønnsforskjell i alder, antall år de hadde jobbet som personlig trener, stillingsprosent eller gjennomsnittlig antall timer de arbeider som personlig trener, men naturlig nok hadde menn signifikant høyere vekt, høyde og KMI enn kvinnene.

Tabell 2, deskriptiv statistikk for utvalget totalt og delt mellom mannlige og kvinnelige personlige trenere presentert gjennom median (kvartilbredde).

	<b>Alle (n=49) Median (kvartilbredde)</b>	<b>Menn (n=21) Median (kvartilbredde)</b>	<b>Kvinner (n=28) Median (kvartilbredde)</b>	<b>p</b>
<b>Alder (år)</b>	31 (12)	30 (12)	32 (10,7)	0.551
<b>Vekt (kg)</b>	75 (23)	85 (5)	63 (12)	<.001**
<b>Høyde (cm)</b>	173 (13)	180 (7)	168 (7)	<.001**
<b>KMI</b>	24.3 (4)	25.9 (3.2)	22,8 (3.3)	<.001**
<b>PT (antall år)</b>	6 (8.5)	6 (11)	8 (7.7)	0.855
<b>PT, stilling (prosent)</b>	100 (50)	100 (30)	80 (50)	0.397
<b>Antall timer trening i snitt</b>	5 (4.2)	6 (4)	5 (4)	0.503

*KMI; kroppsmasseindeks, PT; personlig trener.*

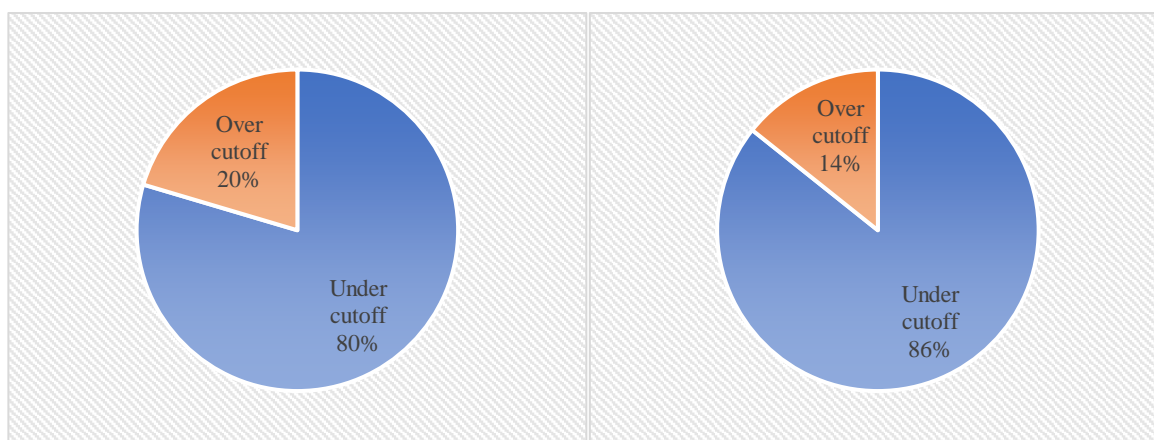
*\*Signifikant  $\leq 0,05$  mellom kvinner og menn.*

*\*\*Signifikant  $\leq 0,001$  mellom kvinner og menn.*

### 4.2 Forekomst spiseforstyrret atferd og tvangstrening

Av 49 forsøkspersoner scoret ti forsøkspersoner (20%) over cutoff på global score på EDE-Q, og falt dermed innunder risiko for tvangstrening. Som vist i figur 2 var andelen deltakere (n = 49) over cutoff på EAI 14%, hvilket utgjorde syv forsøkspersoner. Av disse var fem kvinner

(10%) og to menn (4%). Det var signifikante forskjeller mellom kvinner og menn for EDE-Q (<.041), men ikke for EAI (<1.00).



Figur 2 antall personlige trenere som scoret henholdsvis over og under cutoff-score på EDE-Q og EAI. Over cutoff på EDE-Q tilsvarte for kvinner  $\geq 2,5$  og menn  $\geq 1.68$  samt  $\geq 24$  for EAI.

Tabell 3 presenterer median og kvartilbredde for subskalaer og global score på EDE-Q fordelt på kvinner og menn. Kvinner scoret høyere enn menn på alle subskalaer for EDE-Q bortsett fra «bekymring spising» hvor menn og kvinner fikk like resultater, som også var den subskalaen begge kjønn scoret lavest på (0.20) (tabell 3). Kvinner scoret høyest på «bekymring form» (2.31) hvor menn scoret høyest på «restriksjon» (0.60). Det ble signifikante forskjeller mellom kvinner og menn for subskalaen «bekymring form» (<.023) og global score (<.041).

Tabell 3 score for subskalaer og global score fra EDE-Q presentert med median og kvartilbredde fordelt på kjønn.

	Alle (n = 49)	Kvinner (n = 28)	Menn (n = 21)	p
	Median (kvartilbredde)	Median (kvartilbredde)	Median (kvartilbredde)	
<b>Restriksjon</b>	0.80 (1.60)	0.80 (1.40)	0.60 (1.80)	0.160
<b>Bekymring spising</b>	0.20 (0.60)	0.20 (1.25)	0.20 (0.40)	0.368
<b>Bekymring form</b>	1.38 (2.75)	2.31 (2.31)	0.37 (1.63)	0.023*

<b>Bekymring vekt</b>	1.00 (2.00)	1.50 (2.05)	0.40 (1.80)	0.064
<b>Global score</b>	1.01 (1.90)	1.23 (1.74)	0.42 (1.19)	0.041*

\*Signifikant  $\leq 0,05$  mellom kvinner og menn. «Restriksjoner rundt kosthold», «bekymringer for spising», «bekymringer for kroppsform» og «bekymringer for kroppsvekt».

Tabell 4 representerer median og kvartilbredde for alle spørsmålene på EAI fordelt på kjønn. Kvinner scorer høyest på spørsmålet «trening viktigst» (4), og lavest på «konflikt familie» og «øker trening», hvor sistnevnte også er det spørsmålet menn scorer lavest på (1) (tabell 4). Menn scorer høyest på «trening humørregulerende» (4) og det er ingen signifikante forskjeller mellom kvinner og menn for noen av spørsmålene eller totalscore (tabell 4).

Tabell 4 score for spørsmålene og totalscore på EAI fordelt på kjønn presentert med median og kvartilbredde.

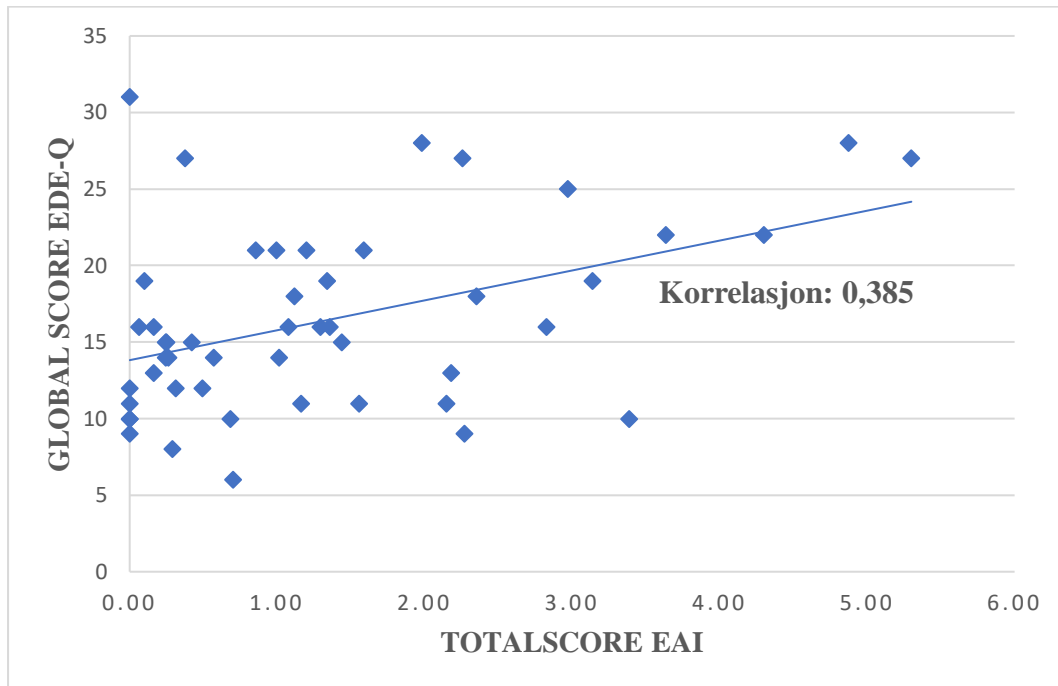
	Alle (n = 49)	Kvinner (n = 28)	Menn (n = 21)	p
	Median (kvartilbredde)	Median (kvartilbredde)	Median (kvartilbredde)	
1.Trening viktigst	4 (2)	4 (2)	3 (3)	0.942
2.Konflikt familie	1 (2)	1 (2)	2 (2)	0.904
3.Trening humørregulerende	4 (3)	3 (3)	4 (2)	0.211
4.Øker trening	1 (1)	1 (2)	1 (0)	0.192
5.Rastløs hvis ikke trener	3 (4)	3 (4)	3 (2)	0.959
6.Kutte trening går ikke	2 (2)	2 (2)	2 (1)	0.192
Totalscore	15 (9)	16 (10.5)	15 (5)	1.0

\*Signifikant  $\leq 0,05$  mellom kvinner og menn. «Trening er det viktigste i mitt liv», «Det har oppstått konflikter mellom meg og min familie og/eller partner om hvor mye trening jeg utfører», «jeg bruker trening som en måte å regulere mitt humør (for eksempel for å få et kick eller slippe unna», «Jeg øker

*hele tiden min daglige trening», «hvis jeg går glipp av en trening blir jeg rastløs, irritabel eller trist», «selv om jeg kutter ned på treningen, ender jeg likevel opp med å trene så mye som før».*

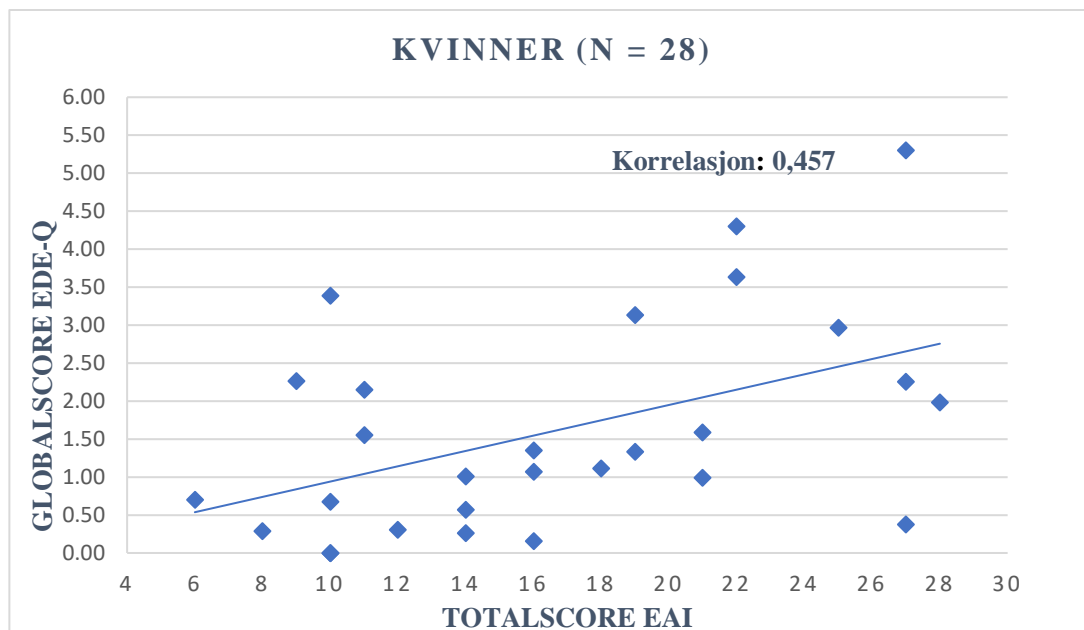
### 4.3 Sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening

Figur 3 viser sammenheng mellom global score for EDE-Q og EAI hos alle deltakerne (n = 49). Spearman's korrelasjon viste en moderat korrelasjon (0.385), hvilket var signifikant (<.006).



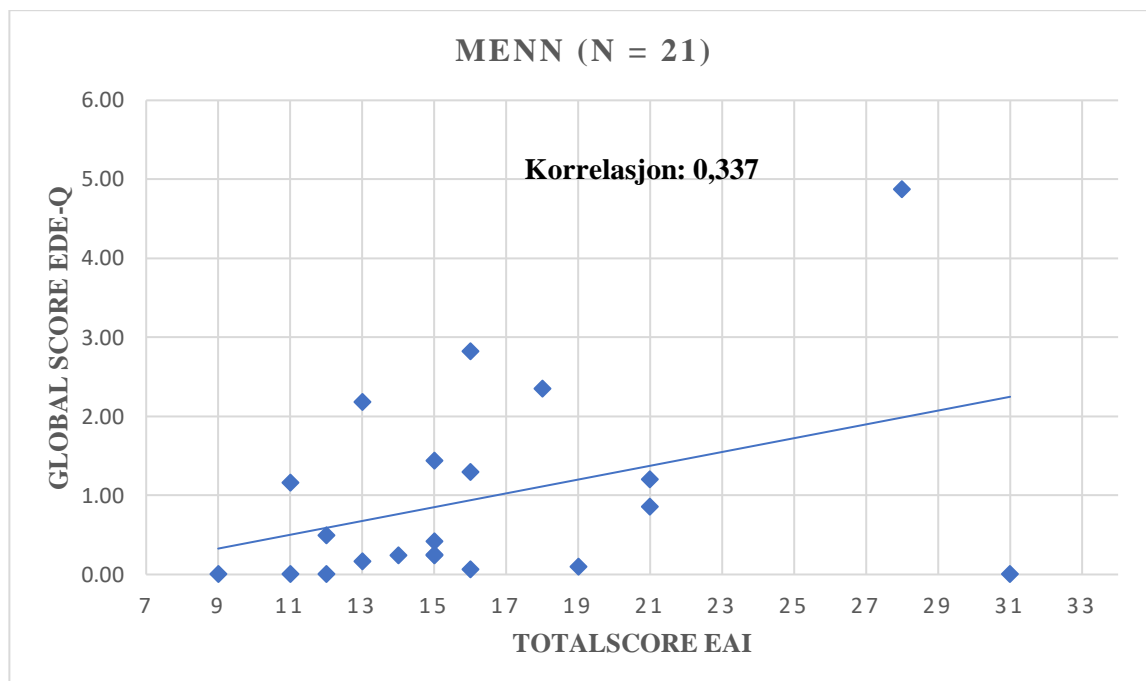
*Figur 3 sammenheng mellom global score EDE-Q og totalscore EAI  
EDE-Q; Eating disorder examination questionnaire, EAI; exercise addiction inventory*

Figur 4 viser sammenheng mellom global score for spiseforstyrret atferd (EDE-Q) og tvangstrening (EAI) hos de kvinnelige personlige trenerne (n = 28). Spearman's korrelasjon viste en moderat korrelasjon (0.457), hvilket var signifikant (<.015).



Figur 4 sammenheng mellom global score EDE-Q og totalscore EAI for kvinner EDE-Q; Eating disorder examination questionnaire, EAI; exercise

Figur 5 viser sammenheng mellom globalscore for spiseforstyrret atferd (EDE-Q) og tvangstrening (EAI) hos de mannlige Personlige trenerne (n = 28). Spearman's korrelasjon viste en moderat korrelasjon (0.337), men denne var ikke signifikant (<.135).



Figur 5 sammenheng mellom global score EDE-Q og totalscore EAI for menn EDE-Q; Eating disorder examination questionnaire, EAI; exercise



## 5.0 Diskusjon

Hensikten i denne oppgaven var å kartlegge forekomst av spiseforstyrret atferd og tvangstrening hos personlige trenere i Norge, om det var sammenheng mellom overnevnte variabler og om det fantes kjønnsforskjeller. Resultatene viste at ti deltakere (20%) ble klassifisert med risiko for spiseforstyrret atferd, seks kvinner og fire menn. Signifikant kjønnsforskjell ble funnet for den globale scoren ( $<.041$ ). Samlet rapporterte syv (14%) forsøkspersoner risiko for tvangstrening, fem kvinner og to menn. Det ble ikke funnet signifikante forskjeller ( $<1.00$ ) for kvinner og menn på EAI. Videre ble det funnet moderat positiv korrelasjon (0.385) mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening som viste seg å være signifikant ( $<.006$ ).

### 5.1 Forekomst av spiseforstyrret atferd

Det har ikke tidligere blitt undersøkt spiseforstyrret atferd og tvangstrening kun på målgruppen personlige trenere, så det finnes ikke noe konkret sammenligningsgrunnlag. Lignende studier har kombinert personlige trenere og gruppeinstruktører (Mathisen et al, 2020), eller kun inkludert gruppeinstruktører (Bratland-Sanda et al, 2015). Mathisen et al (2020) undersøkte forekomst av spiseforstyrret atferd hos personlige trenere og gruppeinstruktører (Mathisen et al, 2020). Tre av 20 kvinnelige personlige trenere (14%) og to av 33 (6%) av de inkluderte kvinnene som kombinerte jobben som personlig trener og gruppeinstruktør scoret over cutoff på EDE-Q (Mathisen et al, 2020). Det var ingen mannlige personlige trenere ( $n = 14$ ) eller menn som kombinerte jobb som personlig trener og gruppeinstruktør ( $n = 15$ ) som scoret over cutoff (Mathisen et al, 2020). Det ble i likhet med denne studien også funnet en lavere andel menn med risiko for forstyrret spiseatferd sammenlignet med kvinnene, men i studien til Mathisen et al (2020) ble det benyttet en høyere cutoff score for menn ( $\geq 2.5$ ) (Mathisen et al, 2020), noe som kan ha hatt innvirkning på differansen i forekomst.

Bratland-Sanda et al (2015) undersøkte selvrapportert spiseforstyrret atferd hos gruppeinstruktører, og de fant de at totalt 22% av mennene og 59% av de kvinnelige forsøkspersonene ble klassifisert med spiseforstyrret atferd (Bratland-Sanda et al, 2015). Her ble i tillegg daværende spiseforstyrrelser undersøkt, hvor ingen menn, og 4% av kvinnene rapporterte om dette (Bratland-Sanda et al, 2015). Studien til Bratland og medarbeidere

undersøkte ikke samme populasjon, de hadde også et større utvalg med større skjevfordeling av kvinner og menn, og benyttet samtidig et annet spørreskjema; «Eating Disorders Inventory» (EDI) (Bratland-Sanda et al, 2015), som består av flere og andre spørsmål. Studien ble gjennomført i 2009, og dette var før fremveksten av sosiale medier (Bratland-Sanda et al, 2015). På bakgrunn av dette må resultatene tolkes med forsiktighet. På en annen side, som nevnt i teoridelen, er det funnet markant lavere forekomst av spiseforstyrret atferd hos den generelle befolkningen som, til tross for dårligere sammenligningsgrunnlag til Bratland-Sanda et al (2015), viser en vesentlig forskjell i forekomst hos de som jobber i treningsbransjen, og i så måte henviser til viktigheten av flere undersøkelser.

For subskalaene på EDE-Q ble det i denne masteroppgaven rapportert høyere medianverdi for kvinner på alle subskalaer sammenlignet med menn. Kvinner rapporterte høyest score på subskala «bekymringer for kroppsform», og begge kjønn scoret lavest på «bekymringer for spising» (tabell 3). I denne oppgaven kom det i tillegg fram signifikante forskjeller ( $<.023$ ) mellom kvinner og menn for subskalaen «bekymring form» (tabell 3). Spiseforstyrret atferd har et komplekst bilde av psykologiske og biologiske årsaksforklaringer, men sosiale og kulturelle faktorer kan ha en markant påvirkning (Aparicio-Martinez et al, 2019). Det faktum at kvinner scorer høyere på disse subskalaene kan forklares med at sosiale medier viser seg å ha påvirkning på unge jenters opplevde kroppsilde (Prichard, Kavanagh, Mulgrew, Lim & Tiggermann, 2020). I en studie av Prichard, Kavanagh, Mulgrew, Lim & Tiggermann (2020) ble effekt av eksponering for såkalte «fitspiration»-bilder publisert på Instagram, undersøkt hos unge kvinner (Prichard et al, 2020). Bildene har i utgangspunktet til hensikt å motivere brukerne til å trene, men det kom fram at eksponeringen bidro til signifikant mer negativt humør ( $<.001$ ) og større grad av kroppsmisnøye ( $<.001$ ), sammenlignet med eksponering til kontrollbildene (reisebilder) (Prichard et al, 2020).

## **5.2 Forekomst av tvangstrening**

Tidligere forskning viser varierende forekomst avhengig av utvalg og måleverktøy. I Gjestvang et al (2021) hvor de undersøkte forekomst av tvangstrening både blant personlige trenere, gruppeinstruktører og kombinerte personlige trenere og gruppeinstruktører ( $n = 270$ ) i Norge (Gjestvang et al, 2021), fant de at 24% av forsøkspersonene scoret over cutoff for tvangstrening, hvilket er noe høyere enn i denne masteroppgaven. Når forsøkspersonene ble delt inn i

yrkeskategori viste resultatene at en mindre andel av utvalget var personlige trenere ( $n = 36$ ), syv (12%) menn og 29 (14%) kvinner (Gjestvang et al, 2021). Forekomst ble oppgitt totalt for hele utvalget, og man vet dermed ikke hvor stor andel av personlige trenere eller kombinerte personlige trenere og gruppeinstruktører som var over cutoff sammenlignet med kun gruppeinstruktører (Gjestvang et al, 2021). Antall respondenter som scoret over cutoff for tvangstrening var høyere hos kvinner ( $n = 22$ ) enn hos menn ( $n = 2$ ) (Gjestvang et al, 2020), hvilket samsvarer med denne masteroppgaven. Skjevfordelingen av kjønn var imidlertid større hos Gjestvang et al (2021). Gjestvang et al (2021) benyttet spørreskjemaet «Compulsive Exercise Test» som består av tre ganger så mange spørsmål som EAI (Gjestvang et al, 2021). Begge spørreskjemaene måler tvangstrening, men det kan det tenkes at de vil oppleves ulikt, eksempelvis på grunn av forskjellig formulering av spørsmålene, som i sin tur kan påvirke resultatene. På bakgrunn av forskjellene i metode og utvalg blir det derfor vanskelig å sammenligne mot denne studien. En annen studie inkluderte 1665 deltakere (85% kvinner) som var medlemmer av treningssentre (Trott et al, 2020a). De fant at 43% av hele utvalget var treningsinstruktører, og 43% av disse rapporterte om risiko for tvangstrening (Trott et al, 2020a). Trott et al (2020a) brukte samme spørreskjema som denne undersøkelsen, men hadde et større utvalg med stor forskjell mellom andelen kvinner og menn (Trott, et al 2020a). I likhet med Gjestvang et al (2021) ble det ikke i studien til Trott et al (2020a) oppgitt hvor stor andel av treningsinstruktørene som var personlige trenere og som var gruppetreningsinstruktører, men til tross for noe ulikt sammenligningsgrunnlag, viser de få studiene som foreligger at forekomst av tvangstrening blant treningsinstruktører er høy sammenlignet med den generelle befolkningen som har vist blant annet 0,5% (Mónok, Berczik, Urbán, Szabo, Griffiths & Farkas et al, 2012) og 3% (Lodovico et al, 2019).

I resultatene kom det fram at både kvinner og menn scoret lavest på spørsmål fire: «Jeg øker hele tiden min daglige trening» (tabell 4), i tillegg til at kvinnene også scoret lavest på spørsmål to: «det har oppstått konflikter mellom meg og min familie og/eller partner om hvor mye trening jeg utfører», men dette kan for eksempel skyldes ukorrekt rapportering, som er en svakhet ved å benytte spørreskjema som metode. Disse tilfellene kan med andre ord være resultater av utfordringer knyttet til realisering av de faktiske forholdene (Fahrenheit et al, 2022), ettersom personlige trenere har rapportert at utseende og kroppsfigur oppleves som avgjørende faktorer for salg av treningstimer (Mathisen et al, 2020). Vi vet likevel ikke noe om respondentene i

utgangspunktet, og det kan tenkes at de som har størst utfordringer med dette unngikk undersøkelsen.

### **5.3 Sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening**

Resultatene fra korrelasjonsanalysen i denne masteroppgaven er i tråd med tidligere forskning fra Gjestvang et al (2021). De undersøkte sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening hos treningsinstruktører (Gjestvang et al, 2021). Det ble funnet positiv, signifikant sammenheng mellom tvangstrening og spiseforstyrret atferd, og tvangstrening var forklart av symptomer på spiseforstyrret atferd (Gjestvang et al, 2021).

Videre ble det i en annen studie fra Trott et al (2020a) undersøkt sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening hos medlemmer av treningssentre (Trott et al, 2020a). I analysene ble det funnet at høyere score for tvangstrening var assosiert med spiseforstyrret atferd og å være treningsinstruktør (Trott et al, 2020a). Treningsinstruktørene i utvalget (42%) hadde signifikant høyere score for tvangstrening sammenlignet med de øvrige deltakerne (Trott et al, 2020a), men dette gjaldt imidlertid kun hos deltakere som ikke indikerte symptomer på spiseforstyrret atferd (Trott et al, 2020a). Forfatterne diskuterer at en potensiell årsak til det kan være forventningene som er knyttet til at treningsinstruktører skal være bedre trent enn den generelle befolkningen som trener (Trott et al, 2020a).

Resultatene i denne undersøkelsen viste en moderat, signifikant sammenheng mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening ( $<.006$ ) (figur 3). Da dette derimot ble fordelt på kjønn viste det seg å være signifikant for kvinnene ( $<.015$ ) (figur 4), men ikke for mennene ( $<.135$ ) (figur 5). En forklaring på dette kan være at det er vist sammenheng med at kvinner har mer negativt kroppsbilde enn menn (Quittkat, Hartmann, Düsing, Buhlmann & Vocks, 2019). I tillegg, den nest høyeste medianverdien for kvinnene viste seg å være på spørsmål tre: «jeg bruker trening som en måte å regulere mitt humør (for eksempel for å få et kick eller slippe unna)», samt at de scoret høyest på det første spørsmålet: «trening er det viktigste i mitt liv», noe som kan tenkes å være en metode for å kompensere for blant annet et negativt kroppsbilde (tabell 4), da negativt kroppsbilde er vist å være en prediktor for spiseforstyrret atferd hos unge kvinner. Instruktørene i studien til Bratland-Sanda et al (2015) som rapporterte om daværende

spiseforstyrrelse, hadde et høyere ukentlig volum av gruppetimer sammenlignet med de andre instruktørene (Bratland-Sanda et al, 2015). Det kan videre spekuleres i om menn bekymrer seg i mindre grad om kroppsfigur og utseende fordi de anser andre faktorer som viktigere i yrket som personlig trener. Dette finnes det riktignok ikke noen resultater på i denne studien, men er eventuelt noe som burde undersøkes nærmere i fremtiden.

Samlet kan det se ut til at forekomst av og sammenhengen mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening er høyere blant personlige trenere og instruktører sammenlignet med den generelle befolkningen. Videre studier bør se på årsakssammenhenger som gjelder dette, for å bekrefte eller avkrefte om miljøet personlige trenere oppholder seg i fremmer forstyrret spiseatferd og/eller tvangstrening.

## **5.4 Styrker og svakheter**

De største styrkene ved denne studien er at den undersøker forekomst av forstyrret spiseatferd og tvangstrening på en ny målgruppe det tidligere ikke er gjennomført kartleggingsstudier på, nemlig personlige trenere. En annen styrke er at prosjektet gikk bredt ut for å rekruttere personlige trenere fra hele landet, gjennom sosiale medier. Dette gjorde at vi kunne nå respondenter uavhengig av om de jobbet i de store eller små treningssenterkjedene, eller om de jobbet selvstendig. I dette utvalget er fordelingen mellom kvinner og menn relativt lik og styrker studien ytterligere.

Til tross for at vi hadde mulighet til å rekruttere mange deltakere kan det være vanskelig å synliggjøre spørreundersøkelsen i den store mengden informasjon som publiseres blant annet på Facebook. Vi har heller ikke hatt noen mulighet til å kontrollere hvor vidt de personlige trenerne faktisk fikk tilsendt spørreskjemaet på e-post via ledelsen på treningssentrene. Dette kan være to av årsakene til noe lav svarrespons. Det finnes ingen nasjonal oversikt over antall personlige trenere som jobber i Norge, og med totalt 49 forsøkspersoner vil studiens funn kun gi en indikasjon på forekomst og sammenheng, men de kan ikke generaliseres til hele populasjonen. Det viktigste har likevel vært å utvise interesse for temaet slik at det forhåpentligvis får større oppmerksomhet i fremtidig forskning.

Det var 42 individer som ikke fullførte spørreundersøkelsen. Det ble estimert at det ville ta 15-20 minutter å besvare undersøkelsen, og noen kan for eksempel ha opplevd dette som for omfattende og dermed avsluttet etter å ha lest informasjonsskrivet.

Det ble besluttet å kun inkludere personlige trenere som har minimum 40% fast stilling, noe som utspilte seg positivt i resultatene da medianverdi for menn og kvinner henholdsvis ble 100% og 80% stilling (tabell 2). Med så høy medianverdi for stillingsprosent kan dette kan ha bidratt til å styrke mulighetene for reliable funn fordi yrket deres utgjør en stor del av deres hverdag. Det øker mulighetene for at det er virksomheten som personlige trenere som er utslagsgivende for resultatene i denne studien.

På en annen side kan det tenkes at dette inklusjonskriteriet kan ha vært litt høyt og at et lavere kriterium kunne ha rekruttert flere deltakere. I studien til Nygård et al (2015) viste det seg at kun 8,1% av deltakerne jobbet 30-40 timer i uken, der de har tatt utgangspunkt i at en fulltidsjobb regnes ut ifra 38 timer per uke (Nygård et al, 2015). Til tross for at det er mange som utdannes som personlig trener, kan det indikere at det er flere som jobber deltid. I studien av Bratland-Sanda et al (2015) hvor det blant annet ble undersøkt spiseforstyrret atferd på gruppeinstruktører hadde de en vesentlig høyere responsrate med totalt 837 deltakere (Bratland-Sanda et al, 2015). Inklusjonskriteriet var imidlertid minimum én gruppetime per uke (Bratland-Sanda et al, 2015).

Spørreskjemaene som er brukt i denne studien er hyppig benyttet i tidligere forskning og både EDE-Q og EAI har vist god reliabilitet og validitet (Terry et al., 2004; Griffiths et al., 2015; Aardoom et al., 2012). Dette er innebærer imidlertid selvrapporing som er sårbart for ukorrekt rapportering og/eller underrapportering (Fahrenholtz et al, 2022). Respondentene må også huske tilbake i tid, noe som kan gjøre det utfordrende å svare riktig. Seleksjonsbias kan i tillegg være et faktum når spørsmålene er direkte rettet mot spiseforstyrret atferd og tvangstrening (Lichtenstein & Jensen, 2016) og at det på den måten kun er individer med spesiell interesse for temaet som velger å delta. Med viten om at ukorrekt rapportering forekommer er det vanskelig å anslå i hvilken grad rapporteringen i denne studien er korrekt.

I denne masteroppgaven ble det satt cutoff score på  $\geq 2,50$  for kvinner og  $\geq 1,68$  for menn. EDE-Q ble i utgangspunktet utviklet for kvinner, som betyr at det kan være større usikkerhet ved å

benytte dette spørreskjemaet for å avdekke spiseforstyrret atferd hos menn (Schaefer, Smith, Leonard, Wetterneck, Smith, Farrell et al, 2018). De samme forfatterne undersøkte på det grunnlaget nøyaktigheten av EDE-Q hos 245 menn med diagnostisert spiseforstyrrelse og inkluderte en kontrollgruppe på 205 friske menn (Schaefer et al, 2018). De konkluderte med at en cutoff score på  $\geq 1,68$  bedre differensierte individene med og uten klinisk signifikant spiseforstyrret atferd, men at resultatene må tolkes med forsiktighet da ikke alle spørsmålene appellerer i like stor grad til menn som til kvinner (Schaefer et al, 2018). Som eksempel diskuterer forfatterne hvor vidt menn bekymrer seg for kroppsvekt på lik linje med kvinner, samtidig som det ikke er inkludert spørsmål rundt for eksempel muskelmasse, som flere menn enn kvinner anser som viktigere, noe som kan medvirke til ukorrekte resultater og global score (Schaefer et al, 2018).

## **5.5 Praktiske implikasjoner**

Resultatene i denne undersøkelsen viser at det er en relativt stor andel av forsøkspersonene som er i risiko for spiseforstyrret atferd og/eller tvangstrening, selv om det er viktig å understreke at majoriteten ser ut til å ha et sunt forhold til mat og trening.

I all hovedsak er funnene i denne studien trolig viktigst for å øke oppmerksomheten rundt spiseforstyrret atferd, tvangstrening og generell psykisk helse, rettet mot personlige trenere i Norge. Dette gjelder både for forskningen og samfunnet for øvrig, da det er sannsynlig at temaet er svært tabubelagt i bransjen. Ingen av gruppeinstruktørene i studien til Bratland-Sanda et al (2015) med daværende selvrapporterte spiseforstyrrelser hadde informert sine sjefer på treningssenteret de jobbet (Bratland-Sanda et al, 2015). Årsaken til det var blant annet redsel for avvisning og skam, men noen mente også at dette hadde ingen andre noe med (Bratland-Sanda et al, 2015). Dette er alvorlige observasjoner og risikoen for mørketall er også tilstede.

Treningssenterbransjen har de senere årene gjort tiltak for å redusere kroppspress blant medlemmene, de har blant annet blitt mer bevisst på at markedsføringen skal vise et større mangfold i befolkningen, som for eksempel ved tiltak i kleskoder. Bransjen vil nok også i fremtiden til en viss grad være preget av den kulturen som har eksistert helt siden oppstarten, men med større kunnskap og erfaring, kan det på sikt bidra til at flere opplever treningssentrene som en trygg arena.

## **6.0 Konklusjon**

Resultatene i denne undersøkelsen indikerer at forekomsten av spiseforstyrret atferd og tvangstrening er høy hos personlige trenere i Norge. For personlige trenere i Norge ble forekomst av spiseforstyrret atferd 20%, seks kvinner og fire menn, og forekomsten av tvangstrening ble 14%, fem kvinner og to menn. Sammenhengen mellom spiseforstyrret atferd og tvangstrening viste en positiv, moderat korrelasjon (0.385).

## **7.0 Referanseliste**



Abrahamsen, F., Arntzen, A., Haugen, R., Thomsen, E.K. (2019). Personlig trener og gruppeinstruktør. Fagbokforlaget.

[https://issuu.com/fagbokforlaget/docs/personlig\\_trener\\_og\\_gruppeinstrukt\\_r\\_978824502311](https://issuu.com/fagbokforlaget/docs/personlig_trener_og_gruppeinstrukt_r_978824502311)

Active Education. (2018, 6. mars). *Praksis I PT-utdanningen: En viktig faktor for suksess*. Active Education.

<https://activeeducation.no/blogg/hverdag-som-pt/praksis-pt-utdanning-viktig-faktor-for-suksess/>

Almeida C, Vieira BV, Santos L. (2018). Orthorexia nervosa in a sample of Portuguese fitness participants. *Eat. Weight Disord*; 23(4): 443–451. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0517-y>

American college of sports medicine (ACSM). (2014). *ACSM'S Resources for the personal trainer*. (4. Utgave).

[https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=P-  
uiDCZ7gG4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=personal+trainer+independent+contractor&ots=GUTF7  
OeWfg&sig=jyiAf0R7oY\\_1ttY8u-  
vOSzOo4X8&redir\\_esc=y#v=onepage&q=personal%20trainer%20independent%20contracto  
r&f=false](https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=P-<br/>uiDCZ7gG4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=personal+trainer+independent+contractor&ots=GUTF7<br/>OeWfg&sig=jyiAf0R7oY_1ttY8u-<br/>vOSzOo4X8&redir_esc=y#v=onepage&q=personal%20trainer%20independent%20contracto<br/>r&f=false)

Aparicio-Martinez, P., Perea-Moreno, A. J., Martinez-Jimenez, M. P., Redel-Macías, M. D., Pagliari, C., & Vaquero-Abellan, M. (2019). Social Media, Thin-Ideal, Body Dissatisfaction and Disordered Eating Attitudes: An Exploratory Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 16(21), 4177.

<https://doi.org/10.3390/ijerph16214177>

Antidoping Norge. (u.å). *Megareksi, muskeldysmorfi og sosial kroppsangst*. Antidoping Norge.

<https://www.antidoping.no/kunnskap-og-ressurser/megareksi-og-sosial-kroppsangst>

Berg, K. C., Peterson, C. B., Frazier, P., & Crow, S. J. (2012). Psychometric evaluation of the eating disorder examination and eating disorder examination-questionnaire: a systematic

review of the literature. *The International journal of eating disorders*, 45(3), 428–438.

<https://doi.org/10.1002/eat.20931>

Boerner, P. R., Polasek, K. M., True, L., Lind, E., & Hendrick, J. L. (2021). Is What You See What You Get? Perceptions of Personal Trainers' Competence, Knowledge, and Preferred Sex of Personal Trainer Relative to Physique. *Journal of strength and conditioning research*, 35(7), 1949–1955.

Bjerke, A. (2021). Personlig trener: Fra frynsete rykte til seriøs utdanning. *Universitetet i Agder*.

<https://www.uia.no/om-uia/fakultet/fakultet-for-helse-og-idrettsvitenskap/nytt-fra-fakultetet/personlig-trener-fra-frynsete-rykte-til-serioes-utdanning>

Blaydon, M. & Lindner, K. (2010). Eating disorders and Exercise Dependence in Triathletes. *The journal of Treatment and Prevention*, 12(1), 49-60. DOI: [10.1080/106402602753573559](https://doi.org/10.1080/106402602753573559)

Bratland-Sanda, S., Nilsson, M. P. & Sundgot-Borgen, J. (2015). Disordered eating behavior among group fitness instructors: a health threatening secret? *Journal of eating disorders*, 3(22). Doi: [10.1186/s40337-015-0059-x](https://doi.org/10.1186/s40337-015-0059-x)

Dalle-Grave, R., Calugi S., Marchesini, G. (2008). Compulsive exercise to control shape or weight in eating disorders: prevalence, associated features, and treatment outcome. *Compr Psychiatry*; 49:346–52. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.12.007>

Davis, C., Katzman, D. K., Kaptein, S., Kirsh, C., Brewer, H., Kalmbach, K., Olmsted, M. P., Woodside, D. B., Kaplan, A. S. (1997). The prevalence of high-level exercise in the eating disorders: etiological implications. *Compr Psychiatry*;38:321–6.

[https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(97\)90927-5](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(97)90927-5)

Devrim, A., Bilgic, P., & Hongu, N. (2018). Is There Any Relationship Between Body Image Perception, Eating Disorders, and Muscle Dysmorphic Disorders in Male Bodybuilders?. *American journal of men's health*, 12(5), 1746–1758. <https://doi.org/10.1177/1557988318786868>

Dunn, T. M., Gibbs, J., Whitney, N. & Starosta, A. (2017). Prevalence of orthorexia nervosa is less than 1%: data from a US sample. *Eat Weight Disord.* 22(1):185-192. doi: 10.1007/s40519-016-0258-8. Epub 2016 Feb 22. PMID: 26902744.

Fahrenholtz, I. L., Melin, A. K., Wasserfurth, P., Stenling, A., Logue, D., Garthe, I. Koehler, K., Gräfnings, M., Lichtenstein, M. B., Madigan, S. & Torstveit, M. K. (2022). Risk of Low Energy Availability, Disordered Eating, Exercise Addiction, and Food Intolerances in Female Endurance Athletes. *Frontiers Sports Act. Living.* [https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspor.2022.869594/full?fbclid=IwAR0Jl-nwRI1iOJTgRc-qN\\_NJ0ChIvIA1itQ6XBm2dgiOPrZ5CmfY16\\_MdhM](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspor.2022.869594/full?fbclid=IwAR0Jl-nwRI1iOJTgRc-qN_NJ0ChIvIA1itQ6XBm2dgiOPrZ5CmfY16_MdhM)

FHI. (2016, 25.01). *Fakta om spiseforstyrrelser – anoreksi, bulimi og overspisingslidelse.* FHI.no. <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/psykiskelidelser/spiseforstyrrelser2/> .

Fairburn, C., Cooper, Z., & O'Connor, M. (2014). Eating Disorder Examination (Edition 17.0D). Hentet fra: [https://www.corc.uk.net/media/1951/ede\\_170d.pdf](https://www.corc.uk.net/media/1951/ede_170d.pdf)

Gjestvang, C. (2022). Fitness clubs. A venue for public health? NIH, dissertation <https://nih.brage.unit.no/nih-xmlui/bitstream/handle/11250/2979992/Gjestvang%20C%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gjestvang, C., Bratland-Sanda, S., Mathisen, T, F. (2021). Compulsive exercise and mental health challenges in fitness instructors; presence and interactions. *Journal of eating disorders*, 9(107). Doi: [10.1186/s40337-021-00446-0](https://doi.org/10.1186/s40337-021-00446-0)

Gortat, M., Samardakiewicz, M., Perzynski, A. (2021). Orthorexia nervosa – a distorted approach to healthy eating. *Psychiatr. Pol.*, 55(2): 421-433. Doi: <https://doi.org/10.12740/PP/125387>

Griffiths, M. (1996). Behavioural addiction: an issue for everybody? *The Journal of Workplace Living*, 8(3), 19-25. <https://www-emerald-com.ezproxy.inn.no/insight/content/doi/10.1108/13665629610116872/full/html?skipTracking=true>

Griffiths, M. D., Urbán, R., Demetrovics, Z., Lichtenstein, M. B., de la Vega, R., Kun, B., Ruiz-Barquín, R., Youngman, J., & Szabo, A. (2015). A cross-cultural re-evaluation of the Exercise Addiction Inventory (EAI) in five countries. *Sports medicine - open*, 1(1).

Harvey, G., Vachhani, S. J. & Williams, K. Working out: aesthetic labour, affect and the fitness industry personal trainer. *Journal of leisure studies*, 33(5), 454-470. Doi: <https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1080/02614367.2013.770548>

Helsedirektoratet. (2017, 25.04). 1.3. Forekomst. Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/spiseforstyrrelser/om-spiseforstyrrelser/forekomst>

Hilkens, L., Cruyff, M., Woertman, L. *et al.* (2021). Social Media, Body Image and Resistance Training: Creating the Perfect ‘Me’ with Dietary Supplements, Anabolic Steroids and SARM’s. *Sports Med - Open* 7, 81. <https://doi.org/10.1186/s40798-021-00371-1>

Hoglund, K., Normen L. (2002). A high exercise load is linked to pathological weight control behavior and eating disorders in female fitness instructors. *Scand J Med Sci Sports*;12(5):261–75. [10.1034/j.1600-0838.2002.10323.x](https://doi.org/10.1034/j.1600-0838.2002.10323.x)

Homan, K. (2010). Athletic-ideal and thin-ideal internalization as prospective predictors of body dissatisfaction, dieting, and compulsive exercise. *Body Image*; 7(3). DOI: [10.1016/j.bodyim.2010.02.004](https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.02.004)

Hutson, D. J. (2013). "Your body is your business card": Bodily capital and health authority in the fitness industry. *Soc Sci Med*;90:63-71. doi: [10.1016/j.socscimed.2013.05.003](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.05.003).

Håman, L., Lindgren, E. C. & Prell, H. (2017). «If not Iron it’s f\*cking biggest Ironman”: personal trainers’ views on health norms, orthorexia and deviant behaviours. *International*

*Journal of qualitative studies on health and Well-being*. 12(2). Doi:  
<https://doi.org/10.1080/17482631.2017.1364602>

Lichtenstein, M. B. & Jensen, T. T. (2016). Exercise addiction in CrossFit: Prevalence and psychometric properties of the Exercise Addiction Inventory. *Addictive Behaviors Reports* 3, 33-37. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2016.02.002>  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352853216300025>

Lichtenstein, M. B., Hinze, C. J., Emborg, B., Thomsen, F., & Hemmingsen, S. D. (2017). Compulsive exercise: links, risks and challenges faced. *Psychology research and behavior management*, 10, 85–95. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S113093>

Lodovico, L., Poultais, S. & Gorwood, P. (2019). Which sports are more at risk of physical exercise addiction: A systematic review. *Journal of addictive behaviors*, 93, 257-262. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.12.030>

Lohne-Knudsen, L., Madsen, O. J. (2018, 04.01). Orthorexia nervosa – en kulturdiagnose for vår tid? *Tidsskriftet for norsk psykologforening*. <https://psykologtidsskriftet.no/vitenskapelig-artikkel/2018/01/orthorexia-nervosa-en-kulturdiagnose-var-tid>

Malmberg J, Bremander A, Olsson MC, Bergman S. (2017). Health status, physical activity, and orthorexia nervosa: A comparison between exercise science students and business students. *Appetite*; 109: 137–143. doi:10.1016/j.appet.2016.11.028.

Martin K. A. & Hausenblas H. A. (1998). Psychological commitment to exercise and eating disorder symptomatology among female aerobic instructors. *Sport Psychol*:12, 180–90. <https://doi.org/10.1123/tsp.12.2.180>

Mathisen, T. F., Aambø, J., Bratland-Sanda, S., Sundgot-Borgen, C., Svantorp-Tveiten, K., & Sundgot-Borgen, J. (2020). Body Figure Idealization and Body Appearance Pressure in Fitness Instructors. *Frontiers in psychology*, 11, 585901. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.585901>

Matos, A. R., Ribieiro, H. S., Corrêa, D. L. H., Ferreira, A. P., Vieira, E. (2021). Strength training promotes anthropometric and functional benefits in sedentary subjects: does a personal trainer matter? *Journal of human movement*, 22(4): 22-27. Doi: <https://doi.org/10.5114/hm.2021.103286>

Murray S. B., Griffiths S., Mitchison D., Mond J. M. (2017). The transition from thinness-oriented to muscularity-oriented disordered eating in adolescent males: a clinical observation. *J Adolesc Health*;60(3):353–5. DOI: [10.1016/j.jadohealth.2016.10.014](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.10.014)

Moore, C. A. & Bokor, B. R. (2021). Anorexia nervosa. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459148/>

Mond, J. M., Hay, P. J., Rodgers, B., & Owen, C. (2006). Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q): Norms for young adult women. *Behaviour Research and Therapy* 44(1), 53-62. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.12.003>

Nygård, S. I., Gjølme, E. G., Leirdal, S. (2015). Personlig trener – nåtid og fremtid. Høgskolen i Nesna. <https://idrottsforum.org/wp-content/uploads/2015/05/nygardetal150507.pdf>

Nøvik, S. T. & Lea, A. R. (2019, 21.03). *Diagnosesystemene ICD og DSM*. Den norske legeforening. <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-barne--og-ungdomspsykiatrisk-forening/veiledere/veileder-i-bup/del-1-diagnostikk-og-utredning/diagnostikk-i-barne-og-ungdomspsykiatri/Diagnosesystemene-ICD-og-DSM/>

Olson, M. S., Williford, H. N., Richards, L. A., Brown, J. A & Pugh S. (1996). Self-reports on the eating disorder inventory by female aerobic instructors. *Percept Mot Skills*;82 (3 Pt 1):1051–8. [10.2466/pms.1996.82.3.1051](https://doi.org/10.2466/pms.1996.82.3.1051)

Prichard, I., Kavanagh, E., Mulgrew, K, E., Lim, M, S., Tiggermann, M. (2020). The effect of Instagram #fitspiration images on young women’s mood, body image, and exercise behavior. *Journal of Body Image*, 33, pp 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.002>

Quittkat, H. L., Hartmann, A. S., Düsing, R., Buhlmann, U., Vocks, S. (2019). Body Dissatisfaction, Importance of Appearance, and Body Appreciation in Men and Women Over the Lifespan. *Frontiers in Psychiatry*, 10:864. Doi: [10.3389/fpsy.2019.00864](https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00864)

Robinson, L., Prichard, I., Nikolaidis, A., Drummond, C., Murray, D. & Tiggermann. (2017). Idealised media images: The effect of fitspiration imagery on body satisfaction and exercise behaviour. *Journal of Body Image*, 65-71. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2017.06.001>

Rø, Ø., Reas, D. L., & Stedal, K. (2015). Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) in Norwegian Adults: Discrimination between Female Controls and Eating Disorder Patients. *European Eating Disorders Review* 23(5), 408-412

Stubbe, J. H., Chorus, A. M., Frank, L. E., Hon, O. & Heijden, P. G. M. (2013). Prevalence of use of performance enhancing drugs by fitness centre members. *Drug testing and analysis*, 6(5). 434-438. Doi: <https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1002/dta.1525>

Szabo, A., Griffiths, M. D., Marcos, R., Mervó, B & Demetrovics, Z. (2015). Methodological and Conceptual Limitations in Exercise Addiction Research. *The Journal of biology and medicine*:88(3): 303–308.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4553651/>

Sedgwick, P. (2014). Cross sectional studies: advantages and disadvantages. *BMJ*; 348. Doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.g2276>

Terry, A., Szabo, A., & Griffiths, M. (2004). The Exercise Addiction Inventory: A new brief screening tool. *Addiction Research and Theory* 12(5), 489-499

Thogersen-Ntoumani C, Ntoumanis N. A self-determination theory approach to the study of body image concerns, self-presentation and self-perceptions in a sample of aerobic instructors. *J Health Psychol.* 2007;12(2):301–15. [10.1177/1359105307074267](https://doi.org/10.1177/1359105307074267)

Trott, M., Yang, L., Jackson, S. E., Firth, J., Gillvray, C., Stubbs, B. et al. (2020a). Prevalence and Correlates of Exercise Addiction in the Presence vs. Absence of Indicated Eating Disorders. *Frontiers in Sports and Active Living*; 2(84). Doi: [10.3389/fspor.2020.00084](https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00084)

Trott, M., Jackson, S. E., Firth, J., Jacob, L., Grabovac, I., Mistry, A., Stubbs & Smith, L. (2020b). A comparative meta-analysis of the prevalence of exercise addiction in adults with and without indicated eating disorders. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26, 37-46. Doi: <https://doi-org.ezproxy.inn.no/10.1007/s40519-019-00842-1>

Turner, P. G. & Lefevre, C. E. (2017). Instagram use is linked to increased symptoms of orthorexia nervosa. *Journal of Eating and Weight Disorders*, 22(2): 277-284. Doi: [10.1007/s40519-017-0364-2](https://doi.org/10.1007/s40519-017-0364-2)

Virke. (2015). *Innsikt 2015, de viktigste funnene fra Virke Trenings befolkningsundersøkelse om fysisk aktivitet*. Virke trening. <https://docplayer.me/5761589-Innsikt-2015-de-viktigste-funnene-fra-virke-trenings-befolkningsundersokelse-om-fysisk-aktivitet-virke-trening-innsikt-2015-1.html>

Virke. (2016a). *Fra muskelmasse til massebevegelse: et innblikk i deler av treningssenterbransjens historie i Norge*. Virke trening. <https://docplayer.me/25938693-Fra-muskelmasse-til-massebevegelse-et-innblikk-i-deler-av-treningssenterbransjens-historie-i-norge.html>

Virke. (2016b) *Et kompetanseløft i treningssenterbransjen*. Virke trening. <https://www.virke.no/globalassets/3.bransjer/service-og-kultur/trening/et-kompetanseloft-i-treningssenterbransjen-0601016.pdf>

Virke. (2017). *Treningssenterbransjen 2017*. Virke trening. <https://docplayer.me/67692580-Treningssenter-bransjen-lonnsomheten-i-bransjen-okte-i-vekst-i-antall-treningssentre-i-norge.html>



Waryasz, G. R., Daniels, A. H., Gil, J. A., Suric, V. & Ebersson, C. P. (2016). Personal Trainer Demographics, Current Practice Trends and Common Trainee Injuries. *Orthopedic Reviews*, 8(3). [10.4081/or.2016.6600](https://doi.org/10.4081/or.2016.6600)

## **Vedlegg 1: Informasjonsskriv**

# VIL DU DELTA I FORSKNINGSPROSJEKTET «RED-S, FORSTYRRET SPISEATFERD OG TVANGSTRENING BLANT PERSONLIG TRENERE»?

## FORMÅLET MED PROSJEKTET OG HVORFOR DU BLIR SPURT

Individer som trener mye har økt risiko for lav energitilgjengelighet, grunnet høyt energiforbruk sammenlignet med energiinntak. Over tid kan lav energitilgjengelighet føre til negative konsekvenser på kroppens fysiologiske funksjoner, og dermed gi en rekke helse- og prestasjonsrelaterte utfordringer. Innen idretten samles disse utfordringene under begrepet «Relative Energy Deficiency in Sports» (RED-S). RED-S kan gi forstyrrelser i beinshelsen, immunsystemet, metabolismen, mage-tarm systemet, det kardiovaskulære systemet, hormonsystemet og i psykisk helse.

Selv om RED-S primært relateres opp mot om idrettsutøvere, kan det ramme alle som trener mye og som over tid har lav energitilgjengelighet. Personlig trenerer trener ofte mye selv, de er opptatt av ernæring og de skal planlegge og tilrettelegge trening og kosthold for sine kunder. Forskning har tidligere vist at treningssektorbransjen har et økt fokus på kropp, kroppsform og utseende, og dagens kroppsideal med definerte muskler har gjort at mange ligger i grenseland når det kommer til energibalanse. En nylig publisert studie viste at 76% av norske treningsinstruktører har forsøkt å redusere kroppsvekten sin, hovedsakelig på grunn av utseenderelaterte årsaker. Man vet også at det er økt risiko for forstyrret spiseatferd og tvangstrening blant de som er opptatt av kropp og utseende, og at fokus på dette kan ofte bli destruktivt og henge sammen med RED-S relaterte symptomer.

For å kunne iverksette forebyggende og/eller behandlende tiltak rettet disse utfordringene i treningsbransjen, må omfanget og forekomst først kartlegges. Hovedhensikten med dette forskningsprosjektet er derfor å kartlegge forekomst og grad av RED-S relaterte helseutfordringer, samt undersøke om RED-S kan ses i sammenheng med forstyrret spiseatferd og tvangstrening blant personlig trenerer.

Dette informasjonsskrivet er et spørsmål til deg som personlig trener om å delta i et forskningsprosjekt for å kartlegge disse variablene.

Prosjektet er ledet av idrettsseksjonen Lillehammer, Høgskolen Innlandet, ved førsteamanuensis Anne Mette Rustaden. To mastergradsstudenter er tilknyttet prosjektet.

## HVA INNEBÆRER PROSJEKTET FOR DEG?

Dersom du er over 18 år, aktivt har jobbet 40% eller mer som personlig trener de siste 6 månedene, og forstår norsk skriftlig, er du kvalifisert til å delta. Deltakelse i prosjektet innebærer å besvare tre spørreskjemaer som blir tilsendt elektronisk (innlogging via bankID/minID), i tillegg til et kort spørreskjema om din bakgrunn. Besvarelsen tar totalt 20-25 minutter å gjennomføre. Det første spørreskjemaet omhandler RED-S, og det er utviklet ett skjema for kvinner og ett for menn. Spørsmålene er delt inn i fem kategorier som omhandler svimmelhet, magefunksjon, temperaturregulering i hvile, helseproblemer som gir avvik fra trening, velvære og restitusjon. Det andre spørreskjemaet kartlegger forstyrret spiseatferd, og er inndelt i fire kategorier; restriksjoner rundt kosthold, bekymringer for spising, bekymringer for kroppsform og bekymringer for kroppsvekt. Det siste spørreskjemaet kartlegger tvangstrening, og består av seks påstander dere skal gradere. Alle spørreskjemaene er på norsk, og benyttes hyppig i både forskning og klinisk arbeid.

Svarene og opplysningene du avgir i disse elektroniske spørreskjemaene vil bli avidentifisert med et ID-nummer, slik at du ikke vil være identifiserbar.

#### MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Deltakelse i denne kartleggingsstudien vil ikke gi deg noen direkte personlige fordeler, utover at du bidrar til økt kunnskap om feltet.

Mulige ulemper ved deltagelse er den tiden du bruker på å besvare spørreskjemaene, samt at spørreskjemaene omhandler sensitive temaer som kan skape negative følelser eller opplevelser. Prosjektledelsen oppfordrer derfor alle som måtte ha ønske eller behov om å enten ta kontakt med prosjektledelsen, slik at vi kan sette dere i kontakt med instanser som jobber med denne type problematikk, eller ta kontakt direkte selv. Instanser som prosjektledelsen anbefaler å kontakte ved utfordringer tilknyttet forstyrret spiseatferd og tvangstrening er Sunn Idrett ([www.sunnidrett.no](http://www.sunnidrett.no)), Rådgivning om spiseforstyrrelser ([www.nettros.no](http://www.nettros.no)), Rådet for psykisk helse ([www.psykiskhelse.no/spiseforstyrrelser](http://www.psykiskhelse.no/spiseforstyrrelser)), Spiseforstyrrelsesforeningen ([www.spisfo.no](http://www.spisfo.no)) og Villa Sult ([www.spiseforstyrrelser.no](http://www.spiseforstyrrelser.no)). Utover dette kan man kontakte sin fastlege.

#### FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE DITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta etter å ha lest dette informasjonsskrivet, gir du ditt samtykke ved å krysse av «ja» under «Jeg ønsker å delta». Deretter blir du elektronisk sendt videre til [www.nettskjema.no](http://www.nettskjema.no), hvor du logger deg inn med hjelp av bankID/minID. Du vil så få tilgang til spørreskjemaene. Dersom du skulle ønske å trekke deg underveis, kan du når som helst og uten å oppgi grunn avslutte undersøkelsen. Avslutter man undersøkelsen før et spørreskjema er ferdig utfylt, vil det ikke forskes videre på de svarene eller opplysninger som er avgitt i det aktuelle spørreskjemaet.

#### HVA SKJER MED OPPLYSNINGENE OM DEG?

Opplysningene som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet under formålet med prosjektet, og planlegges brukt i løpet av 2022. Eventuelle utvidelser i bruk og oppbevaringstid kan kun skje etter godkjenning fra REK og andre relevante myndigheter. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigeret eventuelle feil i de opplysningene som er registrert. Opplysningene du krever innsyn i vil utleveres innen 30 dager. Retten til å få opplysninger slettet/destruert gjelder ikke dersom materialet eller opplysningene er anonymisert eller publisert. Denne rettigheten kan også begrenses dersom opplysningene er inngått i utførte analyser. Du har også rett til å få innsyn i sikkerhetstiltakene ved behandling av opplysningene. Du kan klage på behandlingen av dine opplysninger til Datatilsynet og institusjonen sitt personvernombud.

Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger (=kodete opplysninger). En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Denne listen skal lagres på sikker server hos Tjenester for sensitive data og vil kun være tilgjengelig for prosjektleder Anne Mette Rustaden. Øvrige data skal også lagres på sikker server hos Tjenester for sensitive data, adskilt fra kodelisten.

Publisering av resultater er en nødvendig del av forskningsprosessen. All publisering skal gjøres slik at enkelt deltakere ikke skal kunne gjenkjennes.

Opplysningene om deg vil bli oppbevart i fem år etter prosjektslutt av kontrollhensyn.

## FORSIKRING

Som forsøksperson i prosjektet er du forsikret gjennom en særskilt forsikringsavtale av Høgskolen i Innlandet gjennom Gjensidige.

## FINANSIERING

Prosjektet har ingen finansielle kilder, da det inngår som en del av mastergradsprogrammet i helse- og treningsfysiologi ved Høgskolen i Innlandet. Det finnes derfor ingen økonomiske egeninteresser i prosjektet.

## GODKJENNINGER

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk har gjort en forskningsetisk vurdering og godkjent prosjektet (REK 2021/xxxx).

Høgskolen Innlandet, Fakultet for Helse- og Sosialfag, avdeling Lillehammer og prosjektleder Anne Mette Rustaden er ansvarlig for personvernet i prosjektet.

Vi behandler opplysningene basert på ditt samtykke og personvernregelverket.

## KONTAKTOPPLYSNINGER

Dersom du har spørsmål til prosjektet eller ønsker å trekke deg fra deltakelse, kan du kontakte Anne Mette Rustaden, tlf. 612 88 023, [anne.rustaden@inn.no](mailto:anne.rustaden@inn.no).

Dersom du har spørsmål om personvernet i prosjektet, kan du kontakte personvernombudet ved institusjonen: Usman Asghar ([usman.asghar@inn.no](mailto:usman.asghar@inn.no)).

## JEG SAMTYKKER TIL Å DELTA I PROSJEKTET OG TIL AT MINE PERSONOPPLYSNINGER BRUKES SLIK DET ER BESKREVET

Da alt vil foregå elektronisk, vil svaret «ja» under «Jeg ønsker å delta» være samtykke. Forsøkspersonene vil så bli videreført til [www.nettskjema.no](http://www.nettskjema.no), med innlogging via bankID/minID.

## Vedlegg 2: Bakgrunnsinformasjon

### SPØRRESKJEMA BAKGRUNN

#### «Red-s, forstyrret spiseatferd og tvangstrening blant personlig trenere»

I dette spørreskjemaet vil du bli bedt om å svare på spørsmål angående din bakgrunn. Du svarer på spørsmålene ved å sette kryss i avkrysningsboksen ved det svaralternativet som best beskriver din situasjon, eller skriver inn det som passer best. Dersom du ikke synes at noen av svaralternativene passer helt, ber vi om at du krysser av for det alternativet som passer best for deg.

Ved feil setter du strek over den gale markeringen, og nytt kryss i rette alternativ. Det er viktig at du svarer på alle spørsmålene du blir bedt om å svare på.

Høyde i cm	
Vekt i kg	
Alder (år)	
Kjønn (mann/kvinne)	

## Vedlegg 3: Søknad til REK



<b>Region:</b> REK sør-øst B	<b>Saksbehandler:</b> Hanne Johansen Pekovic	<b>Telefon:</b> 22845501	<b>Vår dato:</b> 16.02.2022	<b>Vår referanse:</b> 400656
---------------------------------	---	-----------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Anne Mette Rustaden

**Prosjektsøknad:** RED-S, forstyrret spiseatferd og tvangstrening blant personlig trenere

**Søknadsnummer:** 400656

**Forskningsansvarlig institusjon:** Høgskolen i Innlandet

### Prosjektsøknad godkjennes med vilkår

#### Søkers beskrivelse

*Individer som trener mye og hardt har økt risiko for lav energitilgjengelighet, grunnet ubalanse mellom energiforbruk og energiinntak. Over tid kan lav energitilgjengelighet resultere i en rekke helse- og prestasjonsrelaterte helseutfordringer, som samles under begrepet «Relative Energy Deficiency in Sports» (RED-S). Symptomer på RED-S kan ses både i beinhelsen, immunsystemet, hormonsystemet, metabolismen, det kardiovaskulære systemet og i psykiske variabler. Psykiske variabler er den eneste variabelen som kan gå begge veier, altså både forårsake og være et resultat av RED-S.*

*Forskning viser at idrettsutøvere kan få symptomer på RED-S både med og uten en forstyrret spiseatferd. Prevalensen og risikoen blant utøvere er betydelig dog økt ved forstyrret spiseatferd. Personlig trenere jobber utenom tradisjonell idrett og defineres ikke som idrettsutøvere, men de jobber i et miljø med fokus på kropp, utseende og fysisk prestasjon. De tester gjerne ekstreme trenings- og kostholdsregimer, da dagens kroppsideal er mye muskler og lite fett. Personlige trenere er således en risikogruppe med tanke på lav energitilgjengelighet og RED-S. Forskning viser at personlige trenere opplever press mot å selv oppnå en trent og definert kropp, da de mener dette indikerer økt kunnskap og kompetanse innen trening og kosthold. Overdreven trening, definert som tvangstrening, henger ofte sammen med forstyrret spiseatferd, da begge metodene benyttes for å oppnå kontroll over egen kropp og utseende.*

*Per i dag foreligger det ingen kjente data på forekomst av RED-S, forstyrret spiseatferd eller tvangstrening blant personlige trenere, ei heller om det er en korrelasjon mellom disse variablene. Formålet med denne tverrsnittstudien er derfor å kartlegge forekomst og grad av disse variablene blant personlige trenere, samt undersøke om det er korrelasjoner mellom de.*

*Prosjektet inkluderer voksne kvinner og menn over 18 år, som aktivt har jobbet som personlige trenere 40% eller mer minimum siste 6 mnd. Rekruttering av forsøkspersoner og datainnsamling vil skje via de største treningssenterkjedene i Norge, samt via lukkede Facebook grupper for personlige trenere. Data innhentes via tre standardiserte elektroniske spørreskjemaer, som alle er validerte, tidligere benyttet mye innen forskning, og samtlige er oversatt til norsk. Primært utfallsmål er RED-S, og dette vil bli kartlagt med spørreskjemaet «Low Energy Availability in Females Questionnaire» (LEAF-Q) for kvinner og «Low Energy Availability in Males Questionnaire» (LEAM-Q) for menn. Sekundære utfallsmål er forstyrret spiseatferd og tvangstrening, og dette vil bli kartlagt*

---

**REK sør-øst B**

Besøksadresse: Gullhaugveien 1-3, 0484 Oslo

Telefon: 22 84 55 11 | E-post: [rek-sorost@medisin.uio.no](mailto:rek-sorost@medisin.uio.no)

Web: <https://rekportalen.no>

**Vedlegg 4: Spørreskjema (EDE-Q)**

**Eating Disorder  
Examination Questionnaire  
(EDE-Q 6.0)**

From *"Cognitive Behavior Therapy  
and Eating Disorders"*  
by Christopher G. Fairburn

Copyright 2008 by Kristin Bohn and Christopher Fairburn

Original English version is available online at:  
[www.psych.ox.ac.uk/credo/cbt and eating disorders](http://www.psych.ox.ac.uk/credo/cbt_and_eating_disorders)

**Norsk godkjent oversettelse**

v/ D. L. Reas og Ø. Rø  
September 2008

**Instruksjoner: Dette spørreskjema handler kun om de siste fire ukene (28 dager). Les hvert spørsmål nøye. Svar på alle spørsmålene.**

Spørsmål 1 til 12: Tegn en sirkel rundt det tallet til høyre som du synes passer best. Husk at spørsmålene kun handler om de siste fire ukene (28 dagene).

På hvor mange av de siste 28 dagene ...	Ingen dager	1-5 dager	6-12 dager	13-15 dager	16-22 dager	23-27 dager	Alle dager
1 Har du bevisst <u>prøvd</u> å begrense mengden mat du spiser for å påvirke din figur eller vekt (uavhengig av om du har klart det eller ikke)?	0	1	2	3	4	5	6
2 Har du i lengre perioder (8 våkne timer eller mer) ikke spist noe i det hele tatt for å påvirke din figur eller vekt?	0	1	2	3	4	5	6
3 Har du <u>prøvd</u> å utelukke noen typer mat du liker, for å påvirke din figur eller vekt (uavhengig av om du har klart det eller ikke)?	0	1	2	3	4	5	6
4 Har du <u>prøvd</u> å følge bestemte regler for hva eller hvordan du spiser (f.eks. en kalorigrense) for å påvirke din figur eller vekt (uavhengig av om du har klart det eller ikke)?	0	1	2	3	4	5	6
5 Har du hatt et klart ønske om å ha <u>tom</u> mage for å påvirke din figur eller vekt?	0	1	2	3	4	5	6
6 Har du hatt et klart ønske om å ha en <u>helt flat</u> mage?	0	1	2	3	4	5	6
7 Har du opplevd at tanker om <u>mat</u> , <u>spising</u> eller <u>kalorier</u> har gjort det veldig vanskelig å konsentrere deg om ting du er interessert i (f.eks. å arbeide, følge en samtale eller lese)?	0	1	2	3	4	5	6
8 Har du opplevd at tanker om <u>figur</u> eller <u>vekt</u> har gjort det veldig vanskelig å konsentrere deg om ting du er interessert i (f.eks. å arbeide, følge en samtale eller lese)?	0	1	2	3	4	5	6
9 Har du hatt en klar frykt for å miste kontroll over spisingen din?	0	1	2	3	4	5	6
10 Har du hatt en klar frykt for at du kan gå opp i vekt?	0	1	2	3	4	5	6
11 Har du følt deg tykk?	0	1	2	3	4	5	6
12 Har du hatt et sterkt ønske om å gå ned i vekt?	0	1	2	3	4	5	6



Spørsmål 13 til 18: Fyll inn passende antall i boksene til høyre. Husk at spørsmålene kun handler om de siste fire ukene (28 dagene).



I løpet av de siste fire ukene (28 dagene)...	
13 I løpet av de siste 28 dagene, hvor mange ganger har du spist det andre ville betraktet som en <u>uvanlig stor mengde mat</u> (omstendighetene tatt i betraktning)?	.....
14 Ved hvor mange av disse episodene hadde du en følelse av å ha mistet kontrollen over spisingen din (mens du spiste)?	.....
15 I løpet av de siste 28 dagene, hvor mange <u>DAGER</u> har slike episoder med overspising forekommet (dvs. der du har spist uvanlig store mengder mat <u>og</u> hatt en følelse av å miste kontrollen mens du spiste)?	.....
16 I løpet av de siste 28 dagene, hvor mange <u>ganger</u> har du kastet opp for å kontrollere din figur eller vekt?	.....
17 I løpet av de siste 28 dagene, hvor mange <u>ganger</u> har du brukt avføringsmidler for å kontrollere din figur eller vekt?	.....
18 I løpet av de siste 28 dagene, hvor mange <u>ganger</u> har du følt deg drevet eller tvunget til å trene for å kontrollere din vekt, figur eller fettmengde, eller for å forbrenne kalorier?	.....

Spørsmål 19 til 21: Tegn en sirkel rundt det tallet som du synes passer best. Vær oppmerksom på at i disse spørsmålene brukes begrepet "overspisingsepisode" om å spise det andre ville synes var en uvanlig stor mengde mat i den situasjonen du var i, samtidig med en følelse av å ha mistet kontroll over spisingen.

19 I løpet av de siste 28 dagene, hvor mange dager har du spist i hemmelighet (i skjul)? ...tell ikke med overspisingsepisoder.	Ingen dager	1-5 dager	6-12 dager	13-15 dager	16-22 dager	23-27 dager	Alle dager
	0	1	2	3	4	5	6
20 Hvor mange av de gangene du har spist, har du hatt skyldfølelse (følt at du har gjort noe galt) fordi det kan påvirke din figur eller vekt? ...tell ikke med overspisingsepisoder.	Ingen av gangene	Noen få ganger	Færre enn halvparten	Halvparten	Mer enn halvparten	De fleste gangene	Hver gang
	0	1	2	3	4	5	6
21 I løpet av de siste 28 dagene, hvor bekymret har du vært for at andre mennesker ser deg spise? ...tell ikke med overspisingsepisoder.	Ikke i det hele tatt		Litt		Ganske mye		Veldig mye
	0	1	2	3	4	5	6

Spørsmål 22 til 28: Tegn en sirkel rundt det tallet til høyre som du synes passer best. Husk at spørsmålene kun handler om de siste fire ukene (28 dagene).

<b>I LØPET AV DE SISTE 28 DAGENE.....</b>	<b>Ikke i de hele tatt</b>	<b>Litt</b>	<b>Ganske mye</b>	<b>Veldig mye</b>			
22 Har <u>vekten</u> din påvirket hvordan du tenker om (bedømmer) deg selv som person?	0	1	2	3	4	5	6
23 Har <u>figuren</u> din påvirket hvordan du tenker om (bedømmer) deg selv som person?	0	1	2	3	4	5	6
24 Hvor opprørt ville du bli hvis du ble bedt om å veie deg en gang i uken (ikke mer, ikke mindre) de neste fire ukene?	0	1	2	3	4	5	6
25 Hvor misfornøyd har du vært med <u>vekten</u> din?	0	1	2	3	4	5	6
26 Hvor misfornøyd har du vært med <u>figuren</u> din?	0	1	2	3	4	5	6
27 Hvor mye ubehag har du følt ved å se kroppen din (f.eks. når du ser figuren din i speilet, reflektert i et butikkvindu, ved klesskift, eller når du bader eller dusjer)?	0	1	2	3	4	5	6
28 Hvor mye ubehag har du følt ved at <u>andre</u> ser figuren din (f.eks. i offentlige omkleddingsrom, når du svømmer, eller når du har på deg trange klær)?	0	1	2	3	4	5	6

Hva er din nåværende vekt? (vennligst anslå så godt som mulig) .....

Hvor høy er du? (vennligst anslå så godt som mulig) .....

Hvis kvinne: Har noen menstruasjoner uteblitt de siste 3-4 månedene? .....

Hvis ja, hvor mange? .....

Har du brukt p-piller, p-plaster, p-ring, eller lignende? .....

**TAKK!**

## Vedlegg 5: Spørreskjema (EAI)

Nedenfor står 6 utsagn om din nåværende trening. Marker den verdi, som passer best for deg. Angi på en skala fra 1-6, hvor 1=veldig uenig og 6=veldig enig.

	1 Veldig uenig	2	3	4	5	6 Veldig enig
Trening er det viktigste i mitt liv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det har oppstått konflikter mellom meg og min familie og/eller min partner om hvor mye trening jeg utfører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg bruker trening som en måte å regulere mitt humør (for eksempel å få et "kick" eller slippe unna)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg øker hele tiden min daglige trening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvis jeg går glipp av en trening, blir jeg rastløs, irritabel eller trist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selv om jeg kutter ned på treningen, ender jeg likevel opp med å trene så mye som før	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>