

Silje Eid

Kroppsbilde hos norske langrennsutøvere

En kvantitativ studie av norske langrennsutøveres kroppsbilde og hvordan det kan påvirkes av ulike individuelle og kontekstuelle faktorer.

Masteroppgave i Idrettsvitenskap

Veileder: Nils Petter Aspvik

Juni 2023



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Silje Eid

Kroppsbilde hos norske langrennsutøvere

En kvantitativ studie av norske langrennsutøvers kroppsbilde og hvordan det kan påvirkes av ulike individuelle og kontekstuelle faktorer.

Masteroppgave i Idrettsvitenskap
Veileder: Nils Petter Aspvik
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for sosiologi og statsvitenskap



Kunnskap for en bedre verden

Forord

Denne oppgaven markerer slutten på den femårige lektorutdanningen i kroppsøving – og idrettsfag. I løpet av dette studiet har jeg utviklet meg betraktelig som menneske, lærer og trener. Som kroppsøvingslærer og trener for en gruppe med unge langrennsutøvere, har særlig interessen for et holistisks utøver – og elevperspektiv økt. Dette perspektivet har fått meg til å reflektere mye på hvordan jeg best mulig kan legge til rette for langsiktig prestasjonsutvikling og læring hos henholdsvis utøvere og elever, samt hvordan jeg kan støtte opp om deres psykiske helse. I samfunnet ser psykisk uhelse ut til å øke hos unge generelt, og i diskusjonene av dette trekkes særlig kroppsbilderelatert problematikk frem. Denne masteroppgaven har gitt meg muligheten til å undersøke kroppsbylde hos norske langrennsutøvere, og i forbindelse med dette arbeidet er det mange som fortjener en takk.

Først og fremst vil jeg takke alle kontaktpersoner og trenere som har vist engasjement for prosjektet og hjulpet meg med datainnsamlingen. Likevel hadde ikke hjelpen fra disse vært til nytte dersom langrennsutøverne selv ikke hadde tatt seg tid til å besvare spørreskjemaet. Jeg ønsker derfor å si TUSEN TAKK til utøverne som deltok, uten dere hadde det ikke blitt noen oppgave. Jeg må også rette en takk til veilederen min Nils Petter Aspvik for gode råd, kritiske spørsmål og faglig støtte. Det at du har tatt deg tid til å svare på mine mange spørsmål har vært til stor hjelp!

At denne oppgaven nå er fullført, markerer også slutten på en fantastisk studietid hvor jeg har dannet vennskap for livet. Dette blir både vemodig og deilig, og jeg ønsker å rette en stor takk til fantastisk flotte medstudenter som har lyst opp min hverdag de siste fem årene. Til slutt er det også på sin plass å rette en takk til familien og min bestevenn og samboer Runar. Tusen takk for deres tålmodighet og støtte igjennom disse fem særdeles travle årene, hvor jeg har sjonglert både jobb og skole. Uten deres støtte, oppmuntring og omsorg hadde det ikke vært mulig. Nå venter endelig en ny epoke av livet preget av nye eventyr!

Silje Eid

Trondheim, juni 2023

Sammendrag

Hensikt: De siste årene har den offentlige diskusjonen tilknyttet idrettsutøveres kroppsbilde økt. Dette fremheves gjennom medier, som belyser hvordan flere norske kvinnelige utøvere innenfor langrenn har strevd med kroppsbilderelaterte problemer. Den norske forskningen på temaet er i all hovedsak basert på eliteutøvere innenfor flere ulike idretter. Denne studien har derfor til hensikt å undersøke kroppsbilde hos norske langrennsutøvere i ulike aldersgrupper og prestasjonsnivå. Mer eksplisitt vil studien belyse hvordan kjønn, prestasjonsnivå, vektpress, trener-utøver-relasjon, alder, perfektjonisme, utøveridentitet og aktiverende hendelser påvirker norske langrennsutøveres kroppsbilde. Cashs kognitive atferdsmodell for forståelse av kroppsbilde utgjør studiens teoretiske rammeverk.

Metode: Studien baserer seg på et kvantitativt tverrsnittsdesign basert på selvrapporing i et elektronisk spørreskjema. Utvalget består av 152 mannlige og kvinnelige aktive norske langrennsutøvere i alderen 16-32 år. Utøvernes kroppsbilde ble undersøkt ved hjelp av «The Body Appreciation Scale 2». Resultatene fra undersøkelsen presenteres gjennom deskriptiv statistikk, korrelasjonsmatrise og logistisk regresjon.

Resultat: Resultatene viser at omtrent 28% av utvalgets langrennsutøvere har et negativt kroppsbilde. Kvinnelige utøvere har et mer negativt kroppsbilde enn mannlige, og kvinner påvirkes også av alder. Prestasjonsnivå er ikke funnet til å ha signifikant betydning for utøvernes kroppsbilde. Vektpress i langrennskulturen, perfektjonistiske bekymringer og aktiverende hendelser ser ut til å påvirke norske langrennsutøveres kroppsbilde negativt. Trener-utøver-relasjon og utøveridentitet ser ut til å ha en signifikant positiv påvirkning på norske langrennsutøveres kroppsbilde.

Oppsummering: Studien tyder på at et negativt kroppsbilde er en utbredt problematikk innenfor langrenn. Det ser ut til at perfektjonisme, aktiverende hendelser og vektpress innenfor langrennskulturen kan øke sannsynligheten for at utøvere har et negativt kroppsbilde. Trener-utøver-relasjon og utøveridentitet ser ut til å redusere sannsynligheten for at utøvere har et negativt kroppsbilde.

Abstract

Purpose: In recent years, the public discussions related to athletes' body image has increased. This is emphasized through the media, which highlights how several Norwegian female cross-country skiers have struggled with challenges related to body image. However, existing research in Norway predominantly focuses on elite athletes across various sports. Therefore, the purpose of this study is to examine body image among Norwegian cross-country skiers of different age groups and performance levels. Specifically, the study aims to investigate how gender, performance level, weight pressure, coach-athlete relationship, age, perfectionism, athletic identity, and activating events influence the body image of Norwegian cross-country skiers. Cash's Cognitive-Behavioral Perspectives on body image serves as the theoretical framework for this study.

Method: The study is a quantitative cross-sectional study. The sample consists of 152 active Norwegian cross-country skiers. This includes both male and female athletes aged 16-32 years. The athletes body image was examined by using "The Body Appreciation Scale 2." The results are presented by descriptive statistics, correlation matrix and logistic regression.

Results: Findings indicate that approximately 28% of the samples cross-country skiers have a negative body image. Female athletes exhibit a more negative body image than males, and women's body image are also influenced by age. Performance level is not found to have a significant impact on athletes' body image. Weight pressure within the cross-country skiing culture, perfectionistic concerns and activating events appear to have a negative influence on the body image of Norwegian cross-country skiers. Coach-athlete relationship and athletic identity appear to have a significant positive influence on Norwegian cross-country skiers' body image.

Summary: This study indicates that a negative body image is a prevalent issue among cross-country skiers. It seems that perfectionism, activating events, and weight pressure within the cross-country skiing culture can increase the likelihood of athletes having a negative body image. Conversely, the coach-athlete relationship and athletic identity seem to reduce the likelihood of athletes having a negative body image.

Innholdsfortegnelse

Forord	II
Sammendrag	IV
Abstract	VI
Oversikt over figurer og tabeller	X
Akronymer	XII
1. Innledning	1
1.1 Studiens formål og problemstillinger	3
2. Kroppsbilde hos idrettsutøvere	4
2.1 Kroppsbilde.....	4
2.1.1 Positivt kroppsbilde	4
2.1.2 Negativt kroppsbilde	5
2.2 Den kognitive atferdsmodellen for kroppsbilde	6
2.2.1 Historiske faktorer	7
2.2.2 Proksimale faktorer	12
2.3 Tidligere forskning	12
2.3.1 Historiske faktorer	13
2.3.2 Proksimale faktorer	16
3. Hypoteser	17
4. Metode	18
4.1 Utvalg og datainnsamling	18
4.2 Elektronisk spørreskjema	20
4.2.1 Konstruksjon av spørreskjema	21
4.3 Studiens variabler	21
4.3.1 Kroppsbilde.....	22
4.3.2 Uavhengige variabler.....	23
4.4 Statistiske analyser	25
4.4.1. Korrelasjonsanalyse.....	26
4.4.2 Multivariat logistisk regresjonsanalyse	26
4.5 Studiens kvalitet	28
4.5.1 Reliabilitet.....	28
4.5.2 Validitet	29
4.6 Forskningsetiske betraktninger	32
5. Resultat	33
5.1 Norske langrennsutøveres kroppsbilde	33

5.2 Hvordan påvirker ulike faktorer langrennsutøveres kroppsbygge?	36
5.2.1 Korrelasjonsanalyse.....	36
5.2.2 Multivariat logistisk regresjonsanalyse	38
5.2.3 Sannsynlighetsberegninger	40
6. Diskusjon.....	41
6.1 Kroppsbygge hos norske langrennsutøvere.....	41
6.1.1 Positivt og nøytralt kroppsbygge	41
6.1.2 Negativt kroppsbygge	42
6.1.3 Oppsummerende drøfting.....	43
6.2 Hva ser ut til å påvirke norske langrennsutøveres kroppsbygge?	44
6.2.1 Kjønn.....	44
6.2.2 Den idrettskulturelle påvirkningen.....	45
6.2.3 Interpersonlige relasjoner	48
6.2.4 Fysiske egenskaper og personlighet.....	51
6.2.5 Aktiverende hendelser	56
6.2.6 Oppsummerende drøfting.....	58
7. Avslutning	60
7.1 Videre forskning og praktiske implikasjoner	61
8. Litteraturliste	63
9. Vedlegg	73
Vedlegg A - Informasjonsskriv	73
Vedlegg B – Poster	74
Vedlegg C – Elektronisk spørreskjema	75
Vedlegg D - Detaljer tilknyttet måleinstrumentene	84
Vedlegg E - Statistiske tester	87
Vedlegg F – Samspillsleddet av kjønn og alder	88
Vedlegg G – Fordeling kroppsbygge	89

Oversikt over figurer og tabeller

Figur 1: Cashes kognitive atferdsmodell	s.7
Figur 2: Grafisk fremstilling av hvordan utvalget fordeler seg i de ulike kategoriseringene av kroppsbilde.	s.33
Tabell 1: Beskrivelse av utvalget gjennom deskriptiv statistikk basert på krystabell, kji kvadrat- og t-test. n = 152.	s.35
Tabell 2: Bivariat korrelasjonsmatrise mellom kroppsbilde og de uavhengige variablene. n = 152.	s.37
Tabell 3: Multivariat logistisk regresjonsmodell som estimerer sannsynligheten for at langrennsutøvere har et negativt kroppsbilde. n = 152.	s.39
Tabell 4: Predikerte sannsynlighetsberegninger for at langrennsutøvere har et negativt kroppsbilde.	s.40
Tabell 5: En oversikt over påstandene inkludert i de ulike måleinstrumentene og subskalaene og resultat av korrelasjon – og faktoranalyse, Keyser-Meyer-Olkin og Cronbachs Alpha.	s.84
Tabell 6: Presenterer resultater av Vif-test for alle uavhengige variabler.	s.87
Tabell 7: Statistisk test for normalfordeling av de kontinuerlige, uavhengige variablene gjennom skjevhet og kurtose.	s.87
Figur 3: En grafisk fremstilling av samspillet mellom kjønn og alder. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.	s.88
Tabell 8: Predikerte sannsynlighetsberegninger for at kvinnelige langrennsutøvere på elitenivå har et negativt kroppsbilde i lys av samspillet mellom kjønn og alder. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.	s.88
Tabell 9: Presenterer den statistiske signifikante sammenhengen mellom fordelingen i de ulike kategoriseringene av kroppsbilde og kjønn. n = 152.	s.89

Akronymer

AIMS	Athletic Identity Measurement Scale
BAS-2	The Body Appreciation Scale - 2
CART-Q	The Coach-Athlete Relationship Questionnaire
FMPS-B	Frost Multidimensional Perfectionism Scale – Brief
H	Hypotese
KMO	Keyser-Meyer-Olkin
OR	Odds Ratio
PCF	Principal Component Faktoranalyse
VIF	Variance inflation factor
WPS	Weight Pressure in Sport

1. Innledning

De siste årene har den offentlige diskusjonen om idrettsutøveres kroppsbilde, som innebærer deres oppfattelser, tanker og følelser vedrørende egen kropp (Grogan, 2017, s. 4), økt. Dette fremheves gjennom artikler som belyser hvordan flere norske kvinnelige utøvere innenfor eksempelvis langrenn, skihopp og friidrett har strevd med kroppsbilderelaterte problemer (Hagen & Lie, 2021; Hoel et al., 2022; Vatn, 2021). Denne problematikken tolkes som uheldig da kroppsmisnøye kan øke risikoen for utviklingen av forstyrret spiseatferd (Andersen & Tod, 2006; Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013; Curtis & Loomans, 2014; Kroshus et al., 2015; Martinsen et al., 2010; McCabe & Ricciardelli, 2004; Ohring et al., 2002; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen et al., 2013). Forstyrret spiseatferd vil videre kunne utvikles til alvorlige og skadelige patologiske spiseforstyrrelser. På denne måten vil kroppsbilderelatert problematikk kunne ha betydelige negative konsekvenser for både idrettsutøveres langsiktige prestasjonsutvikling, samt deres fysiske og psykiske helse (Sandbakk & Tønnessen, 2012; Sandbakk et al., 2017; Sundgot-Borgen, 1994; Sundgot-Borgen et al., 2004).

At kroppsbilderelatert problematikk ser ut til å være en aktuell utfordring i idretten, antydes også i tidligere forskning (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013; Carson et al., 2021; Kong & Harris, 2015; Sundgot-Borgen, 1994; Sundgot-Borgen et al., 2004). Blant unge norske eliteutøvere ble det funnet at 25% befant seg i risikozonen for å utvikle spiseforstyrrelser som en konsekvens av kroppsmisnøye (Martinsen & Sundgot-Borgen, 2013). Dette til tross for at idrettsutøvere assosieres med det å ha en god og sunn helse (Pettersen et al., 2016; Thompson & Sherman, 1999).

I idrett er kroppen utøvernes hovedverktøy for prestasjon, noe som gjør at særlig vektrelaterte fordeler har vist seg å være en trussel for utøveres kroppsbilde (Carson et al., 2021; Kong & Harris, 2015; Martinsen et al., 2010; Pettersen et al., 2016; Reel & Voelker, 2012; Sundgot-Borgen, 1994). Idretter hvor det å være slank eller lett anses som en prestasjonsfordel, klassifiseres som vektsensitive idretter (Martinsen et al., 2010; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994). Utholdenhetsidretten langrenn betraktes som en vektsensitiv idrett (Sandbakk & Tønnessen, 2012). Dette skyldes at kroppsvekt blir sett på

som en viktig determinant for prestasjon i utøvernes kamp om å bevege seg fortest mulig gjennom skiløypa (Larsson & Henriksson-Larsén, 2008; Pettersen et al., 2016). Langrenn er derfor en idrett hvor utøvere kan være særlig sårbare ovenfor det å utvikle kroppsmisnøye (Pettersen et al., 2016).

I tillegg til sin status som vektsensitiv idrett, er den norske langrennskulturen preget av et høyt konkurransepress tilknyttet seleksjon på både elite – og rekruttnivå (Sandbakk & Tønnessen, 2012; Sandbakk et al., 2017). Dette skyldes det internasjonale prestasjonsnivået norske langrennsutøvere holder. Marginene om å bli bemerket og selektert er derfor små, noe som kan tenkes å forsterke de norske langrennsutøvernes prestasjonsjag. En slik faktor antas å gjøre norske langrennsutøveres kroppsbilde ekstra sårbart. Denne antagelsen støttes av uttalelser fra langrennsutøveren Ingvild Flugstad Østberg, som har delt sine utfordringer vedrørende det å opprettholde en sunn balanse mellom trening og ernæring (Haugli, 2021). Under en opptreden på «Lindmo» våren 2023, uttalte Østberg at hennes ønske om å bli verdens beste skiløper resulterte i at hun tok uheldige valg for sin egen helse (Lindmo, 2023). Tilsvarende har den profilerte langrennsutøveren Therese Johaug også vært åpen om problematikk tilknyttet spiseatferd, kropp og vekt (Haugen, 2023; Mangelrød et al., 2022).

Disse tilfellene, samt tidligere forskning (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013; Carson et al., 2021; Kong & Harris, 2015; Sundgot-Borgen, 1994; Sundgot-Borgen et al., 2004), viser eksplisitt hvordan kroppsbilderelatert problematikk ikke bare er relevant i idretten generelt, men også innenfor Norges nasjonalidrett langrenn. Det å skape et idretts – og langrennsmiljø som fremmer utviklingen av et positivt kroppsbilde, er derfor viktig. Et slikt kroppsbilde kjennetegnes av kjærlighet, respekt og aksept for egen kropp (Tylka, 2011). Dette har vist seg å være beskyttende mot kulturelt vektpress (Gillen, 2015; Tylka, 2011). Et positivt kroppsbilde reflekterer også verdsettelse av kroppens funksjonalitet, som resulterer i atferd preget av positive konsekvenser for egen psykisk og fysisk helse (Gillen, 2015; Soulliard et al., 2019; Tylka, 2011). På denne måten bidrar et positivt kroppsbilde til å redusere forekomsten av å bedrive usunne handlinger, slik som forstyrret spiseatferd (Gillen, 2015).

1.1 Studiens formål og problemstillinger

I lys av oppgavens innledning vil det å ha kunnskap om idrettsutøveres kroppsbilde, og hva som ser ut til å påvirke det, være særdeles viktig for deltakerne i en utøvers utviklingsmiljø. Særlig vil dette være viktig innenfor vektsensitive idretter, som nasjonalsporten langrenn. Denne kunnskapen vil kunne legge grunnlaget for å utvikle et godt informasjons – og holdningsarbeid. Gjennom et slikt arbeid kan det iverksettes tiltak som forebygger kroppsmisnøye og fremmer utviklingen av et positivt kroppsbilde (Andersen & Tod, 2006; Sundgot-Borgen et al., 2013; Sundgot-Borgen et al., 2004; Thompson & Sherman, 1999). Da det er blitt utført lite forskning på langrennsutøveres kroppsbilde eksplisitt, har denne oppgaven som formål å undersøke norske langrennsutøveres kroppsbilde, og hvordan det kan påvirkes av ulike individuelle og kontekstuelle faktorer. Dette vil kunne gi et innblikk i hvilke utøvere som er mest sårbare ovenfor det å potensielt utvikle helseskadelig atferd (Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994), samt hvilke faktorer som ser ut til å være av betydning for utøvernes kroppsbilde. For å kunne øke innblikket i, og forståelsen for langrennsutøveres kroppsbilde, er følgende to problemstillinger utarbeidet:

«Hvordan er kroppsbildet til norske langrennsutøvere?»

«Hvordan påvirker kjønn, prestasjonsnivå, vektpress, trener-utøver-relasjon, alder, perfeksjonisme, utøveridentitet og aktiverende hendelser norske langrennsutøveres kroppsbilde?»

2. Kroppsbilde hos idrettsutøvere

For å kunne drøfte oppgavens problemstillinger, vil det i dette kapitlet gjøres rede for begrepet kroppsbilde og dets klassifisering. Videre vil Thomas Cashs (2011) kognitive atferdsmodell for forståelse av kroppsbilde beskrives med utgangspunkt i idrettskonteksten. Deretter vil tidligere forskning på idrettsutøveres kroppsbilde presenteres i lys av dette teoretiske rammeverket.

2.1 Kroppsbilde

Kroppsbilde defineres som en persons oppfattelser, tanker og følelser vedrørende egen kropp (Grogan, 2017, s. 4). Det består dermed av affektive, kognitive, perseptuelle og atferdsmessige komponenter. Individets kroppsbilde kan være preget av både misnøye og tilfredshet. En kan derfor skille mellom et positivt og et negativt kroppsbilde (Grogan, 2017; Tylka, 2011). Det er også mulig å ha et nøytralt kroppsbilde. Dette kjennetegnes av fravær av destruktive tanker om seg selv, men også av mangelen på positive tanker, glede og pågangsmot (Tylka, 2011). Det å dekonstruere et negativt kroppsbilde fører dermed ikke automatisk til utviklingen av et positivt kroppsbilde (Tylka, 2011).

2.1.1 Positivt kroppsbilde

Et positivt kroppsbilde kjennetegnes av kjærlighet, respekt og aksept for egen kropp (Tylka, 2011, s. 59). Dette tillater individer å verdsette kroppens funksjonalitet og særpreg (Soulliard et al., 2019; Tylka, 2011). En slik holdning kalles kroppsaksept eller kroppstilfredshet, og defineres ut ifra hvilken grad individet har positive og respektfulle meninger om egen kropp (Soulliard et al., 2019; Tylka, 2011). I tillegg til alle fordelene nevnt i innledningen, vil et individ med et positivt kroppsbilde være i stand til å verdsette egen kropp uavhengig av sosial sammenligning. Dette inkluderer kroppsaksept også ved mangel på samsvar med «idealkroppen» (Soulliard et al., 2019; Tylka, 2011). På denne måten har et positivt kroppsbilde en forebyggende effekt mot negativ påvirkning av urealistiske kroppsidealer (Grogan, 2017; Tylka, 2011). Individer med et positivt kroppsbilde vil dermed være mindre interessert i å modifisere kroppen for å oppfylle kulturelle normer. Fordelene ved et positivt kroppsbilde antas å være like for både kvinner og menn (Gillen, 2015).

Flere faktorer bidrar til utviklingen av et positivt kroppsbilde. Blant annet vil trening kunne ha en positiv effekt. Dette kan være en fordel for idrettsutøvere (Ginis & Basset, 2011). Samtidig kan trening og idrettsutøvelse også føre til urealistiske forventninger til kroppens utseende. Disse forventningene kan avvike fra hva som er genetisk mulig å oppnå, noe som kan føre til kroppsmisnøye (Andersen & Tod, 2006).

2.1.2 Negativt kroppsbilde

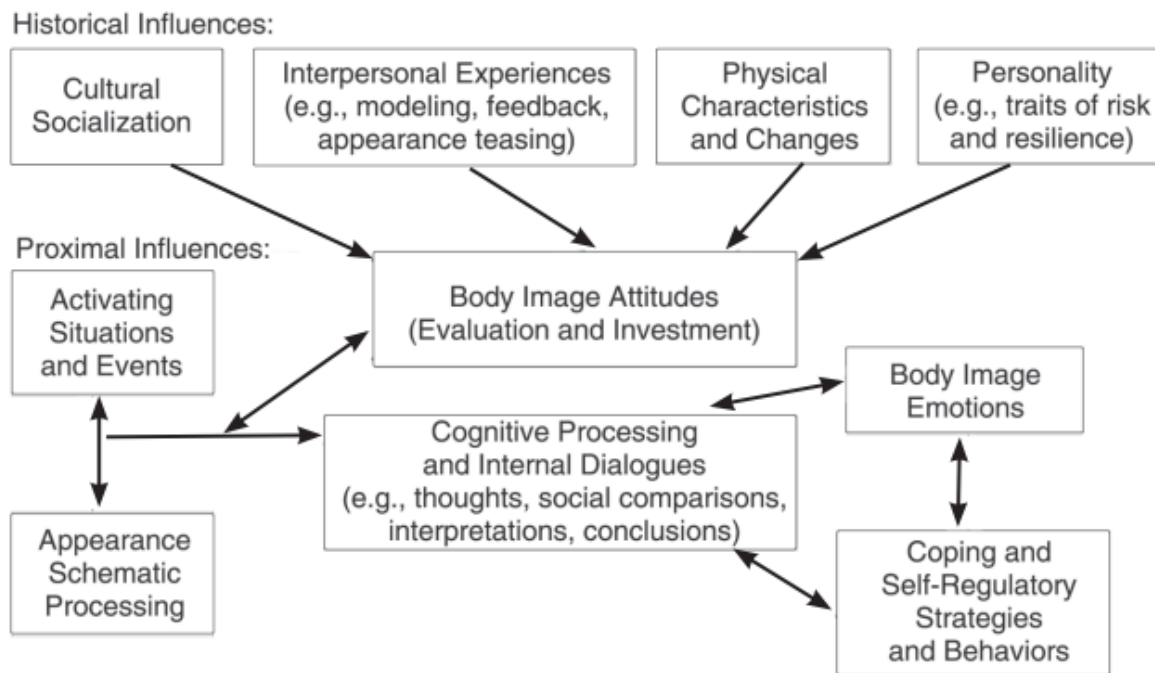
Et negativt kroppsbilde, eller kroppsmisnøye, defineres ifølge Grogan (2017, s. 4) som en persons negative tanker og følelser om egen kropp. Dette inkluderer negative evalueringer av kroppsstørrelse, form og vekt. Vanligvis oppstår kroppsmisnøye når det er en uoverensstemmelse mellom individets evaluering av egen kropp og oppfatningen av idealkroppen (Grogan, 2017). Kroppsmisnøye kan forekomme hos mennesker i alle kjønn og aldre, men i samfunnet generelt har det vært spesielt utbredt blant unge kvinner (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013; Curtis & Loomans, 2014; Ohring et al., 2002; Sundgot-Borgen et al., 2004; Thompson & Sherman, 1999). Forskning fremhever hvordan både kvinner og menns kroppsbilde påvirkes av lignende faktorer, men at graden av påvirkning vil kunne variere (Murnen, 2011). Dette knyttes til den allmenne objektiviseringen av kvinner. Samfunnet fokuserer ofte på kvinners utseende, mens det hos menn rettes mer fokus på kroppslige prestasjoner. Denne objektiviseringen av kvinner, og dermed sammenhengen mellom utseende og sosial suksess, resulterer i at kvinner ofte bruker mer tid på kroppslig evaluering og sosial sammenligning (Murnen, 2011; Thompson & Sherman, 1999). Det må likevel bemerkes at både kvinner og menn utsettes for urealistiske kroppsidealer, som truer deres psykologiske velbehag (Murnen, 2011).

Kroppsmisnøye er koblet til flere ulike negative konsekvenser, som blant annet dårlig selvtillit, depresjon og utviklingen av forstyrret spiseatferd (Andersen & Tod, 2006; Curtis & Loomans, 2014; Kroshus et al., 2015; Martinsen et al., 2010; McCabe & Ricciardelli, 2004; Ohring et al., 2002). Tidligere forskning har vist at det er godt mulig å mestre overgangen fra det å ha et negativt til et positivt kroppsbilde (Wood-Barcalow et al., 2010). Dette påpeker hvor viktig intervensjoner som støtter opp om årvåkenhet rundt kropp, kroppsaksept og verdsettelse av dens funksjonalitet er (Tylka, 2011).

2.2 Den kognitive atferdsmodellen for kroppsbilde

For å bedre kunne forstå hva begrepet kroppsbilde innebærer og hvordan det påvirkes, har forskeren Thomas Cash (2011) utviklet en multidimensjonal kognitiv atferdsmodell (Figur 1). Denne modellen skiller mellom *historiske* og *proksimale* faktorer som påvirker utviklingen og funksjonen til et individs kroppsbilde. Cash (2011) skiller mellom disse årsakene for å differensiere tidligere sosial læring fra mer nåværende og aktiverende hendelser, erfaringer og reaksjoner. I denne studien vil det legges mest vekt på de historiske faktorene, ettersom det er disse faktorenes påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde som i størst grad har blitt undersøkt.

I hverdagslivet vil holdningene tilknyttet kroppsbilde operere som kroppsbildeinvestering og kroppsbildeevaluering (Cash, 2011). Kroppsbildeinvestering refererer til den kognitive, atferds – og følelsesmessige viktigheten kroppen har for en persons vurdering av seg selv. Dette omfatter med andre ord hvor viktig utseende er for en person. Kroppsbildeevaluering omhandler et individs positive og negative tanker om eget utseende. Dette innebærer hvordan et individ evaluerer egen kropp, og avgjøres av balansen mellom det å være misfornøyd eller fornøyd. Evalueringen påvirkes av graden av samsvar eller uoverensstemmelse mellom hvordan en selv oppfatter sine fysiske egenskaper og personlige internaliserte idealer, og idealer som er verdsatt i kulturen en befinner seg i (Cash, 2011).



Figur 1: Cashs kognitive atferdsmodell for å beskrive de ulike dimensjonene, determinantene og prosessene bak et individs kroppsbilde (2011, s. 41).

Det er viktig å påpeke at kausaliteten mellom pilene i modellen (figur 1) er kompleks. I et individ vil det foregå en kontinuerlig og interaktiv årsaksforklaring mellom hendelser i det eksterne miljøet, interpersonlige faktorer og egen atferd (Cash, 2011).

2.2.1 Historiske faktorer

Cash (2011) beskriver *historiske faktorer* (figur 1) som tidligere hendelser, attribusjoner og opplevelser som påvirker hvordan en person tenker, føler og handler i relasjon til egen kropp. Blant disse faktorene er kulturell sosialisering, interpersonlige relasjoner, fysiske egenskaper og personlighet spesielt fremtredende. Disse historiske faktorene spiller en vesentlig rolle i dannelse av fundamentale holdninger relatert til kroppsbilde, som personlige evalueringer og kroppsbildeinvestering. De historiske faktorene reflekterer dermed hvordan sosialisering har påvirket en persons oppfatning av det fysiske utseendets betydning (Cash, 2011). De historiske faktorene vil utdypes i påfølgende delkapitler.

2.2.1.1 Kulturell sosialisering

Kulturell sosialisering omtales som den mest betydningsfulle historiske faktoren for et individs kroppsbygge (Cash, 2011). Denne faktoren omfatter hvordan informasjon om utseendets betydning besittes og videreformidles i ulike kulturer og subkulturer. Kulturen setter standarden og forventningene tilknyttet utseende, og bestemmer dermed hvilke fysiske faktorer og egenskaper som er av sosial verdi i et miljø (Cash, 2011). De kulturelle normene i et spesifikt miljø kan også fremheve tiltak som bør gjøres for å oppfylle de sosiale forventningene. Dette kan innebære spesifikke dietter, produkter og trening. Når individer internaliserer slike kroppsbyggerelaterte normer, påvirker det deres kroppsbyggeinvestering og evaluering. Disse normene vil dermed konstruere holdninger, handlinger og livshendelser tilknyttet utseendet (Cash, 2011). Videre i delkapitlet vil kjennetegn ved idretten som kulturell sosialiseringsarena belyses.

Idretten representerer en arena hvor utøverne arbeider med å utvikle ferdigheter for å kunne prestere best mulig. Suksess er direkte assosiert med kroppens funksjonalitet, noe som gjør kroppen helt sentral for idrettsutøvere (Petrie & Greenleaf, 2011; Reel & Voelker, 2012). I idrettskulturen uttrykker prestasjon eksistens, og ifølge Duesunds (1995) prestasjonsmodell avhenger en utøvers verdi av plasseringen i prestasjonshierarkiet. Hvilke standarder, forventninger og tiltak som er etablert for å oppnå best mulig prestasjon innenfor den spesifikke idretten, påvirker derfor idrettsutøveres kroppsbygge (Petrie & Greenleaf, 2011).

I vektsensitive idretter vil kravene og forventningene være preget av at det å være slank eller lett oppfattes som en prestasjonsfordel (Martinsen et al., 2010; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994). Dette kan skape et miljø preget av vektpress, noe som kan ha en negativ påvirkning på utøvernes kroppsbyggeevaluering og investering (Cash, 2011). Dersom kroppsmissnøye fører til forstyrret spiseatferd, kjennetegnet av en usunn balanse mellom ernæring og trening, kan dette resultere i fysisk utmattelse og skader (Papathomas, 2019; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994; Sundgot-Borgen et al., 2004). De psykologiske kostnadene tilknyttet det å fokusere mye på kroppsbyggerelaterte problemer, kan også ha negativ innvirkning på utøvernes idrettsprestasjon (Papathomas, 2019).

Ifølge Papathomas (2019) eksisterer det en oppfatning i idrettskulturen om at psykiske vanskeligheter, slik som kroppsmisnøye, skyldes individuelle svakheter. Dette til tross for at enkelte idrettsmiljøer, slik som innenfor vektsensitive idretter, kjennetegnes av et kulturelt vektpress (Martinsen et al., 2010; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994). På denne måten kan idrettskulturen være preget av tanken om at det er enkeltutøveren som må fikses, og ikke miljøet (Papathomas, 2019). Dette kan knyttes til hvordan noen idrettsorganisasjoner velger å håndtere kroppsbilderelatert problematikk med unngåelse. Samtidig kan unngåelse også skyldes frykten for den eventuelle negative publisiteten som kan følge slike temaer (Papathomas, 2019). Imidlertid må det bemerkes at enkelte idrettsorganisasjoner anerkjenner problemet ved å utvikle gode strategier for å fremme utvikling av et positivt kroppsbilde blant utøverne (Papathomas, 2019). Utvikling av slike strategier omtales som særdeles viktig for idrettsutøveres kroppsbilde (Sundgot-Borgen et al., 2013; Sundgot-Borgen et al., 2004; Thompson & Sherman, 1999).

2.2.1.2 Interpersonlige relasjoner

Interpersonlige relasjoner og interaksjoner spiller også en betydelig rolle i hvordan sosialiseringen påvirker et individs kroppsbilde (Cash, 2011). Dette inkluderer forventninger, meninger og den verbale og ikke-verbale kommunikasjonen som foregår i ulike interaksjoner og relasjoner. Her vil særlig relasjonene i den nærmeste familien og de menneskene en forholder seg mest til, være av betydning for graden av tilfredshet eller misnøye med egen kropp (Cash, 2011). Kroppsideal vil også formidles gjennom slike relasjoner og interaksjoner, noe som påvirker individets internalisering av slike idealer (Cash, 2011; Grogan, 2017).

For idrettsutøvere vil trenere, foreldre, lagkamerater, media og idrettslige forbilder, være en viktig kilde til den sosiokulturelle overføringen av kroppsideal (Camiré & Trudel, 2014; Petrie & Greenleaf, 2011; Storm et al., 2014). Dersom nøkkelpersoner kommenterer faktorer assosiert med vekt, kroppsstørrelse eller kroppsforn, vil dette kunne ha en negativ påvirkning på utøveres kroppsbilde og internalisering (Petrie & Greenleaf, 2011). På denne måten kan press fra signifikante personer i idretten påvirke utøveres atferd tilknyttet det å kontrollere kroppsstørrelse, form og vekt (Petrie & Greenleaf, 2011).

I tillegg beskriver Cash (2011) at sosial støtte fra signifikante personer i et individs miljø spiller en viktig rolle i utviklingen av et positivt kroppsbilde. Treneren vil særlig være en viktig kilde til å signalisere hvilke idrettslige normer som aksepteres og ikke i utøvernes miljø (Petrie & Greenleaf, 2011). Ifølge Thompson og Sherman (1999) er treneren ofte den eneste som kan endre idrettslige subkulturer. Det er derfor avgjørende at trenerne har omfattende kunnskap om utøvernes kroppsbilde. Videre kan også deling av kroppsbilderelaterte problemer blant medutøvere være uheldig for idrettsutøveres kroppsbilde (Thompson & Sherman, 1999).

2.2.1.3 Fysiske egenskaper

Hvorvidt et individs fysiske egenskaper samsvarer med de kulturelle standardene, påvirker den kroppslige selvevalueringen. Denne prosessen medieres av tilbakemeldinger og hvordan man blir behandlet og akseptert av andre (Cash, 2011). For en idrettsutøver vil definisjonen av idealkroppen være avhengig av hvilke fysiske egenskaper som anses å være gunstige for prestasjon (Petrie & Greenleaf, 2011). Utøvere som ikke opplever at deres kropp samsvarer med dette idealet, er mer sårbare for kroppsmisnøye (Cash, 2011). Dette er knyttet til et indre og ytre press om å endre fysiske egenskaper for både utseende og prestasjon (Petrie & Greenleaf, 2011).

Videre vil markante forandringer i utseende også påvirke den kroppslige selvevalueringen. Som en konsekvens vil epoker som puberteten ha en innvirkning på kroppsbilde (Cash, 2011). Særlig vil de biologiske forandringene tilknyttet puberteten gjøre unge kvinnelige utøvere sårbare for utvikling av kroppsmisnøye (Sundgot-Borgen, et al., 2013; Sundgot-Borgen et al., 2004). Dette skyldes hvordan de kvinnelige kjønnshormonene fører til endringer i jenters kroppssammensetning på en måte som kan stagnerer den idrettslige prestasjonsutviklingen i en periode (Sandbakk et al., 2017). Likevel er det viktig å påpeke at også mannlige utøvere kan oppleve puberteten som en sårbar tid med tanke på kroppslige forandringer (Sandbakk et al., 2017).

2.2.1.4 *Personlighet*

Personlighetstrekk spiller også en rolle i individets evaluering og investering i kroppsbilde (Cash, 2011). Perfeksjonisme er en utbredt egenskap blant idrettsutøvere (Stoeber, 2011), og beskrives som en egenskap som kan øke risikoen for at et individ utvikler kroppsbilderelaterte problemer (Cash, 2011; Goldner et al., 2002). Denne egenskapen kjennetegnes av at selvbildet er knyttet til det å opprettholde overambisiøse standarder for seg selv innenfor både prestasjon og utseende (Cash, 2011; Frost et al., 1990). Frost et al. (1990) beskriver perfeksjonisme som todimensjonal. Dimensjonen perfeksjonistisk streben omhandler det å strebe etter perfeksjon og sette svært høye standarder for seg selv (Frost et al., 1990). Dette tilknyttes en form for selvorientering, der individet selv definerer og vurderer standardene (Gaudreau & Verner-Fillon, 2012). Den andre dimensjonen omtales som perfeksjonistiske bekymringer. Denne dimensjonen omfatter bekymring for å feile, redsel for å bli negativt evaluert av andre og opplevelsen av avstand mellom forventning og prestasjon (Frost et al., 1990; Stoeber, 2011). Dimensjonen perfeksjonistiske bekymringer tolkes til å være mer sosial, der individet opplever et press fra andre om å være og prestere perfekt (Gaudreau & Verner-Fillon, 2012). Perfeksjonistisk bekymrede personer vil tro at alt annet enn perfeksjon, vil gjøre at de blir oppfattet som mislykket av andre. Dette resulterer ofte i negativ selvevaluering, noe som øker sårbarheten for sosiokulturelt press (Cash, 2011; Frost et al., 1990; Gaudreau & Verner-Fillon, 2012).

Det er dimensjonen perfeksjonistiske bekymringer som oftest assosieres med utviklingen av psykiske utfordringer, som et problematisk kroppsbilde (Cash, 2011). Dette gjelder også for idrettsutøvere (Gaudreau & Verner-Fillon, 2012). Et høyt nivå av perfeksjonistiske bekymringer karakteriseres derfor som «usunn perfeksjonisme» (Gaudreau & Verner-Fillon, 2012; Stoeber, 2011). I motsetning assosieres ofte dimensjonen perfeksjonistisk streben med positive psykologiske konsekvenser (Stoeber, 2011). Særlig gjør det konkurrerende aspektet ved idretten at denne dimensjonen av perfeksjonisme ofte blir verdsatt og forsterket av både utøvere og trenere (Gaudreau & Verner-Fillon, 2012). Videre bemerker Stoeber (2011) at de positive effektene av perfeksjonistisk streben ofte blir overskygget av de negative konsekvensene av perfeksjonistiske bekymringer. Dette kan føre til at eventuelle positive effekter ved perfeksjonistisk streben ikke blir identifisert, med mindre man tar hensyn til overlappingen mellom de to dimensjonene.

2.2.2 Proksimale faktorer

Cash (2011) beskriver *proksimale faktorer* som nåværende og aktuelle livshendelser som påvirker informasjonsprosessering, innvendige dialoger, følelser og selvregulerende handlinger tilknyttet kroppsbilde (figur 1). Disse proksimale faktorene innebærer aktiverende hendelser, kognitiv prosessering, og justerende og selvregulerende prosesser (Cash, 2011). Aktiverende hendelser omhandler hvordan ulike hendelser eller spesifikke situasjoner aktiverer informasjonsprosessering og selvevaluering relatert til utseendet. I idrettskonteksten kan dette innebære eksponering av kroppen gjennom bruk av idrettsdrakter, trening og konkurranse med publikum, medieopptredener, sosiale tilbakemeldinger eller endringer i utseendet (Cash, 2011; Papathomas, 2019). Under trening og konkurranser blir utøvernes kropp særlig utsatt for å bli kommentert og evaluert (Petrie & Greenleaf, 2011). Dette skyldes disse situasjonenes eksponerende faktor i lys av tilstedeværelsen av blant annet andre utøvere, trenere og publikum. Slike aktiverende hendelser kan utløse innvendige dialoger som involverer tanker og følelser tilknyttet kropp og utseende. For individer med et negativt kroppsbilde, vil slike tanker og følelser være vanemessige og negative (Cash, 2011).

2.3 Tidligere forskning

I dette delkapitlet vil tidligere forskning om idrettsutøveres kroppsbilde presenteres i lys av Cashs (2011) kognitive atferdsmodell. En studie av Martinsen og Sundgot-Borgen (2013) indikerer at en betydelig andel (25%) av unge norske eliteutøvere opplever kroppsbilderelaterte problemer. I Sundgot-Borgen (1994) ble det funnet at 22,4% av de kvinnelige norske eliteutøvere var i risikozonen for å utvikle spiseforstyrrelser som en konsekvens av kroppsmisnøye. Blant norske kvinnelige skiskyttere og langrennsutøvere på juniornivå (minst én nasjonal topp 30 plassering), hadde 18,7% forstyrret spiseatferd som følge av kroppsmisnøye (Pettersen et al., 2016). Tilsvarende funn er også gjort i internasjonal forskning, hvor det blant annet er observert en høy forekomst av negativt kroppsbilde blant spanske og islandske eliteutøvere (Kristjánsdóttir et al., 2019; Teixidor-Batlle et al., 2021). Disse funnene understreker behovet for å undersøke og adressere kroppsbilderelatert problematikk blant idrettsutøvere.

2.3.1 Historiske faktorer

2.3.1.1 Den idrettskulturelle påvirkningen

Flere studier har undersøkt hvordan idrettskulturen i vektsensitive idretter kan føre til et jag etter det å være slank blant utøverne (Carson et al., 2021; Beckner & Record, 2016; Kong & Harris, 2015; Lucibello et al., 2021). Carson et al. (2021) beskriver hvordan kvinnelige langdistanseløpere opplever at den ideelle løpekroppen blir fremhevet gjennom kulturelle normer og utseenderelaterte kommentarer fra trener. Dette vektpresset påvirker utøvernes kroppsbilde negativt. Videre følte flere av utøverne at deres kropp og utseende representerte deres dedikasjon til idretten, og det å oppnå den ideelle løpekroppen var viktig for å bli anerkjent i miljøet. Lucibello et al. (2021) rapporterer også at unge kvinnelige utøvere opplever det å snakke om eller kommentere vekt som normativt innenfor idrettsmiljøet. I Beckner og Records studie (2016) opplevde de kvinnelige utøverne at treneren assosierte slankhet med suksess. Videre påpekte utøverne i Koulanova et al. (2021) at det var tabubelagt å snakke om kropp og kroppsbilde i idrettsmiljøet. Utøverne opplevde dette som problematisk, og bemerket at alle aktørene i idrettsmiljøet har et ansvar for å skape et trygt og godt miljø som fremmer utviklingen av et positivt kroppsbilde. Tilsvarende påpekninger ble gjort av utøverne i Beckner og Record (2016), Lucibello et al. (2021) og Sabiston et al. (2020).

Pettersen et al. (2016) fant en høyere forekomst av forstyrret spiseatferd blant norske kvinnelige langrenns – og skiskytterutøvere tilknyttet toppidrettsgymnas. Mer spesifikt hadde en tredjedel av kvinnene som gikk på toppidrettsgymnas forstyrret spiseatferd som en konsekvens av kroppsmisnøye. Dette kan skyldes hvordan disse miljøene kjennetegnes av et høyt prestasjonspress, tap av sosial støtte, hardere konkurranse og omfattende evalueringer (Pettersen et al., 2016).

Videre indikerte funnene i Kong og Harris (2015) at forstyrret spiseatferd som følge av et negativt kroppsbilde var mer utbredt blant idrettsutøvere på elitenivå, sammenlignet med idrettsutøvere på lavere prestasjonsnivå. Imidlertid fant ikke Teixidor-Batlle et al. (2021) en slik forskjell. Tidligere forskning tilknyttet utøvernes prestasjonsnivå og kroppsbilde er dermed noe tvetydig.

2.3.1.2 Interpersonlige relasjoner

Trener

Flere studier belyser hvordan interpersonlige relasjoner og interaksjoner er viktige faktorer for idrettsutøveres kroppsbilde. En betydelig andel av utøverne i Coker-Cranney og Reel (2015) rapporterte at de hadde opplevd trenerrelatert vektpress, noe som hadde en negativ påvirkning på trener-utøver-relasjon og utøvernes kroppsbilde. En dårligere kvalitet på trener-utøver-relasjon var assosiert med mer negative utfall for utøvernes kroppsbilde, mens en bedre kvalitet var assosiert med mer positive utfall. Martinsen et al. (2010) fant at flere utøvere hadde fått beskjed fra trener om at de burde gå ned i vekt. Spesielt var dette tilfellet blant mannlige utøvere. Videre understreket utøverne i Carson et al. (2021) at trenerens fokus på lagets prestasjon, fremfor utøvernes helse og kroppsproblematikk, økte opplevelsen av vektpress. Dette påvirket utøvernes kroppsbilde negativt. At kroppsrelaterte tilbakemeldinger fra trener påvirker utøveres kroppsbilde negativt, ble også fremhevet av Bennett et al. (2016). Her opplevde kvinnelige basketballspillere tilbakemeldinger fra trener vedrørende kropp som stressende.

Funnene gjort av Coppola et al. (2014) viser at trener-utøver relasjon også kan ha en positiv påvirkning på idrettsutøveres kroppsbilde. Her rapporterte unge kvinnelige utøvere om positive effekter når treneren la vekt på det å utvikle sunne kropp, som kunne tåle den atletiske prestasjonen idretten krever. Summativt understreker disse studiene betydningen av trener-utøver-relasjonen, og hvordan trenerens kommunikasjon og tilbakemeldinger kan påvirke idrettsutøveres kroppsbilde både positivt og negativt (Bennett et al., 2016; Carson et al., 2021; Coker-Cranney & Reel, 2015; Coppola et al., 2014).

Medutøvere, familie, venner og rollemodeller

Videre belyser Scott et al. (2022) hvordan medutøvere kan ha en negativ påvirkning på kroppsbilde. Her predikerte det å modellere medutøveres forstyrrede spiseatferd en økning i negative holdninger tilknyttet egen kropp. Samsvarende funn ble gjort av Lucibello et al. (2021), hvor kommunikasjon om kropp blant medutøvere økte graden av sosial sammenligning. Dette hadde en negativ påvirkning på idrettsutøvernes kroppsbilde. Funnene i studien av Pallotto et al. (2022), indikerte at vektpress fra foreldre og medutøvere var direkte assosiert med et negativt kroppsbilde blant utøverne. Tilsvarende viste Teixidor-

Batlle et al. (2021) en sammenheng mellom vektpress fra trenere, venner og kroppsmisnøye. I Sabiston et al. (2020) rapporterte trenerne at de følte særlig foreldre kunne ha en negativ påvirkning på utøvernes kroppsbilde.

Flere studier belyser også at hvilke idrettslige rollemodeller som fremmes i media har en innvirkning på idrettsutøveres kroppsbilde (Koulanova et al., 2021; Pallotto et al., 2022; Sabiston et al., 2020; Teixidor-Batlle et al., 2021). Blant annet bemerkes behovet for idrettslige forbilder, som formidler et positivt kroppsbilde, som særdeles viktig av de kvinnelige utøvere undersøkt av Koulanova et al. (2021).

2.3.1.3 Fysiske egenskaper og personlighet

I Carson et al. (2021) fremhevet de yngste løperne at frykten for det å bli tyngre var fremtredende i ungdomstiden. Med utgangspunkt i at idrettsmiljøet definerte det å være lett som en prestasjonsfordel, skapte kroppslige forandringer under puberteten bekymringer og kroppsmisnøye hos de kvinnelige løperne (Carson et al., 2021). I Teixidor-Batlle et al. (2021) indikerer også funnene at risikoen for spiseforstyrrelser som følge av kroppsmisnøye, øker blant idrettsutøvere i pubertetsalderen. Likevel var forekomsten av spiseforstyrrelser høyere hos voksne eliteutøvere sammenlignet med yngre utøvere i Martinsen og Sundgot-Borgen (2013). I Pettersen et al. (2016) ble det ikke funnet noen klar sammenheng mellom alder og forstyrret spiseatferd, noe som indikerer at sammenhengen mellom alder og kroppsmisnøye er noe uklar i tidligere forskning.

I Voelker et al. (2014) ble perfektjonisme vurdert til å være en signifikant bidragsyter til kroppsmisnøye. Videre fant Dunn et al. (2011) at utøvere med høyere nivåer av perfektjonistiske bekymringer hadde et mer negativt kroppsbilde. På den andre siden hadde et høyt nivå av perfektjonistisk streben assosiasjoner med et mer positivt kroppsbilde. Hvilken dimensjon av perfektjonisme som var mest fremtredende så dermed ut til å være av betydning for utøvernes kroppsbilde (Dunn et al., 2011).

Også det å ha en sterk utøveridentitet, som innebærer i hvilken grad et individ identifiserer seg som en idrettsutøver (Brewer et al., 1993), korrelerte med utviklingen av forstyrret spiseatferd på grunn av kroppsmisnøye i Voelker et al. (2014). Dette ble knyttet til hvordan kunstløpere bekreftet sin utøveridentitet gjennom å bruke forstyrret spiseatferd for å opprettholde den ideelle kunstløpkroppen. Utøveridentitets påvirkning på kroppsbilde så i studien ut til å være avhengig av idrettsmiljøet. Oppfyllelsen av identitet vil dermed kunne være assosiert med både negative og positive konsekvenser, avhengig av idrettsmiljøets sunne eller usunne kjennetegn (Voelker et al., 2014). At utøveridentitet kan ha en positiv assosiasjon med kroppsbilde, ble funnet hos maratonløperne i Horton og Mack (2000). Tidligere forskning indikerer dermed at utøveridentitet kan ha både positive og negative innvirkninger på idrettsutøveres kroppsbilde (Horton & Mack, 2000; Voelker et al., 2014).

Kvinnelige utøvere har i flere studier vist seg å ha et mer negativt kroppsbilde sammenlignet med mannlige utøvere (Ayala, 2020; Kristjánsdóttir et al., 2019; Martinsen & Sundgot-Borgen, 2013; Soulliard et al., 2019). I studien av Martinsen og Sundgot-Borgen (2013) ble det funnet en høyere forekomst av spiseforstyrrelser blant unge kvinnelige utøvere, med en prevalens på 14% sammenlignet med 3,2% blant mannlige utøvere. Videre indikerte funnene i Kristjánsdóttir et al. (2019) at 25,3% av de kvinnelige utøverne befant seg i risikozonen for å utvikle forstyrret spiseatferd som konsekvens av kroppsmisnøye, sammenlignet med 3,8% blant de mannlige utøverne.

2.3.2 Proksimale faktorer

2.3.2.1 Aktiverende hendelser

Kunstløperne studert i Voelker et al. (2014) opplevde at publikum gransket og vurderte kroppene deres under konkurranser. Dette økte deres opplevelse av vektpress og kroppsmisnøye. Tilsvarende funn ble også gjort i Lucibello et al. (2021). Aktiverende hendelser, som det å føle seg gransket av publikum i idrettsdrakten under treninger og konkurranser, ser dermed ut til å kunne påvirke utøveres kroppsbilde negativt (Lucibello et al., 2021; Voelker et al., 2014). Særlig har dette vist seg å være gjeldende når drakten ikke passer utøvernes kroppsforn, eller når den bidrar til å forsterke sosiale sammenligninger (Koulanova et al., 2021; Sabiston et al., 2020; Teixidor-Batlle et al., 2021).

3. Hypoteser

Basert på teori og tidligere forskning presentert i kapittel 2, er følgende tolv hypoteser (H) utformet for å besvare oppgavens problemstillinger.

H1: *Kvinnelige langrennsutøvere har et mer negativt kroppsbilde enn mannlige langrennsutøvere.*

H2: *Eliteutøvere har et mer negativt kroppsbilde enn langrennsutøvere på andre prestasjonsnivå.*

H3: *Vektpress i langrennskulturen har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.*

H4: *Vektpress fra trener har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.*

H5: *Vektpress fra medutøvere har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.*

H6: *Vektpress fra familie og venner har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.*

H7: *Bedre kvalitet på trener-utøver-relasjon har en positiv påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.*

H8: *Yngre langrennsutøvere har et mer negativt kroppsbilde enn eldre langrennsutøvere.*

H9: *Et høyere nivå av perfektjonistisk bekymring har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.*

H10: *Et høyere nivå av perfektjonistisk streben har en positiv påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.*

H11: *En sterkere utøveridentitet har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.*

H12: *Aktiverende hendelser har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.*

4. Metode

For å kunne undersøke bestemte aspekter ved, og eventuelt kunne forklare sosiale fenomener på en pålitelig og nøyaktig måte, kreves vitenskapelige og systematiske prosedyrer. Slike prosedyrer kjennetegnes av empiriske observasjoner og gjennomtenkte, objektive metoder (Nardi, 2014; Skog, 2004). For å kunne oversette forskningsobjekter til målbar og valid informasjon, kreves utarbeidelsen av et forskningsdesign (Nardi, 2014). Forskningsdesignet avgjøres av forskningsspørsmålet som ligger til grunn for undersøkelsen (Johannessen et al., 2021). Tidligere forskning på idrettsutøveres kroppsbilde har benyttet både kvalitative og kvantitative forskningsdesign. Siden denne studiens forskningsspørsmål omhandler hvordan langrennsutøveres kroppsbilde påvirkes av flere faktorer, ble en kvantitativ tilnærming vurdert som gunstig. En slik metode anses som passende når objektive teorier skal testes ved å undersøke forholdet mellom flere ulike variabler, slik som i denne studien (Creswell, 2014).

Studiens metode baserer seg på en deduktiv tilnærming (Creswell, 2014). Problemstillinger og hypoteser ble utarbeidet med utgangspunkt i teori og tidligere forskning, hvor oppgavens mål var å teste hypotesene ved empirisk data (Cohen et al., 2018; Creswell, 2014; Johannessen et al., 2021). Teoretiske begreper og fenomener ble operasjonalisert til målbare variabler, anvendt for å undersøke studiens forskningsspørsmål på en systematisk og målrettet måte (Creswell, 2014). Dette ga utgangspunkt for en grundig og pålitelig analyse av dataene. I de følgende delkapitlene vil studiens metode, utvalg og kvalitet gjøres rede for.

4.1 Utvalg og datainnsamling

Studiens målgruppe var aktive norske langrennsutøvere over 16 år, og i dette delkapitlet vil utvalgsstrategien beskrives. Denne strategien er av stor betydning for forskningens kvalitet. Rekrutteringen foregikk gjennom en kombinasjon av klynge-, bekvemmelighetsutvalg og snøballmetoden (Cohen et al., 2018; Johannessen et al., 2021). Hovedinnsamlingen foregikk vinteren 2023, i tillegg til at en del av utvalget deltok i studiens pilotprosjekt høsten 2022. Det må likevel bemerkes at den sistnevnte delen av utvalget også ble påmint om deltakelse under hovedinnsamlingen.

Rekrutteringen ble gjennomført ved å forespørre klubber, team og skolars kontaktpersoner om deltakelse via epost. Epostene inneholdt en kort presentasjon av prosjektet, informasjonsskriv (vedlegg A) og poster (vedlegg B). Epost-kommunikasjon ble valgt som rekrutteringsmetode på grunn av begrensninger vedrørende forskningsprosjektets omfang. Rammefaktorer, som tid, økonomi og antall forskere involvert, kan derfor sies å ha hatt en indirekte påvirkning på utvalgets størrelse (Cohen et al., 2018). Blant annet gjorde studiens rammefaktorer det vanskelig å oppsøke respondentgrupper personlig. Det må imidlertid bemerkes at forskeren selv deltok på et av årets nasjonale mesterskap for å etablere direkte kontakt med relevante respondenter. Dette ga prosjektet et fjes og en dialog å referere til i påfølgende digital kommunikasjon.

Idrettsfag ved en videregående skole med langrenn som særiddrett, og to mindre klubber, ble forespurt om å delta på grunn av kjennskap til nøkkelpersoner. Dette kjennetegner et bekvemmelighetsutvalg (Johannessen et al., 2021). Deretter ble 32 klubber og samarbeidsteam fordelt over hele landet, forespurt om å delta gjennom et klyngeutvalg (Johannessen et al., 2021; Nardi, 2014). I tillegg ble alle offisielle skigymnas, sammen med syv andre videregående skoler som tilbyr langrenn, forespurt. Alle seniorregionslag ble også forespurt, hvor tre av fem trenere responderte med ønske om å delta. Enkelte utøvere ble også oppfordret til å dele spørreskjemaet med medutøvere gjennom snøballmetoden (Johannessen et al., 2021; Nardi, 2014).

Av de forespurte gruppene responderte 23 positivt på deltakelse i studien, og kontaktpersoner oppga at de delte informasjonen med sine utøvere via digitale plattformer eller fellesmøter. Blant disse var noen av de største teamene i landet, i lys av antall utøvere. Noen av de forespurte takket nei. Begrunnelsen var at de ikke ønsket å belaste utøverne med spørsmål om kroppsbilde, eller at de allerede hadde deltatt i forskningsprosjekt om lignende tematikk. Flere responderte aldri, til tross for en etterspørsel om deltakelse. Kontaktpersonene som takket ja fikk en påminnelse om deltakelse etter omtrent en måned. Dette er ifølge Cohen et al. (2018) et viktig prinsipp for å øke undersøkelsens svarprosent, noe som viste seg å stemme.

Utvalgskriteriene baserte seg på klubben eller teamets omfang av junior – og seniorutøvere, med hensikt om å nå ut til så mange aktive utøvere som mulig på ulike nivå. Dette for å kunne ende opp med et representativt utvalg, da et større utvalg vil kunne redusere eventuelle utvalgsfeil (Cohen et al., 2018; Nardi, 2014). Utvalgsstrategiens konsekvenser for utvalgets representativitet vil drøftes i delkapittel 4.5.2.1.

Av de omtrent 400 langrennsutøverne som ble forespurt om å delta, besvarte 152 (n = 152) spørreskjemaet. Dette resulterer i en svarprosent på 38. På grunn av rekrutteringsmetodens begrensinger er det imidlertid utfordrende å estimere det nøyaktige antallet utøvere som ble eksponert for spørreskjemaet. Antallet baserer seg derfor på omtrentlige tall mottatt fra kontaktpersoner.

4.2 Elektronisk spørreskjema

Et spørreskjema er egnet for å undersøke holdninger eller meninger som ikke kan observeres, samt emner som kan oppleves som stigmatiserende (Nardi, 2014). Dette skyldes elektroniske spørreskjemas fordeler (Cohen et al., 2018). Ved en slik metode kan et større utvalg undersøkes gjennom standardiserte spørsmål som dekker flere temaer. Som følge av dette vil det være enklere å sammenligne resultater med tidligere forskning (Nardi, 2014). Metoden sikrer også respondentenes anonymitet, og reduserer både tidsbruk, kostnader og mulige feil forbundet med transkribering av skriftlige spørreskjemaer (Cohen et al., 2018; Nardi, 2014; Vehovar & Manfreda, 2008). Dette gjør metoden særlig passende for å undersøke fenomenet kroppsbilde (Tylka & Wood-Barcalow, 2015). En tverrsnittsundersøkelse i form av en elektronisk spørreundersøkelse ble derfor valgt som metode for datainnsamling i denne studien. Dette tillot en numerisk beskrivelse av ulike aspekter ved aktive norske langrennsutøvere over 16 år på et bestemt tidspunkt (Creswell, 2014; Nardi, 2014; Skog, 2004). Elektroniske spørreskjema gir også fleksibilitet for respondentene med tanke på tid og sted for gjennomføring (Andrews et al., 2003; Cohen et al., 2018; Vehovar & Manfreda, 2008). Dette gjorde det mulig å forespørre utøvere av ulike kjønn og aldre fra ulike områder og prestasjonsnivå. En slik metode kunne dermed legge til rette for generalisering av funnene (Nardi, 2014; Skog, 2004).

Fleksibiliteten til et elektronisk spørreskjema kan imidlertid være problematisk da forskeren har begrenset kontroll over populasjonen og utvalget. Blant annet kan e-postforespørsler om deltakelse oppfattes som spam, og ignoreres eller slettes av mottakerne (Vehovar & Manfreda, 2008). Videre er det enkelt for de ønskelige respondentene å unngå og svare, da det ikke er tydelig hvem som har deltatt og ikke. Som en konsekvens er svarprosenten på elektroniske spørreskjema ofte lav (Cohen et al., 2018; Vehovar & Manfreda, 2008). Det kan derfor være vanskelig å oppnå et representativt utvalg med en slik metode (Andrews et al., 2003; Cohen et al., 2018).

4.2.1 Konstruksjon av spørreskjema

Datainnsamlingen for denne masteroppgaven ble gjennomført ved bruk av et elektronisk spørreskjema utarbeidet i nettskjema (vedlegg C). Respondentene ble først presentert for et informasjonsskriv, hvor de måtte samtykke til å delta for å kunne gå videre i undersøkelsen. Spørreskjemaet besto av fire deler. De to første delene omhandlet bakgrunnsinformasjon, og målinger av utøveridentitet og perfeksjonisme. Del tre undersøkte utøvernes kroppsbilde og opplevelse av vektpress. Den siste delen dreide seg om trener-utøver-relasjon. En nærmere beskrivelse av studiens måleinstrument og variabler vil bli gitt i delkapittel 4.3. Under utformingen av spørreskjemaet ble det lagt vekt på å unngå unødvendige spørsmål, da svarprosenten kan påvirkes av undersøkelsens varighet (Best & Krueger, 2008; Cohen et al., 2018).

4.3 Studiens variabler

I dette delkapitlet vil variablene benyttet i studiens statistiske analyser beskrives. Valget av variabler ble basert på en omfattende litteraturgjennomgang. En slik gjennomgang ga innsyn i hvilke måleinstrumenter og variabler som var anvendt i tidligere forskning for å undersøke idrettsutøveres kroppsbilde. De fleste variablene befinner seg på ordinalnivå, hvor de enten kan rangeres naturlig eller ved en Likert-skala (Thrane, 2018).

Flere av variablene består av påstander slått sammen til en indeks, som fungerer som et mål på generelle begreper eller komplekse konsepter (Nardi, 2014; Skog, 2004). For å vurdere indeksenes kvalitet, ble det utført en korrelasjonsanalyse der korrelasjonskoeffisienter over .3 ble ansett som akseptable (Cohen et al., 2018). Reliabiliteten ble målt ved hjelp av Cronbachs alfa-koeffisient (α), som angir den interne konsistensen mellom variablene i indeksen (Cohen et al., 2018; Skog, 2004). En α verdi $\geq .7$ ble tolket som tilstrekkelig (Thrane, 2018). Principal Component faktoranalyse (PCF) ble benyttet for å undersøke om et sett av spørsmål målte en eller flere dimensjoner (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Dersom variablene ladet på én faktor med en *eigenvalue* over 1, ble de ansett å måle en dimensjon (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). PCF benyttes dermed for å kartlegge korrelasjonsstrukturen hos et sett variabler. Dette vil kunne være til hjelp i avgjørelsen om hva som skal inngå i en indeks. Valget av variabler bør imidlertid være begrunnet ut fra teoretiske og begrepsmessige hensyn (Skog, 2004). Faktoranalysenes kvalitet ble vurdert ved hjelp av Keyser-Meyer-Olkin (KMO) verdi, som bør være $\geq .6$ dersom faktoranalysen skal benyttes (Mulaik, 2009). Resultatene av de statistiske teknikkene og kvalitetsmålene presenteres i tabell 5 (vedlegg D). De få utilstrekkelige verdiene vil bli diskutert i delkapittel 4.5.

4.3.1 Kroppsbilde

For å undersøke utøvernes kroppsbilde, som er studiens avhengige variabel, ble en norsk oversettelse av måleinstrumentet «The Body Appreciation Scale - 2» (BAS-2) benyttet. Dette instrumentet er en forkortet og forbedret versjon av det originale «The Body Appreciation Scale (BAS)», hvor kjønns spesifikt og kroppsnegativt språk er fjernet. BAS-2 brukes til å undersøke individets aksept, respekt og meninger om egen kropp, og anbefales for å forstå konseptet kroppsbilde i forskning (Tylka & Wood-Barcalow, 2015). Den norske oversettelsen ble hentet fra Aambø (2020). Instrumentet består av ti spørsmål rangert ved en Likert-skala fra 1 (aldri) til 5 (alltid). For å vurdere utøvernes kroppsbilde ble spørsmålene kombinert til en felles indeks som målte gjennomsnittsskåren (Tylka & Wood-Barcalow, 2015).

I tidligere studier (Aambø, 2020; Mathisen et al., 2022), er det blitt satt følgende grenseverdier for å klassifisere utvalgets kroppsbylde: $< 3.5 =$ lavt, $3.5-4 =$ akseptabelt og $> 4 =$ høyt. I denne oppgaven ble disse grenseverdiene koblet til det å ha et negativt (lavt), nøytralt (akseptabelt) eller positivt (høyt) kroppsbylde (Grogan, 2017; Tylka, 2011). For å undersøke hva som påvirker hvorvidt utøverne har et negativt kroppsbylde eller ikke, ble den avhengige variabelen konvertert fra en kontinuerlig til en dikotom variabel med to verdier (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Verdien 0 representerer utøverne med et nøytralt eller positivt kroppsbylde, mens verdien 1 representerer utøverne med et negativt kroppsbylde. Måleinstrumentet har vist seg å være valid og reliabelt for unge voksne i Skandinavia i tidligere forskning (Lemoine et al., 2018). De samme tilfredsstillende kvalitetsmålene ble også funnet i denne studien (vedlegg D).

4.3.2 Uavhengige variabler

4.3.2.1 Vektpress

Utøvernes opplevelse av vektpress ble undersøkt gjennom måleinstrumentet "Weight Pressure in Sport" (WPS). WPS er tidligere benyttet for å undersøke kvinnelige utøvere, og omhandler press om det å gå ned i vekt eller opprettholde en lav gjennomsnittsvekt (Reel et al., 2010). Da langrenn er en utholdenhetsidrett hvor lavere vekt kan være en prestasjonsfordel (Larsson & Henriksson-Larsén, 2008; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994; Sundgot-Borgen et al., 2004), ble det besluttet å bruke samme måleinstrumentet for både kvinner og menn i dette prosjektet.

Det opprinnelige instrumentet består av 16 spørsmål rangert på en Likert-skala fra 1 (aldri) til 6 (alltid) (Reel et al., 2010). I denne studien ble de to første spørsmålene i måleinstrumentet, som omhandler idrettens vektkrav, valgt ekskludert. Dette begrunnes med at det ikke finnes noen offisielle vektkrav for langrenn i Norge, noe som gjorde spørsmålene uforståelige og irrelevante (Best & Krueger, 2008; Nardi, 2014). Spørsmålene utgjorde også en egen subskala, slik at eksklusjonen ikke påvirket de andre subskalene. WPS fem subskalaer måles ved å beregne gjennomsnittsverdien av de inkluderte påstandene, der verdien indikerer graden av vektpress utøverne opplever (Reel et al., 2010). Subskalaene, samt resultater fra statistiske tester og analyser, presenteres i vedlegg D.

4.3.2.2 Trener-utøver-relasjon

Utøvernes vurdering av kvaliteten på trener-utøver-relasjonen ble målt ved hjelp av «The Coach-Athlete Relationship Questionnaire» (CART-Q). Den norske oversettelsen ble hentet fra Hektoen (2013). Instrumentet består av elleve utsagn som skulle vurderes på en Likert-skala fra 1 (helt uenig) til 7 (helt enig). En høyere skår indikerer bedre kvalitet på trener-utøver-relasjonen. Vanligvis deles de elleve spørsmålene inn i tre subskalaer (Jowett & Ntoumanis, 2004). I denne studien ble CART-Q benyttet som en global skala av to grunner, basert på statistiske analyser og teoretiske hensyn (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004). I tidligere forskning er det ikke utdypet hvilken dimensjon ved trener-utøver-relasjonen som ser ut til å påvirke idrettsutøveres kroppsbilde (Coker-Cranney & Reel, 2015; Coppola et al., 2014). I tillegg resulterte faktoranalysen i kun to faktorer (vedlegg D), noe som indikerer at måleinstrumentet ikke fungerer for å måle tre dimensjoner i denne studiens datasett (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Se vedlegg D for utdypende detaljer tilknyttet kvalitetsmål og innhold.

4.3.2.3 Perfeksjonisme

De åtte spørsmålene i «Frost Multidimensional Perfectionism Scale – Brief» (FMPS-B) ble inkludert for å måle utøvernes grad av perfeksjonisme (Woodfin et al., 2020). I denne studien ble instrumentet tilpasset langrennskonteksten (vedlegg D). FMPS-B består av to subskalaer, *evaluerende bekymringer* og *anstrengelser*, som begge inneholder fire påstander rangert på en Likert-skala fra 1 (helt uenig) til 5 (helt enig) (Woodfin et al., 2020). En høyere skår indikerer mer perfeksjonistiske tendenser. Måleinstrumentet inkluderer påstander som «Hvis jeg mislykkes som langrennsutøver, er jeg mislykket som person» (evaluerende bekymringer) og «Jeg har ekstremt høye målsettinger» (anstrengelser) (Vedlegg D). Disse subskalaene knyttes dermed til de to dimensjonene perfeksjonistiske bekymringer (evaluerende bekymringer) og perfeksjonistisk streben (anstrengelser) (Frost et al., 1990; Gaudreau & Verner-Fillon, 2012; Stoeber, 2011). Måleinstrumentet har vist seg å ha god intern konsistens i norske utvalg i tidligere forskning (Woodfin et al., 2020), noe som også ble funnet i denne studien (vedlegg D).

4.3.2.4 Utøveridentitet

Utøveridentitet beskrives som i hvilken grad et individ identifiserer seg som en idrettsutøver (Brewer et al., 1993). Deltakernes utøveridentitet ble undersøkt gjennom «Athletic Identity Measurement Scale» (AIMS). Måleinstrumentet består av syv påstander som utøverne tok stilling til på en Likert-skala fra 1 (helt uenig) til 7 (helt enig). For å vurdere hvor sterkt de identifiserer seg som idrettsutøvere, ble det funnet en gjennomsnittsskår av alle påstandene (Lochbaum et al., 2022). Dette måleinstrumentet har demonstrert reliabilitet og validitet i tidligere forskning (Lochbaum et al., 2022; Verkooijen et al., 2011), noe som også ble funnet i denne studien (vedlegg D).

4.3.2.5 Prestasjonsnivå, kjønn og alder

Utøvernes prestasjonsnivå ble kategorisert gjennom en selvlaget inndeling (vedlegg C, spørsmål 8). For å måle utøvernes prestasjonsnivå på en så valid måte som mulig, ble denne inndelingen laget i samråd med aktive langrennsutøvere. Basert på tidligere forskning, som antyder at utøvere på elitenivå har et annerledes kroppsbylde enn andre utøvere (Kong & Harris, 2015), ble denne variabelen kodet som en dikotom variabel (Johannessen et al., 2021). Verdien 1 ble tildelt utøvere fra senior, eldre junior og junior-klassen på elitenivå. Variabelen kalles derfor elitenivå. Verdien 0 representerer resten av aldersklassene og nivåene (vedlegg C, spørsmål 8). Utøverens kjønn ble også kodet som en dikotom variabel, der verdien 1 tilsvarer kvinne og 0 tilsvarer mann. Alder er respondentenes oppgitte alder i år.

4.4 Statistiske analyser

For å undersøke studiens problemstillinger, ble det gjennomført flere analyser i statistikkprogrammet Stata MP 17. Disse analysene vil beskrives i påfølgende delkapitler. For å vurdere om analysene er statistisk signifikante, og dermed reflekterer et generaliserbart mønster snarere enn tilfeldighet, ble femprosent-nivå benyttet som den kritiske verdien for signifikant t (Creswell, 2014; Nardi, 2014; Skog, 2004).

4.4.1. Korrelasjonsanalyse

En korrelasjonsanalyse ble gjennomført for å undersøke den bivarierte sammenhengen mellom kroppsbilde og de uavhengige variablene. Korrelasjonen undersøkes gjennom *Pearsons r*. Denne verdien indikerer styrken på korrelasjonen mellom to variabler, og strekker seg fra 0.0 til 1.0 (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). En positiv eller negativ verdi tilsier korrelasjonens retning (Nardi, 2014).

4.4.2 Multivariat logistisk regresjonsanalyse

En multivariat logistisk regresjonsanalyse ble utført for å undersøke hvordan ulike faktorer påvirker langrennsutøveres kroppsbilde. Dette ble gjort på grunn av den dikotome klassifiseringen av den avhengige variabelen (Y) (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004). Logistisk regresjon beregner sannsynligheten for at $Y=1$ på en dikotom variabel basert på verdier av forklaringsvariablene (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004). Mer spesifikt beregner den logistiske regresjonsanalysen endringen i den naturlige logaritmen av oddsen for at $Y=1$ per enhet endring i de uavhengige variablene (X) (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004). I denne studien beregner dermed regresjonsanalysen hvordan de uavhengige variablene påvirker sannsynligheten for at langrennsutøverne har et negativt kroppsbilde. En logistisk regresjonsanalyse kan tolkes i oddsratioer (OR). Når OR er større enn 1, øker oddsen for at et bestemt utfall skal inntreffe, mens en OR mindre enn 1 indikerer en reduksjon i oddsen. Den prosentvise økningen eller reduksjonen kan beregnes gjennom: $(OR-1.00) \times 100$ (Skog, 2004; Tjønnedal, 2018). Videre kan Stata også benyttes til å predikere. På denne måten kunne sannsynligheten for at $Y=1$ hos en langrennsutøver med spesifikke verdier av de uavhengige variablene, beregnes (Skog, 2004).

4.4.2.1 Forutsetninger for logistisk regresjon

For å vurdere regresjonsanalysens egnethet, må dataene som analyseres oppfylle noen spesifikke forutsetninger (Skog, 2004). Forutsetningene for en logistisk regresjonsanalyse innebærer at sammenhengen mellom variablene er S-formet og kan beskrives med den logistiske funksjonen, og at de enkelte observasjonene er uavhengige av hverandre. Det er også en forutsetning at sammenhengen mellom den uavhengige og den avhengige variabelen ikke er spuriøs (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004).

Den første forutsetningen innebærer hvorvidt modellen er korrekt spesifisert (Tjønndal, 2018). Mer spesifikt omhandler dette hvor godt modellen passer til datasettet som blir analysert. For å undersøke dette ble Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test benyttet. Denne testen sammenligner ulike subgrupper i datasettet, for å avgjøre om modellen er korrekt spesifisert gjennom å ikke ha utelatt relevante variabler (Skog, 2004; Tjønndal, 2018). Testen måler signifikante forskjeller mellom gruppene, noe som gjør et ikke-signifikt resultat ønskelig (Skog, 2004). Det anbefales å teste mellom 10 ulike grupper (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004; Tjønndal, 2018), noe som også ble gjort i denne oppgaven. Testen ga et ikke-signifikt resultat ($p = 0.056$), som indikerer at den logistiske kurven er en korrekt beskrivelse av den empiriske sammenhengen i modellen.

Forutsetningen om at observasjonene er uavhengige av hverandre antas å være oppfylt så lenge utvalget er et resultat av en tverrsnittstudie (Skog, 2004). Det vil derfor bli sett bort fra denne forutsetningen.

Ifølge Skog (2004) anses den tredje forutsetningen, som innebærer fravær av en spuriøs sammenheng mellom uavhengige og avhengig variabel, som den viktigste. Samtidig omtales denne forutsetningen som den vanskeligste å underbygge empirisk (Skog, 2004). I denne studien er det blitt utført en multivariat logistisk regresjon hvor mulige konfunderende faktorer har blitt kontrollert for. Disse faktorene ble valgt ut basert på den teoretiske og empiriske redegjøringen presentert i oppgavens første kapitler. Dette styrker forutsetningen om fravær av spuriøs sammenhengen mellom den avhengige og de uavhengige variablene (Skog, 2004). Likevel må det påpekes at kroppsbygge er et komplekst fenomen, noe som betyr at flere variabler enn de som ble undersøkt i denne studien, også påvirker langrennsutøveres kroppsbygge.

Det ble også undersøkt for multikollinearitet gjennom Variance inflation factor (VIF) (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004). Denne verdien fremhevet hvordan det var kun samspillsleddet og variabelen tilknyttet det, som led av en multikollinearitet over 10 (tabell 6, vedlegg E). Dette er vanlig, og anses ikke som et problem (Skog, 2004).

4.5 Studiens kvalitet

I kapittel 4 har forskningens metode blitt forsøkt beskrevet så nøyaktig som mulig for å oppnå transparens (Nardi, 2014). Videre vil studiens kvalitet drøftes i lys av dens reliabilitet og validitet. Som utdypet i delkapittel 4.3, ble standardiserte måleinstrumentet allerede vurdert til å ha høy validitet og reliabilitet i lignende utvalg (Lemoine et al., 2018; Lochbaum et al., 2022; Reel et al., 2010; Woodfin et al., 2020), benyttet som metode for datainnsamling. Dette tolkes til å ha forsterket studiens overordnede kvalitet (Hyman et al., 2006; Nardi, 2014).

4.5.1 Reliabilitet

For å kunne diskutere studiens validitet, er det hensiktsmessig å først vurdere dens reliabilitet (Nardi, 2014). Reliabilitet innebærer hvorvidt måleinstrumenter og funn er stabile og konsistente. En studie har høy reliabilitet når den samme forskningen kan gjentas på et senere tidspunkt med samme resultat (Cohen et al., 2018; Nardi, 2014). At det ble anvendt standardiserte måleinstrumenter benyttet i tidligere forskning, styrker derfor denne studiens forutsetninger for reliabilitet (Jowett & Ntoumanis, 2004; Lemoine et al., 2018; Lochbaum et al., 2022; Reel et al., 2010; Tylka & Wood-Barcalow, 2015; Woodfin et al., 2020). Test-retest-metoden kan også benyttes for å vurdere forskningens stabilitet (Nardi, 2014). I studiens pilotprosjekt, hvor metoden ble testet, ble det funnet at 26% av langrennsutøverne hadde et negativt kroppsbilde ($n = 69$). At samsvarende funn ble gjort i denne studien ved å benytte det samme spørreskjemaet, styrker studiens reliabilitet i henhold til test-retest-metoden (Nardi, 2014).

Reliabiliteten påvirkes også av forskningens indre konsistens (Cohen et al., 2018; Nardi, 2014). Dette ble undersøkt gjennom Cronbachs Alpha (Cohen et al., 2018; Mulaik, 2009; Skog, 2004). Cronbachs Alpha var tilstrekkelig for alle målene, bortsett fra variablene *viktighet vekt*, *press medutøver* og *press langrenn* tilknyttet WPS. Dette kan skyldes at disse indeksene kun består av to spørsmål. På grunn av påstandenes tilstrekkelige og signifikante korrelasjon, tolkes reliabiliteten likevel å være tilfredsstillende (vedlegg D).

I kvantitativ forskning avhenger reliabiliteten også av forskningssituasjonen og faktorer som kan påvirke informantene (Cohen et al., 2018; Nardi, 2014). Ved å la respondentene svare på et anonymt og individuelt spørreskjema, la metoden til rette for at informantene ikke ble påvirket av forskeren selv. Denne tilnærmingen antas å styrke studiens reliabilitet ved å minimere potensielle feil i datainnsamlingen (Nardi, 2014). Samtidig er det verdt å bemerke at i underkant av halvparten (n = 69) av utvalget besvarte undersøkelsen i forkant av langrennsesongen, mens resten av utvalget svarte underveis i sesongen. Dette kan ha påvirket utøvernes svar og dermed hatt innvirkning på studiens resultater.

4.5.2 Validitet

Forskningens validitet reflekterer dens gyldighet (Skog, 2004). Begrepsvaliditeten omhandler i hvilken grad man evner å måle og registrere et teoretiske begrep på en pålitelig og tilfredsstillende måte (Cohen et al., 2018; Skog, 2004; Thrane, 2018). Dette innebærer dermed hvor nøyaktig det teoretiske begrepet er operasjonalisert (Nardi, 2014). Kroppsbilde er et komplekst fenomen, og for å sikre høy begrepsvaliditet ble fenomenet målt ved hjelp av det allerede validerte måleinstrumentet BAS-2 (Tylka & Wood-Barcalow, 2015). Det må også nevnes hvordan måleinstrumentene WPS, AIMS og FMPS-B ble oversatt med hjelp av fagpersoner i engelsk og testet på norsk for første gang i studiens pilotprosjekt. Resultatene i pilotprosjektet indikerte tilfredsstillende metodisk validitet, noe som også ble bekreftet i denne studien (Vedlegg D). Å fjerne et overflødig spørsmål var derfor den eneste endringen som ble gjort i spørreskjemaet fra pilot til endelig prosjekt.

Det faktum at alle spørsmålene i det elektroniske spørreskjemaet var obligatoriske, gjorde at datasettet ikke inneholdt manglende verdier. Dette tolkes som fordelaktig for målingenes validitet. Nøkkelen til å utarbeide et valid spørreskjema innebærer også det å utvikle velskrevne og forståelige spørsmål. Kontrollvariablene, som omhandler generelle egenskaper som kjønn og nivå, ble derfor målt ved hjelp av enkle spørsmål tolket til å være vanskelige å misforstå (Nardi, 2014). Denne tolkningen støttes av tilbakemeldinger fra respondenter. Faktoranalysenes resultater (vedlegg D) forsterker også studiens begrepsvaliditet (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017).

Videre må det nevnes at flere av utøvergruppene ble forespurt om å delta i undersøkelsen av egen trener. Dette gjør det mulig at utøverne, til tross for at spørreskjemaet var anonymt, kan ha følt seg usikre på om treneren ville ha tilgang til svarene. Dette kan ha påvirket respondentenes svar gjennom å ha ført til at de ikke var helt ærlige eller oppriktige. En annen svakhet ved metoden kan være forskerens fravær under datainnsamlingen. Dette kan påvirke validiteten gjennom informantenes manglende mulighet til å stille spørsmål tilknyttet spørreskjemaet og deres forståelse av det (Skog, 2004). I tillegg ble et selvrappporterende spørreskjema anvendt som metode for datainnsamling, noe som gjør at resultatene kan være preget av både over – og underrapportering (Vehovar & Manfreda, 2008). Det er også viktig å erkjenne at tilfeldige og menneskelige målefeil kan ha oppstått under behandlingen av data.

4.5.2.1 Generaliserbarhet

Resultatenes generaliserbarhet, eller eksterne validitet, omhandler hvor gyldig studiens resultater er for hele populasjonen (Skog, 2004). Med andre ord innebærer dette hvorvidt resultatene kan sies å være gjeldende for hele populasjonen av aktive norske langrennsutøvere over 16 år (Fricker, 2008). Skog (2004) utdyper hvordan det ikke finnes noen enkel metode for å avgjøre om en studie er generaliserbar, men at det å trekke et representativt sannsynlighetsutvalg fra en populasjon anses som fordelaktig. I denne studien ble imidlertid ikke et sannsynlighetsutvalg benyttet, noe som utfordrer resultatenes generaliserbarhet (Cohen et al., 2018; Johannessen et al., 2021).

Utvalgsstrategiens påvirkning på utvalgets representativitet kan sies å være problematisk, da utvalget tolkes å være preget av skjevhet på grunn av frivillighetsbias (Cohen et al., 2018; Skog, 2004). Dette skyldes hvordan flere yngre utøvere ble forespurt sammenlignet med eldre, på grunn av manglende svar fra trenere tilknyttet seniorgrupper. Videre var det en tendens til at det var enklere å nå ut til satsende team, enn utøvere på breddenivå. Dette kan ha en sammenheng med engasjement og dedikasjon. Det antas at utøvere på rekrutt – og elitenivå i større grad følger opp forespørsler fra trenerne sine, sammenlignet med utøvere som kanskje ikke er like dedikerte til idretten. Samtidig kan dette også avhenge av trenerens engasjement når undersøkelsen ble presentert for utøverne.

Det at kroppsbilde betraktes som stigmatiserende, gjør at enkelte idrettsorganisasjoner velger å håndtere temaet med unngåelse (Nardi, 2014; Papathomas, 2019). I lys av dette er det vesentlig å bemerke at alle offisielle skigymnas valgte å avstå fra deltakelse i studien. Dette førte til en betydelig reduksjon i utvalgsstørrelsen. Toppidrettsgymnas er en subkultur innen idretten preget av høyt prestasjonspress, tap av sosial støtte, tøffere konkurranse og omfattende evalueringer. Tidligere forskning har dokumentert høy forekomst av forstyrret spiseatferd, som følge av kroppsmisnøye, blant utøvere tilknyttet norske toppidrettsgymnas (Pettersen et al., 2016). For å unngå eventuelt negativ publisitet, kan slike tidligere resultat muligens ha bidratt til at disse organisasjonene ønsket å unngå deltakelse i studien (Papathomas, 2019). Samtidig kan unngåelsen også skyldes et ønske om å skåne de unge utøverne fra å besvare spørsmål om et sensitivt tema som kroppsbilde (Nardi, 2014). I tillegg er disse organisasjonene av spesiell interesse for forskere. Det antas derfor at forespørselsraten om deltakelse i forskningsprosjekter er høy, som betyr at de må være selektive ovenfor hvilke prosjekter de velger å delta i.

Det er også viktig å kommentere den ulike fordelingen mellom kvinnelige og mannlige utøvere, der flere kvinnelige utøvere deltok i studien. Dette avviker fra virkeligheten, hvor resultater fra nasjonale skirenn tilsier at det er flere aktive mannlige langrennsutøvere (Norges Skiforbund, 2023). Mannlige utøvere tolkes derfor til å være noe underrepresentert i studiens utvalg. Tidligere forskning indikerer også at kvinnelige utøvere har et mer negativt kroppsbilde enn mannlige utøvere (Ayala, 2020; Kristjánsdóttir et al., 2019; Soulliard et al., 2019), noe som kan bety at kvinner er mer engasjert i temaet. Utfordringen med å sikre et representativt utvalg knyttes dermed til mangelen på oversikt over hvilke respondenter som velger å delta og ikke. Denne problematikken kan dermed relateres til svakhetene ved det å bruke et elektronisk spørreskjema som metode (Andrews et al., 2003; Cohen et al., 2018). Det må imidlertid nevnes at deltakelse i undersøkelsen inkluderte muligheten om å være med i trekningen av et gavekort. Dette var et forsøk på å motvirke lav responsrate og frivillighetsbias (Cohen et al., 2018; Vehovar & Manfreda, 2008).

Variablenes fordeling må også tas hensyn til i vurderingen av den statistiske generaliseringens validitet, da skjevhet i distribusjonen kan påvirke statistiske estimater (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). For å undersøke variablenes normalfordeling ble det derfor testet for skjevhet og kurtose (vedlegg E, tabell 7). Problematiske verdier anses å forekomme når skjevheten er $-2 <$ eller < 2 , og kurtosen < 10 (Acock, 2014; Midtbø, 2012; Tjønnndal, 2018). I lys av tabell 7 tolkes både *presstrener* og *trener-utøver-relasjon* til å ha problematiske verdier, noe som betyr at utvalget lider av mangel på variasjon i disse variablene (Acock, 2014; Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). At noen av de kontinuerlige variablene avviker fra normalfordelingen, fremhever hvordan studiens generaliserbarhet begrenses av et noe lite og skjevt utvalg. Hvilke konsekvenser dette kan ha for studiens resultater vil drøftes utdypende i diskusjonskapitlet.

I lys av denne drøftingen kan studiens resultater i stor grad kun tolkes som gjeldende for dette spesifikke utvalget av langrennsutøvere. Likevel gir resultatene en indikasjon på kroppsbildet til norske langrennsutøvere, og hvordan det påvirkes av ulike faktorer. Studien kan også fungere som et relevant grunnlag for videre forskning.

4.6 Forskningsetiske betraktninger

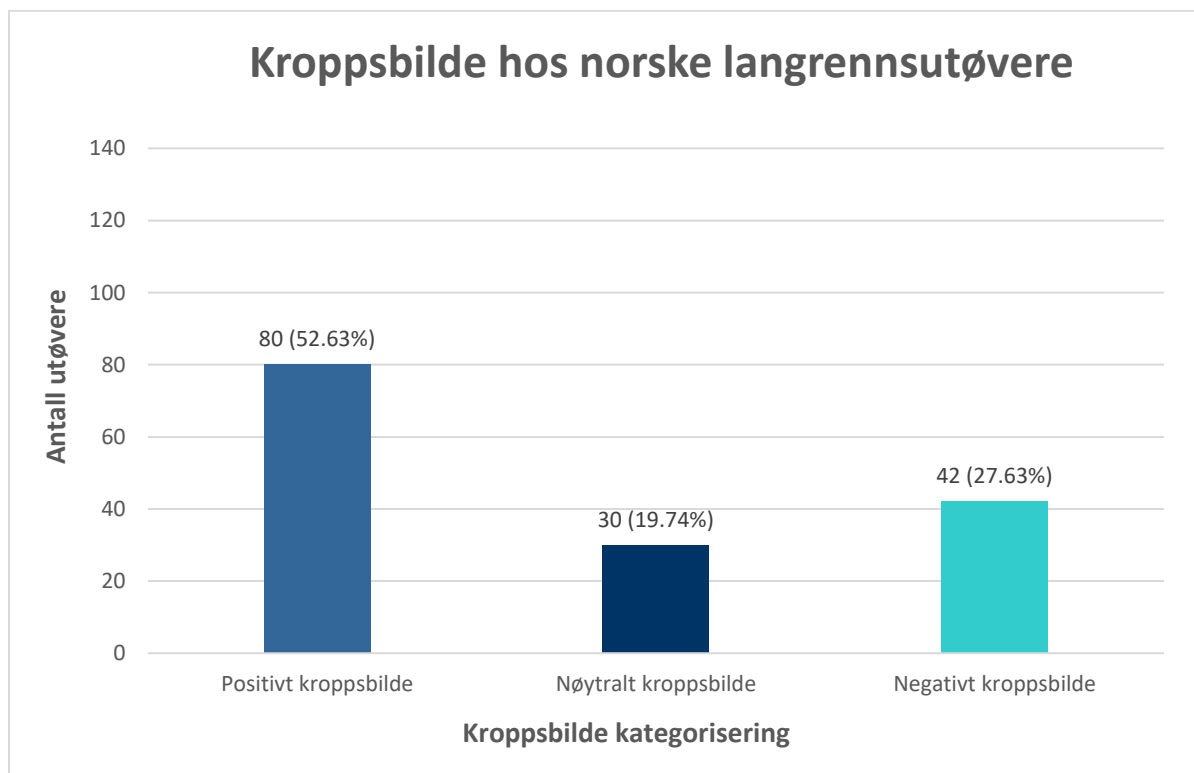
Forskningsetikk er de grunnleggende moralnormene for vitenskapelig praksis, og den nasjonale forskningsetiske komité (NESH) har vedtatt forskningsetiske retningslinjer som må følges for å fremme etisk forskning (Johannessen et al., 2021). Dette inkluderer informantenes rett til selvbestemmelse og autonomi, noe som i dette prosjektet ble ivaretatt gjennom utøvernes frivillige deltakelse. Respondentene ble informert om at deltakelse var frivillig gjennom et informasjonsskriv (vedlegg A), som understreket deres rett til å trekke seg når som helst under besvarelsen. De måtte også gi sitt samtykke til å delta. For å sikre anonymitet, ble det lagt stor vekt på konfidensialitet under utformingen av spørreskjemaet. Dette prinsippet, som er essensielt for god forskningsetikk, ble også kommunisert til deltakerne gjennom informasjonsskrivet (Johannessen et al., 2021). Da kroppsbilde betraktes som et stigmatiserende tema, var det av stor betydning å informere deltakerne om at deres anonymitet var sikret (Nardi, 2014). Forhåpentligvis bidro dette til å eliminere eventuelle usikkerhetsmoment som kan ha påvirket utøveres valg om å delta.

5. Resultat

I dette delkapitlet presenteres resultatene av de statistiske analysene i lys av oppgavens problemstillinger. Resultatene tilknyttet den første problemstillingen vil fremstilles gjennom deskriptiv statistikk. Deretter vil den andre problemstillingen, som innebærer de ulike faktorenes påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde, demonstreres gjennom en korrelasjonsmatrise, logistisk regresjon og sannsynlighetsberegninger.

5.1 Norske langrennsutøveres kroppsbilde

Figur 2 illustrerer hvordan utvalget fordeler seg i de ulike kategoriseringene av kroppsbilde presentert i tabell 9 (vedlegg G). Her fremheves det hvordan 27,63% av utøverne rapporterer et negativt kroppsbilde. Omtrent halvparten av utøverne kategoriseres til å ha et positivt kroppsbilde, og 19,74% et nøytralt. Det er en statistisk signifikant kjønnsforskjell i fordelingen av kroppsbilde. Flest mannlige utøvere har et positivt kroppsbilde og flest kvinnelige et negativt (tabell 1 og 9).



Figur 2: Grafisk fremstilling av hvordan utvalget fordeler seg i de ulike kategoriseringene av kroppsbilde.

Tabell 1 presenterer utvalgets fordeling i de ulike variablene i lys av kjønn. Utvalget består av 54,61% kvinnelige utøvere, og ca. 30% av utøverne er på elitenivå. Med en gjennomsnittsalder på 18.9 år kjennetegnes langrennsutøverne i utvalget av å være unge (tabell 1). Gjennomsnittsverdiene for vektpress-variablene illustrerer hvordan det er å være selvbevisst rundt egen vekt, viktigheten av vekt for venner og familie, og vektpress i langrennskulturen, som legger mest press på utøverne (tabell 1). Her er de kvinnelige utøverne mer selvbevisste ovenfor vekt, og disse opplever også mer vektpress i langrennskulturen ($p < .05$). Resultatene indikerer at utøverne opplever lite trenerrelatert vektpress (tabell 1).

Verdien tilknyttet *trener-utøver-relasjon* tilsier at utøverne vurderer denne relasjonen til å være av høy kvalitet. Langrennsutøverne i utvalget kjennetegnes av å ha en sterk utøveridentitet med et gjennomsnitt på 5.46 (tabell 1). Når det gjelder perfeksjonisme er graden av *evaluerende bekymringer* lavere enn *anstrengelser*, hvorav det finnes utøvere som befinner seg på maksimalnivå i begge subskalaene (tabell 1).

Tabell 1: Beskrivelse av utvalget gjennom deskriptiv statistikk basert på krystabell, kji kvadrat- og t-test. $n = 152$.

Kategoriske variabler	Mann (n= 69)		Kvinne (n=83)			Totalt		Sammenligning
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		<i>n</i>	%	<i>P-verdi</i>
Kroppsbilde								
Negativt	9	13.04	33	39.76		42	27.63	0.001**
Nøytralt og positivt	60	86.96	50	60.24		110	72.73	0.001**
Elitenivå								
Elite	13	18.84	30	36.14		43	28.29	0.018*
Resten	56	81.16	53	63.86		109	71.71	0.018*
Kontinuerlige variabler	<i>Gj. snitt ± SD</i>	<i>Min</i>	<i>Maks</i>	<i>Gj. snitt ± SD</i>	<i>Min</i>	<i>Maks</i>	<i>Gj. snitt ± SD</i>	<i>P-verdi</i>
Vektpress (WPS 1-6)								
Press langrenn	2.17 ± 1.23	1	6	2.72 ± 1.41	1	6	2.47 ± 1.36	0.013*
Selvbevissthet vekt	2.02 ± .83	1	5.5	2.84 ± 1.07	1	5.75	2.47 ± 1.05	0.001**
Press trener	1.52 ± .80	1	5.5	1.36 ± .51	1	3.5	1.43 ± .66	0.144
Press medutøvere	2.38 ± 1.32	1	6	2.21 ± 1.14	1	6	2.29 ± 1.22	0.425
Viktighet vekt	1.98 ± 1.07	1	6	2.25 ± 1.02	1	5	2.13 ± 1.05	0.126
Trener-Utøver-Relasjon (CART-Q 1-7)	6.03 ± 1.09	1.54	7	6.23 ± .69	4.18	7	6.14 ± .89	0.073
Alder	19.13 ± 3.35	16	32	18.71 ± 2.94	16	31	18.90 ± 3.13	0.412
Perfeksjonisme (FROST-B 4-20)								
Evaluerende bekymringer	8.81 ± 3.64	4	20	9.40 ± 3.75	4	19	9.13 ± 3.70	0.332
Anstrengelser	13.36 ± 3.86	5	20	12.24 ± 3.96	4	20	12.75 ± 3.94	0.081
Utøveridentitet (AIMS 1-7)	5.44 ± .94	2.57	7	5.47 ± .96	2.29	7	5.46 ± .95	0.845

$p^* = <.05$, $p^{**} = <.001$. *SD*: Standardavvik.

5.2 Hvordan påvirker ulike faktorer langrennsutøveres kroppsbilde?

For å undersøke hvordan de ulike faktorene kjønn, prestasjonsnivå, vektpress, trener-utøver-relasjon, alder, perfeksjonisme, utøveridentitet og aktiverende hendelser påvirker norske langrennsutøveres kroppsbilde, ble en korrelasjonsanalyse og en multivariat logistisk regresjonsanalyse gjennomført. I dette kapitlet vil resultatene av disse analysene bli presentert gjennom en korrelasjonsmatrise, en logistisk regresjonsmodell og sannsynlighetsberegninger.

5.2.1 Korrelasjonsanalyse

I tabell 2 presenteres den bivariate korrelasjonsmatrisen mellom kroppsbilde og de uavhengige variablene. Den signifikante positive korrelasjonen mellom *kroppsbilde* og *kvinne* indikerer at kvinner har et mer negativt kroppsbilde enn menn. Videre presenterer korrelasjonsmatrisen en signifikant og positiv korrelasjon mellom *kroppsbilde* og henholdsvis *press langrenn*, *selvbevissthet vekt* og *viktighet vekt*. Det å oppleve vektpress fra medutøvere og innenfor langrennskulturen ser ut til å øke i tråd med alder ($p = <0.001$).

Den statistisk signifikante positive korrelasjonen mellom *kroppsbilde* og *evaluerende bekymringer*, illustrerer hvordan utøvere med mer perfeksjonistiske bekymringer ser ut til å ha et mer negativt kroppsbilde. Utøvere som har en høyere grad av perfeksjonistiske bekymringer er også mer selvbevisste ovenfor vekt ($p = <0.001$). Videre har utøvere på elitenivå en sterkere utøveridentitet ($p = <0.05$). Den positive korrelasjonen mellom utøveridentitet og målene for perfeksjonisme, fremhever hvordan en sterkere utøveridentitet korrelerer med en høyere grad av perfeksjonisme hos langrennsutøverne i dette utvalget ($p = <0.001$).

Tabell 2: Bivariat korrelasjonsmatrise mellom kroppsbilde og de uavhengige variablene. $n = 152$.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Kroppsbilde (Negativt=1, positivt/nøytralt=0)	1												
2. Kvinne (Kvinne=1, Mann=0)	.297**	1											
3. Elitenivå (Elite=1, Resten=0)	-.061	.191*	1										
4. Press langrenn (WPS 1-6)	.400**	.200*	.019	1									
5. Selvbevissthet vekt (WPS 1-6)	.577**	.389**	-.054	.545**	1								
6. Press trener (WPS 1-6)	.103	-.119	.037	.401**	.389**	1							
7. Press medutøver (WPS 1-6)	.070	-.065	.090	.384**	.359**	.513**	1						
8. Viktighet vekt (WPS 1-6)	.318**	.124	-.147	.316**	.537**	.425**	.255*	1					
9. Trener-utøver-relasjon (CART-Q 1-7)	-.146	.116	.183*	-.105	-.118	-.110	-.185*	.001	1				
10. Alder Antall år	-.042	-.067	.184*	.321**	.047	.124	.324**	-.054	-.038	1			
11. Evaluerende bekymringer (FROST 4-20)	.335**	.079	.077	.278*	.384**	.066	.129	.158	.075	-.035	1		
12. Anstrengelser (FROST 4-20)	.107	-.142	.185*	.261*	.090	.165*	.273*	.120	.001	.071	.415**	1	
13. Utøveridentitet (AIMS 1-7)	.026	.016	.254*	.143	.125	.066	.163*	.050	.098	-.030	.443**	.565**	1

$p^* = <.05$, $p^{**} = <.001$

5.2.2 Multivariat logistisk regresjonsanalyse

Resultatene tilknyttet den signifikante regresjonsmodellen ($p < 0.001$) presenteres i tabell 3. Tidligere forskning indikerer at særlig kvinnelige utøvere kan være mer sårbare ovenfor det å utvikle et negativt kroppsbilde i pubertetsalder (Sundgot-Borgen et al., 2004; Sundgot-Borgen et al., 2013). Det ble derfor undersøkt etter et samspill mellom kjønn og alder. En utgangsmoell uten, og en moell med samspillet, ble derfor sammenlignet gjennom likelihood-ratio-test (LRT). Testen ga et signifikant resultat ($p = 0.031$), noe som betyr at modellen med samspillet var en forbedring av utgangsmoellen (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Dette, sammen med samspilletts statistiske signifikans (tabell 3), ligger til grunn for valget om å inkludere samspillet i den endelige multivariate regresjonsmodellen. Samspillet presenteres grafisk i vedlegg F.

McFaddens Pseudo R^2 gir en indikasjon på hvor mye av variansen til den avhengige variabelen modellen forklarer, sammenlignet med en moell uten forklaringsvariabler (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Regresjonsmodellens pseudo R^2 verdi på 0.46 indikerer at modellen gir en moderat forklaring på sannsynligheten for at langrennsutøvere har et negativt kroppsbilde.

Regresjonsmodellen (tabell 3) fremhever hvordan oddsen for å ha et negativt kroppsbilde er meget høy for kvinnelige utøvere sammenlignet med mannlige ($p < 0.05$). På grunn av samspillsleddet mellom kjønn og alder, vil variabelen *alder* måle effekten av økt alder for de mannlige utøvernes kroppsbilde (Skog, 2004). Denne variabelens utilstrekkelige signifikansnivå ($p = 0.341$) innebærer at det ikke ble funnet noen sammenheng mellom alder og kroppsbilde for de mannlige utøvere i denne studien. Likevel indikerer samspillsleddets statistiske signifikans ($p < 0.05$) at alder ser ut til å ha en betydning for de kvinnelige utøvernes kroppsbilde. Ved å multiplisere OR-verdiene for *alder* og samspillet mellom *alder* og *kjønn*, kan oddsraten tilknyttet effekten av alder hos kvinnelige utøvere beregnes (Skog, 2004). I lys av regresjonsmodellen beregnes denne verdien til å være 0,725, noe som betyr at oddsen for at de kvinnelige utøvere har et negativt kroppsbilde reduseres med 27,55% per år, når de andre uavhengige variablene i modellen holdes konstante.

Tabell 3: Multivariat logistisk regresjonsmodell som estimerer sannsynligheten for at langrennsutøverne har et negativt kroppsbilde. $n = 152$.

	B	SE_B	OR	Sig_B
Kvinne (kvinne=1, mann=0)	9.19	4.03	9222.13	0.023
Elitenivå (Elite=1, Resten=0)	.27	.62	1.32	0.652
Vektpress (WPS 1-6)				
Press langrenn	.68	.28	1.97	0.016
Selvbevissthet vekt	1.43	.42	4.18	<0.001
Press trener	-.95	.54	.38	0.079
Press medutøvere	-.42	.29	.65	0.146
Viktighet vekt	.31	.34	1.37	0.350
Trener-Utøver-Relasjon (CART-Q 1-7)	-.61	.29	.54	0.035
Alder Antall år	.14	.15	1.15	0.341
Samspill (Kjønn-Alder)	-.46	.21	.63	0.030
Perfeksjonisme (FROST-B 4-20)				
Evaluerende bekymringer	.18	.09	1.20	0.034
Anstrengelser	.12	.96	1.13	0.205
Utøveridentitet (AIMS 1-7)	-1.05	.42	.34	0.012
Konstantledd	-2.14	3.41	.12	0.530
Likelihood-ratio test	82.44	$df = 13$	$P < .001$	
Hosmer-Lemeshows test	15.18	$df = 8$	$p = .056$	
McFaddens pseudo R²	.460			

Videre viser regresjonsmodellen at økt selvbevissthet ovenfor vekt og vektpress i langrennskulturen, øker oddsen for at utøverne har et negativt kroppsbilde ($p < 0.05$). Her fremhever OR-verdien hvordan oddsen for å ha et negativt kroppsbilde øker med 97% per enhets økning i variabelen *press langrenn*. Ingen av de andre subskalaene tilknyttet WPS ble funnet til å ha en signifikant påvirkning på det å ha et negativt kroppsbilde. En enhets økning i *trener-utøver-relasjon* senker oddsen for et negativt kroppsbilde med 46% ($p < 0.05$). Vedrørende perfeksjonisme indikerer resultatene at dimensjonen *evaluerende bekymringer* har en signifikant påvirkning på langrennsutøvernes kroppsbilde. En økning i denne variabelen øker oddsen for et negativt kroppsbilde med 20% ($p < 0.05$). Per enhets økning i utøveridentitet reduseres oddsen for det å ha et negativt kroppsbilde med 66% ($p < 0.05$). Det må bemerkes at OR-verdien kun er gjeldende når de andre uavhengige variablene holdes konstante (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004).

5.2.3 Sannsynlighetsberegninger

For å grundigere kunne undersøke bestemte aspekter ved studiens resultater, ble Stata benyttet for å regne prediksjoner basert på regresjonsmodellen (tabell 3). Dette gjorde det mulig å beregne sannsynligheten for at en langrennsutøver har et negativt kroppsbilde, gitt spesifikke verdier ved de uavhengige variablene (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004). Disse sannsynlighetsberegningene presenteres i tabell 4, og vil drøftes ytterligere i oppgavens diskusjonskapittel.

Tabell 4: Predikerte sannsynlighetsberegninger for at langrennsutøvere har et negativt kroppsbilde.

Nr.	Kjennetegn ved utøver	Sannsynlighet i %
1	<i>Kvinnelig eliteutøver med minimumsverdi av press langrenn og selvbevissthet vekt. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	35.65
2	<i>Kvinnelig eliteutøver med maksimumsverdi av press langrenn og selvbevissthet vekt. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	99.99
3	<i>Mannlig eliteutøver med minimumsverdi av press langrenn og selvbevissthet vekt. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi</i>	0.01
4	<i>Mannlig eliteutøver med maksimumsverdi av press langrenn og selvbevissthet vekt. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	51.08
5	<i>Kvinnelig eliteutøver med maksimumsverdi av press langrenn, selvbevissthet vekt, og minimumsverdi av trener-utøver-relasjon. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	100
6	<i>Kvinnelig eliteutøver med maksimumsverdi av press langrenn, selvbevissthet vekt og trener-utøver-relasjon. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	99.99
7	<i>Mannlig eliteutøver med maksimumsverdi av press langrenn, selvbevissthet vekt, og minimumsverdi av trener-utøver-relasjon. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	94.55
8	<i>Mannlig eliteutøver med maksimumsverdi av press langrenn, selvbevissthet vekt og trener-utøver-relasjon. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	38.19
9	<i>Kvinnelig eliteutøver med minimumsverdi av press langrenn, selvbevissthet vekt og evaluerende bekymringer, og maksimumsverdi av trener-utøver-relasjon og utøveridentitet. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	2.45
10	<i>Kvinnelig eliteutøver med maksimumsverdi av press langrenn, selvbevissthet vekt og evaluerende bekymringer, og minimumsverdi av trener-utøver-relasjon og utøveridentitet. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	100
11	<i>Mannlig eliteutøver med minimumsverdi av press langrenn, selvbevissthet vekt og evaluerende bekymringer, og maksimumsverdi av trener-utøver-relasjon og utøveridentitet. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.</i>	0.03
12	<i>Mannlig eliteutøver med maksimumsverdi av press langrenn, selvbevissthet vekt og evaluerende bekymringer, og minimumsverdi av trener-utøver-relasjon og utøveridentitet. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi</i>	99.98

6. Diskusjon

Formålet med denne studien var å undersøke kroppsbilde hos aktive norske langrennsutøvere over 16 år, og hvordan ulike individuelle og kontekstuelle faktorer ser ut til å kunne påvirke det. I dette kapitlet vil hypotesene (kapittel 3) bli vurdert og diskutert i lys av studiens resultater, Cashs (2011) kognitive atferdsmodell og tidligere forskning for å kunne besvare oppgavens problemstillinger.

6.1 Kroppsbilde hos norske langrennsutøvere

6.1.1 Positivt og nøytralt kroppsbilde

Figur 2 viser hvordan utvalgets langrennsutøvere fordeler seg i de ulike kategoriseringene positivt, nøytralt eller negativt kroppsbilde (Aambø, 2020; Grogan, 2017; Mathisen et al., 2022; Tylka, 2011). Resultatene fremhever at 52.63% av utøverne rapporterer et positivt kroppsbilde, og av disse er 71% menn (figur 2, tabell 9). Dette betyr at en betydelig andel av langrennsutøverne i utvalget har et positivt kroppsbilde, og særlig er dette tilfellet hos mannlige utøvere. Et slikt kroppsbilde kan være en fordel da det kjennetegnes av å ha respekt, aksept og kjærlighet for egen kropp (Tylka, 2011). Slike utøvere vil kunne være mer stabile i kroppsbildeevaluering og investering, noe som kan være en fordel som idrettsutøver der kroppen er ens hovedverktøy for prestasjon (Cash, 2011; Soulliard et al., 2019; Reel & Voelker, 2012).

Langrenn er en vektsensitiv idrett hvor en slank eller lett kropp anses som prestasjonsfordel (Martinsen et al., 2010; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994). Tidligere forskning har vist at det kulturelle vektpresset tilknyttet slike idretter, kan true utøveres kroppsbilde (Carson et al., 2021; Beckner & Record, 2016; Kong & Harris, 2015; Lucibello et al., 2021). Den høye andelen langrennsutøvere i dette utvalget med et positivt kroppsbilde anses derfor som en fordel både for prestasjonen i skisporet, samt for livet utenfor og etter idretten (Cash, 2011; Gillen, 2015; Papathomas, 2019; Tylka, 2011). Dette skyldes at individer med et positivt kroppsbilde vil være bedre rustet til å motstå negativ internalisering av urealistiske kroppsideal, som presset om å ha en slank eller lett kropp (Gillen, 2015; Soulliard et al., 2019; Tylka, 2011).

Dette kan for eksempel være viktig når utøvere med en annen kroppsbygging enn en selv, presterer bedre (Tylka, 2011). Evnen til å motstå negativ internalisering skyldes at individer med et positivt kroppsilde i større grad verdsetter kroppen og dens funksjonalitet. Som en konsekvens vil slike utøvere lytte til og oppfylle kroppens behov gjennom å engasjere seg i sunn atferd (Gillen, 2015; Soulliard et al., 2019; Tylka, 2011). På denne måten vil disse langrennsutøverne være mindre interesserte i å modifisere kroppen for å oppfylle langrenns kulturelle normer om å ha en slank og lett kropp (Gillen, 2015). Et positivt kroppsilde kan dermed beskytte utøverne mot utvikling av forstyrret spiseatferd, og fremme god fysisk og psykisk helse (Gillen, 2015).

Figur 2 illustrerer også hvordan omtrent 20% av utvalget innehar et nøytralt kroppsilde. Dette kjennetegnes av mangelen på både destruktive og positive tanker vedrørende egen kropp (Tylka, 2011). Disse utøverne kan derfor være mer sårbare for internalisering av det negative vektpresset i langrennskulturen (Gillen, 2015). Det vil derfor være viktig å jobbe med å utvikle et positivt kroppsilde også hos disse utøverne (Gillen, 2015; Tylka, 2011).

6.1.2 Negativt kroppsilde

Selv om majoriteten av langrennsutøverne i studien har et positivt kroppsilde, fremhever både figur 2 og den deskriptive statistikken (tabell 1) at nærmere 28% av utøverne har et negativt kroppsilde. Tilsvarende har tidligere forskning på norske eliteutøvere dokumentert en betydelig andel utøvere med kroppsmisnøye (Martinsen og Sundgot-Borgen, 2013; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994). For eksempel hadde 18,7% av de kvinnelige langrenns- og skiskytterutøverne undersøkt av Pettersen et al. (2016) utviklet forstyrret spiseatferd som følge av kroppsmisnøye. Det er likevel viktig å påpeke at en direkte sammenligning av disse tallene kan være problematisk, da denne studien kun undersøker kroppsaksept og ikke spiseatferd. Videre differensierer denne undersøkelsen seg fra tidligere norske studier gjennom å ha inkludert både mannlige og kvinnelige langrennsutøvere på ulike nivåer og i ulike aldersgrupper (Martinsen og Sundgot-Borgen, 2013; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994). Internasjonale studier har også avdekket en betydelig andel eliteutøvere med et bekymringsfullt negativt kroppsilde (Kristjánsdóttir et al., 2019; Teixidor-Batlle et al., 2021). Dermed indikerer både tidligere forskning og denne studien at

kroppsbilderelatert problematikk er en problemstilling i idretten, også innenfor nasjonalsporten langrenn.

Tidligere forskning avdekker hvordan kropp og kroppsbilde oppleves som et tabu i idrettsmiljøet (Koulanova et al., 2021). Som en konsekvens blir kroppsbilderelatert problematikk ofte unngått av både utøvere og trenere (Beckner & Record, 2016; Lucibello et al., 2021; Sabiston et al., 2020). Dette fenomenet kan knyttes til Papathomas (2019) teori om idrettskulturen. Her fremhever han hvordan kroppsmisnøye ofte tilskrives individuelle svakheter, snarere enn å bli ansett som et resultat av idrettsmiljøet. Den høye forekomsten av negativt kroppsbilde blant norske langrennsutøvere i denne studien, kan dermed indikere at problematikken ikke blir tilstrekkelig håndtert og diskutert i det norske langrennsmiljøet (Papathomas, 2019).

6.1.3 Oppsummerende drøfting

Med utgangspunkt i øvrig diskusjon indikerer studiens resultater at en betydelig andel av utvalgets norske langrennsutøvere har et negativt kroppsbilde. Et slikt kroppsbilde kan resultere i alvorlige konsekvenser, som depresjon og utvikling av forstyrret spiseatferd (Andersen & Tod, 2006; Curtis & Loomans, 2014; Kroshus et al., 2015; Martinsen et al., 2010; McCabe & Ricciardelli, 2004; Ohring et al., 2002). Det er derfor viktig å erkjenne at idretten, som ofte betraktes som positiv og helsefremmende (Pettersen et al., 2016; Thompson & Sherman, 1999), også kan ha negative konsekvenser for utøveres helse. Studiens funn kan dermed bidra til økt bevissthet rundt denne problemstillingen, og understreker viktigheten av å støtte opp om utviklingen av et positivt kroppsbilde blant langrennsutøvere. Dette er viktig for å fremme utøvernes ferdighets – og prestasjonsutvikling, samt for å ivareta deres fysiske og psykiske helse (Sandbakk & Tønnessen, 2012; Sundgot-Borgen, 1994; Sundgot-Borgen et al., 2004). For å oppnå dette er det nødvendig å forstå hvilke utøvere som er mest sårbare for å utvikle et negativt kroppsbilde og hvilke faktorer som påvirker det. Den neste delen av diskusjonskapitlet vil derfor ta for seg hvordan ulike faktorer ser ut til å påvirke norske langrennsutøveres kroppsbilde.

6.2 Hva ser ut til å påvirke norske langrennsutøveres kroppsbilde?

6.2.1 Kjønn

Regresjonsmodellen viser at de kvinnelige langrennsutøverne har en betydelig høyere odds for å ha et negativt kroppsbilde sammenlignet med de mannlige utøverne (tabell 3). Dette funnet støttes av den signifikante negative korrelasjonen mellom kroppsbilde og kjønn i korrelasjonsanalysen (tabell 2), og det faktum at nærmere 40% av alle kvinnene i utvalget har et negativt kroppsbilde (tabell 1). Studiens resultater støtter H1, og indikerer dermed, i tråd med tidligere forskning på idrettsutøvere og trenden i samfunnet generelt, at kvinnelige langrennsutøvere har et mer negativt kroppsbilde enn mannlige utøvere (Ayala, 2020; Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013; Curtis & Loomans, 2014; Kristjánsdóttir et al., 2019; Ohring et al., 2002; Soulliard et al., 2019; Sundgot-Borgen et al., 2004; Thompson & Sherman, 1999).

Potensielle årsaker til denne markante kjønnsforskjellen vil bli drøftet senere i diskusjonen, i lys av andre signifikante påvirkningsfaktorer. Likevel tyder denne forskjellen på at aktørene i kvinnelige utøveres støtteapparat sannsynligvis må arbeide annerledes for å fremme utviklingen av et positivt kroppsbilde blant utøverne. Det er likevel verdt å merke seg at også 13% av de mannlige utøverne har et negativt kroppsbilde (tabell 1), noe som fremhever at disse også kan preges av et negativt kroppsbilde (Murnen, 2011). Fordelene ved et positivt kroppsbilde ser ut til å være like for både kvinner og menn (Gillen, 2015), og tidligere forskning har vist at det er mulig å mestre overgangen fra et negativt til et positivt kroppsbilde (Wood-Barcalow et al., 2010). Dette understreker viktigheten av å være oppmerksom på kropp, kroppsaksept og verdsettelse av kroppens funksjonalitet, og at det er nødvendig å arbeide med dette i langrennsmiljøet, spesielt blant kvinnelige utøvere (Cash, 2011; Tylka, 2011).

6.2.2 Den idrettskulturelle påvirkningen

6.2.2.1 Prestasjonsnivå

I denne studien ble det ikke funnet en signifikant sammenheng mellom kroppsbilde og prestasjonsnivå (tabell 2 og 3). Dette avviker fra tidligere forskning som har vist at utøvere på elitenivå har et mer negativt kroppsbilde (Kong & Harris, 2015). Imidlertid er ikke tidligere forskning på dette området entydig, da heller ikke Teixidor-Batlle et al. (2021) fant noen sammenheng mellom prestasjonsnivå og kroppsbilde. Resultatene i denne studien gir dermed ikke støtte til H2 (at eliteutøvere har et mer negativt kroppsbilde enn langrennsutøvere på andre prestasjonsnivå), som forkastes. Den manglende sammenhengen mellom kroppsbilde og prestasjonsnivå tyder på at langrennskulturen opprettholder ensartede standarder uavhengig av utøvernes nivå. Dette til tross for at utøvere på elitenivå har et mer omfattende og kompetent støtteapparat, og opplever et høyere prestasjonspress og tøffere konkurranse (Pettersen et al., 2016). Et slikt funn indikerer at kropp og kroppsbilde kan være like relevant for utøvere på lavere prestasjonsnivåer. Det bør imidlertid bemerkes at utvalgets begrensede representativitet kan ha påvirket dette resultatet gjennom manglende variasjon i de ulike nivåinndelingene (Acock, 2014; Cohen et al., 2018; Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004).

6.2.2.2 Vektpress i langrennskulturen

Den deskriptive statistikken viser at utøverne generelt opplever et moderat nivå av vektpress i langrennskulturen. Samtidig finnes det både kvinnelige og mannlige utøvere som rapporterer *press langrenn* til maksimumsnivå (tabell 1). Dette betyr at flere utøvere føler et press om å opprettholde en vekt under gjennomsnittet, og et press om å gå ned i vekt i langrennskulturen (vedlegg D). Med status som vektsensitiv idrett, vil kravene og forventningene i langrennssporten være preget av at det å være slank eller lett oppfattes som en prestasjonsfordel (Martinsen et al., 2010; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994). Dette ser også ut til å være en oppfatning hos dette utvalget av langrennsutøvere, da *selvbevissthet vekt* har en av de høyeste gjennomsnittsverdiene blant variablene tilknyttet WPS (tabell 1). Denne variabelen inkluderer oppfatningen om at de letteste utøverne i treningsmiljøet har en klar prestasjonsfordel (vedlegg D). Disse funnene samsvarer med tidligere internasjonal forskning, hvor utøvere innenfor andre vektsensitive idretter også

opplever at idrettskulturen er preget av et jag etter det å være slank (Beckner & Record, 2016; Carson et al., 2021; Kong & Harris, 2015; Lucibello et al., 2021).

Studiens resultater indikerer dermed at de norske langrennsutøverne opplever vektpress i langrennskulturen. Denne opplevelsen tolkes til å være en generell trend i langrennsmiljøet, da studiens utvalg består av utøvere tilknyttet ulike prestasjonsnivåer, aldre, kjønn og geografiske områder. Ifølge Cashs (2011) kognitive atferdsmodell kan slike kulturelle normer ha en negativ påvirkning på utøvernes kroppsbilde. I tillegg vil prestasjonsfordelene gjøre at den ideelle langrennskroppen kjennetegnes av å være slank og lett (Petrie & Greenleaf, 2011). Dette kroppsidealet kan for mange av utøverne være genetisk umulig å oppnå, noe som kan føre til kroppsmisnøye (Andersen & Tod, 2006).

De kulturelle faktorenes påvirkning på utøvernes kroppsbilde presenteres i den logistiske regresjonsmodellen (tabell 3). Her viser resultatene at økt *selvbevissthet vekt og press langrenn* øker oddsen for at utøverne har et negativt kroppsbilde ($p < 0.05$). Spesifikt øker *press langrenn* oddsen for å ha et negativt kroppsbilde med 97%, når de andre uavhengige variablene holdes konstante. At vektpresset i langrenn har en negativ påvirkning på kvinnelige og mannlige utøvere, fremkommer også i sannsynlighetsberegningene i tabell 4. En kvinnelig utøver på elitenivå med gjennomsnittsverdier av alle variabler, men med minimumsverdi av *press langrenn* og *selvbevissthet vekt*, har en sannsynlighet på 35.65% for å ha et negativt kroppsbilde (utøver 1). Når dette presset øker til maksimumsverdier, øker sannsynligheten for at samme utøver har et negativt kroppsbilde til 99.99% (utøver 2). Tilsvarende øker også sannsynligheten betydelig for mannlige utøvere, fra 0.01% (utøver 3) til 51.08% (utøver 4). Disse resultatene støtter dermed H3 (vektpress i langrennskulturen har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde).

Resultatene fremhever hvordan vektpresset og de oppfattede prestasjonsfordelene innenfor langrennskulturen, har en negativ påvirkning på utøvernes kroppsbilde. Dette støttes av tidligere forskning og teori, som har påvist at et normativt vektpress i idrettsmiljøet kan ha en negativ innvirkning på idrettsutøveres kroppsbilde (Beckner & Record, 2016; Cash, 2011; Carson et al., 2021; Kong & Harris, 2015; Lucibello et al., 2021; Petrie & Greenleaf, 2011). Hvordan dette kulturelle vektpresset påvirker langrennsutøvernes kroppsbilde byr på

utfordringer. Et negativt kroppsbilde kan ha alvorlige konsekvenser for utøvernes psykiske og fysiske helse, slik som tidligere diskutert (kapittel 6.1). Det vil derfor være viktig å utvikle og implementere tiltak for å forebygge og behandle et negativt kroppsbilde. Dette for å beskytte utøvernes fysiske og psykiske helse (Sundgot-Borgen et al., 2013; Sundgot-Borgen et al., 2004; Thompson & Sherman, 1999). For å oppnå dette vil det være viktig å ikke unngå tematikken, slik som enkelte idrettsmiljøer har en tendens til å gjøre (Papathomas, 2019; Sabiston et al., 2020). I likhet vil oppfatningen om at enkeltutøveren er problemet, være en risiko for det å fremme utviklingen av et positivt kroppsbilde (Papathomas, 2019). Det bør derfor snakkes åpent om langrennssportens kulturelle vektpress, og hvilke konsekvenser dette ser ut til å ha for utøvere.

Det er også interessant å påpeke den positive korrelasjonen mellom *press langrenn* og *alder* (tabell 2). Dette indikerer at det kulturelle vektpresset øker i takt med alderen, noe som øker oddsen for et negativt kroppsbilde (tabell 3). Langrennsmiljøet er preget av hard konkurranse, og det er rimelig å anta at utøvere må ofre mer for å opprettholde karrieren når de blir eldre (Sandbakk & Tønnessen, 2012; Sandbakk et al., 2017). Dette kan øke jaget etter å prestere bedre, da prestasjon uttrykker eksistens i idrettskulturen (Duesund, 1995). Siden kroppsvekt betraktes som en viktig determinant for prestasjon i utøvernes streben etter å bevege seg raskere gjennom skiløypa (Larsson & Henriksson-Larsén, 2008; Pettersen et al., 2016), blir kroppens funksjonalitet og prestasjonspotensiale spesielt viktig (Petrie & Greenleaf, 2011). Det er derfor meningsfullt at studiens resultater antyder at vektpresset i langrennskulturen oppleves som sterkere desto eldre utøvere blir. Dette bemerker hvordan hvilke standarder, forventninger og tiltak som kreves for å oppnå best mulig prestasjon, påvirker utøvernes kroppsbilde (Cash, 2011; Petrie & Greenleaf, 2011).

Både den deskriptive statistikken (tabell 1) og korrelasjonsanalysen (tabell 2) viser en statistisk signifikant sammenheng der kvinner opplever høyere nivå av *press langrenn* og *selvbevissthet vekt*. Kjønnforskjellen i opplevelsen av vektpress i langrennskulturen må derfor kommenteres. Sosiokulturell overføring av kroppsidealer gjennom media og idrettslige forbilder kan være en mulig kilde til denne sammenhengen (Cash, 2011; Camiré & Trudel, 2014; Petrie & Greenleaf, 2011; Storm et al., 2014). Studien har ikke undersøkt en direkte sammenheng mellom opplevelse av vektpress fra media, rollemodeller og

kroppsbilde. Likevel kan det faktum at kvinnelige utøvere opplever mer vektpress i langrennskulturen kanskje henge sammen med hvordan mediaoppmerksomheten idrettskvinner får, ofte er knyttet til kropp (Hagen & Lie, 2021; Hoel et al., 2022; Vatn, 2021). Blant annet har noen av de mest profilerte kvinnelige langrennsutøverne delt historier om forstyrret spiseatferd (Haugen, 2023; Haugli, 2021; Lindmo, 2023; Mangelrød et al., 2022). Slik kommunikasjon om kroppsbilderelaterte problemer kan ifølge tidligere forskning og teori være en trussel for andre utøveres kroppsbilde (Lucibello et al., 2021; Scott et al., 2022; Thompson & Sherman, 1999). Denne argumentasjonen kan også støttes av hvordan kvinners kroppsbilde i større grad påvirkes av media (Murnen, 2011). I tillegg er det sjeldent at mannlige utøvere står frem i media og deler om kroppsbilderelaterte problemer, til tross for at menn også utsettes for kroppsidealer og kommentarer som truer deres psykologiske velbehag (Martinsen et al., 2010; Murnen, 2011). Samtidig er det viktig å bemerke at åpenhet om kroppsbilderelaterte utfordringer også er viktig, da dette kan bidra til å adressere problematikken på systemnivå (Papathomas, 2019).

6.2.3 Interpersonlige relasjoner

6.2.3.1 *Vektpress fra trener, medutøvere, familie og venner*

Relasjonene og interaksjonene med signifikante personer, som familie, venner, medutøvere, og trenere, vil også kunne ha påvirkning på idrettsutøveres vurdering av kroppsbilde (Cash, 2011; Grogan, 2017). Dette skyldes hvordan disse signifikante aktørene fungerer som viktige kilder til sosiokulturell overføring av kroppsideal (Camiré & Trudel, 2014; Petrie & Greenleaf, 2011; Storm et al., 2014). Denne påvirkningen fremheves i tidligere forskning. Her indikerer flere studier at vektpress fra trener, foreldre, venner eller medutøvere ser ut til å påvirke idrettsutøveres kroppsbilde negativt (Beckner & Record, 2016; Bennett et al., 2016; Carson et al., 2021; Coker-Cranney & Reel, 2015; Koulanova et al., 2021; Martinsen et al., 2010; Pallotto et al., 2022; Scott et al., 2022; Teixidor-Batlle et al. 2021). I kontrast til disse studiene, har ikke denne undersøkelsen funnet noen signifikante sammenhenger mellom kroppsbilde og vektpress fra trener eller medutøvere (tabell 3). Studiens resultater støtter dermed ikke H4 (vektpress fra trener har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde) og H5 (vektpress fra medutøvere har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde), som derfor forkastes.

Det kan være flere årsaker til fraværet av sammenheng mellom kroppsbylde og vektpress fra trener og medutøvere i denne studien. Blant annet illustrerer den deskriptive statistikken (tabell 1) at utøverne i dette utvalget opplever lite vektpress fra disse aktørene. I tillegg tyder den signifikante positive korrelasjon mellom *press medutøver* og *alder* (tabell 2) på at utvalgets unge alder kan ha påvirket den lave opplevelsen av vektpress fra medutøvere. Det bør også nevnes hvordan *press trener* er tilknyttet ekstremverdier (tabell 7, vedlegg F). Denne manglende normalfordeling kan ha påvirket studiens resultater og bidratt til fraværet av sammenheng mellom vektpress fra trener og kroppsbylde (Acock, 2014; Cohen et al., 2018; Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004). Samtidig kan det lave oppfattede nivået av vektpress fra trener, og mangelen på signifikant sammenheng mellom et slikt vektpress og kroppsbylde, også tolkes som et positivt funn. Dette indikerer at trenerne i de ulike langrennsmiljøene har kompetanse om hvilken treneratferd som kan ha negativ påvirkning på utøverne. Dette omtales i litteratur og tidligere forskning som gunstig for utøvernes kroppsbylde (Bennett et al., 2016; Carson et al., 2021; Coker-Cranney & Reel, 2015; Coppola et al., 2014; Thompson & Sherman, 1999).

Regresjonsanalysen viste ingen signifikant sammenheng mellom *viktighet vekt* og *kroppsbylde*. Imidlertid ble det funnet en signifikant positiv korrelasjon i korrelasjonsanalysen (tabell 2). Dette indikerer at utøvere som anser kroppsvekt og utseende som viktig for familie og venner (Vedlegg D), har en mer negativ oppfatning av kroppsbylde. Dette kan forklares ved hvordan forventninger og meninger vedrørende kropp, blir delt gjennom både verbal og ikke-verbal kommunikasjon i interaksjonen med familie og venner (Cash, 2011). At langrennsutøverne oppfatter kroppsvekt som viktig for disse betydningsfulle personene, indikerer at dette er et aktuelt dialogtema. Dette ser ut til å ha påvirket utøvernes oppfatning av kroppsvekts betydning (Cash, 2011). Dette samsvarer med tidligere forskning, hvor det bemerkes at foreldres kommunikasjon om kropp og kroppsvekt har en signifikant innvirkning på utøvernes kroppsbylde (Sabiston et al., 2020). Likevel viser resultatene fra regresjonsanalysen at betydningen av vekt for familie og venner ikke har en signifikant påvirkning på utøvernes kroppsbylde når andre uavhengige variabler blir tatt i betraktning (tabell 3). Dermed støtter ikke studiens resultater H6 (vektpress fra familie og venner har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbylde), som forkastes.

6.2.3.2 Trener-utøver-relasjon

Det er ikke bare opplevd vektpress fra signifikante aktører som kan ha en betydning for idrettsutøveres kroppsbilde. Cash (2011) beskriver også hvordan sosial støtte fra sentrale personer er viktig for utviklingen av et positivt kroppsbilde. Innenfor idrettskonteksten vil særlig treneren være en viktig kilde til å signalisere hvilke idrettslige normer som aksepteres og ikke (Petrie & Greenleaf, 2011). Dette betyr at en høyere kvalitet på trener-utøver-relasjon vil kunne være gunstig for utøvernes kroppsbilde, noe som også bemerkes i tidligere forskning (Coker-Cranney & Reel, 2015; Coppola et al., 2014). Den deskriptive statistikken illustrerer hvordan langrennsutøverne i dette utvalget vurderer dette forholdet til å være av høy kvalitet (tabell 1). At dette ser ut til å være gunstig for utøvernes kroppsbilde bekreftes i regresjonsmodellen (tabell 3). En enhets økning i *trener-utøver-relasjon* senker oddsen for at utøverne har et negativt kroppsbilde med 46% ($p < 0.05$). Studiens resultater støtter dermed H7, som innebærer at en bedre kvalitet på trener-utøver-relasjon har en positiv påvirkning på langrennsutøvernes kroppsbilde.

Sannsynlighetsberegningene i tabell 4 viser at et maksimalnivå av *trener-utøver-relasjon*, reduserer sannsynligheten for at utøverne har et negativt kroppsbilde, selv når de opplever vektpress i langrennskulturen (utøver 5-8). Denne reduksjonen er spesielt gjeldende blant mannlige utøvere. Her viser prediksjonene at sannsynligheten for et negativt kroppsbilde reduseres fra 94.55% (utøver 7) til 38.19% (utøver 8) når kvaliteten på trener-utøver-relasjonen økes fra minimums – til maksimumsnivå. Dette til tross for at *press langrenn og selvbevissthet vekt* er satt til maksimumsnivå (tabell 4). Et slikt resultat støtter tidligere forskning, som antyder at en god relasjon mellom trener og utøver kan ha en beskyttende og positiv effekt på utøvernes kroppsbilde (Coker-Cranney & Reel, 2015; Coppola et al., 2014). Dette understreker også viktigheten av trenerens kunnskap om utøvernes kroppsbilde (Thompson & Sherman, 1999).

Dette funnet anses som spesielt relevant innenfor langrennskonteksten. Som tidligere drøftet, indikerer studiens resultat at vektpresset i langrennskulturen har en negativ påvirkning på utøvernes kroppsbilde. Det å endre en idrettskultur anses som en omfattende utfordring, og det å være lettere i utholdenhetsidretter som langrenn vil sannsynligvis alltid være fordelaktig (Martinsen et al., 2010; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994). Det

at trener-utøver-relasjon ser ut til å ha en positiv og beskyttende effekt mot det kulturelle vektpresset i langrennskulturen, er derfor viktig kunnskap for langrennstrenere. Særlig ser relasjonen ut til å ha en beskyttende effekt på mannlige utøvers kroppsbilde i dette utvalget.

Det er nødvendig å reflektere over hvorfor trener-utøver-relasjon ikke ser ut til å ha tilsvarende beskyttende og positive effekt for kvinnelige utøvere, slik som påvist i tidligere studier (Coker-Cranney & Reel, 2015; Coppola et al., 2014). Det er spesielt relevant å legge merke til minimumsverdien for *trener-utøver-relasjon* blant kvinnelige utøvere (tabell 1). Ingen av utøverne vurderer relasjonen som lavere enn 4.2 (på en skala fra 1-7). Det lave standardavviket (0.69) indikerer også at det er lite variasjon i denne variabelen hos de kvinnelige utøverne. Variabelens verdier tilknyttet skjevhet og kurtose må også tas i betraktning (vedlegg E, tabell 7). Til tross for at disse verdiene ikke overgår det som defineres som problematisk, anses de i lys av metodelitteraturen som tydelig avvikende fra en perfekt normalfordeling (Acock, 2014; Midtbø, 2012; Tjønndal, 2018). Dette avviket kan ha påvirket studiens resultater, og dermed være en av årsakene til at trener-utøver-relasjonens påvirkning på kroppsbilde er forskjellig for kvinner og menn i denne studien (Acock, 2014; Cohen et al., 2018; Mehmetoglu & Jakobsen, 2017; Skog, 2004).

6.2.4 Fysiske egenskaper og personlighet

6.2.4.1 Alder

Samsvaret mellom utøvernes fysiske egenskaper og idrettens idealkropp, vil kunne påvirke utøvernes kroppsbilde (Cash, 2011; Petrie & Greenleaf, 2011). I langrenn er denne idealkroppen kjennetegnet av å være slank og lett, i lys av prestasjonskravene (Larsson & Henriksson-Larsén, 2008; Pettersen et al., 2016). Biologiske forandringer tilknyttet puberteten kan derfor gjøre langrennsutøvere særlig sårbare ovenfor kroppsmisnøye (Sandbakk et al., 2017; Sundgot-Borgen, et al., 2013; Sundgot-Borgen et al., 2004). At kroppslige forandringer i puberteten kan true idrettsutøvers kroppsbilde påvises også i tidligere forskning (Carson et al., 2021; Teixidor-Batlle et al., 2021). Det statistisk signifikante samspillet mellom kjønn og alder i regresjonsmodellen (tabell 3), viser en sammenheng mellom kroppsbilde og alder også i denne studien. Samspillet indikerer at alder har en

signifikant betydning for de kvinnelige langrennsutøvernes kroppsbilde. Mer spesifikt ser oddsen for at de kvinnelige utøvere har et negativt kroppsbilde ut til å reduseres noe med økende alder. Dette fremheves i den grafiske fremstillingen (figur 3, vedlegg F). Her illustreres det at sannsynligheten for et negativt kroppsbilde er høy blant de kvinnelige utøvere allerede ved 16 års alderen. Videre flater denne økningen ut desto eldre utøvere blir. Sannsynlighetsberegningene i tabell 8 (vedlegg F) viser også at økningen i sannsynligheten for et negativt kroppsbilde er størst blant kvinnelige utøvere i alderen 16-20 år, sammenlignet med de andre aldersgruppene (utøver 1-5, tabell 8). Det statistisk signifikante samspillet mellom kjønn og alder viser dermed at effekten av alder er avhengig av kjønn, hvor økende alder kan ha en positiv effekt på kvinnelige utøvers kroppsbilde.

Studiens resultater kan knyttes til hvordan særlig kvinnelige utøvere er sårbare for utvikling av kroppsmisnøye rundt pubertetsalder (Sandbakk et al., 2017; Sundgot-Borgen et al., 2013; Sundgot-Borgen et al., 2004). Dette skyldes hvordan de kvinnelige kjønnshormonene kan føre til endringer i kroppssammensetningen på en måte som ikke anses som fordelaktig innenfor utholdenhetsidrett. Disse endringene kan føre til en stagnasjon i prestasjonsutviklingen, og kan derfor være problematisk for deres kroppsbilde (Sandbakk et al., 2017). I samsvar med tidligere forskning, tyder den høye sannsynligheten for et negativt kroppsbilde allerede ved 16 års alderen på at kvinnelige utøvere i denne studien har utviklet kroppsmisnøye i pubertetsalderen (Carson et al., 2021; Teixidor-Batlle et al., 2021). I lys av det signifikante samspillet mellom kjønn og alder, bekrefter dermed studiens resultater H8 (yngre langrennsutøvere har et mer negativt kroppsbilde enn eldre utøvere) bare for de kvinnelige utøvere.

Mannlige utøvere kan også oppleve puberteten som en sårbar periode med hensyn til kroppslige forandringer (Sandbakk et al., 2017). Imidlertid ble det ikke funnet noen sammenheng mellom alder og kroppsbilde blant de mannlige utøvere i denne studien (tabell 3, figur 3). Dette kan muligens skyldes kjennetegn ved utvalget, som en høyere andel av kvinnelige utøvere. I den deskriptive statistikken (tabell 1) fremheves det også at de mannlige utøvere er noe eldre enn de kvinnelige, noe som kan ha påvirket resultatene tilknyttet sammenhengen mellom alder og kjønn. Det er også verdt å bemerke at tidligere forskning har vist varierende funn når det gjelder sammenhengen mellom alder og

kroppsbilde, som beskrevet i kapittel 2.3.1.3 (Carson et al., 2021; Martinsen & Sundgot-Borgen, 2013; Pettersen et al., 2016; Teixidor-Batlle et al., 2021). Imidlertid er det viktig å påpeke at ingen av de tidligere studiene har undersøkt interaksjonen mellom kjønn og alder, slik det er gjort i denne studien.

6.2.4.2 Perfeksjonisme

Det konkurrerende aspektet ved idrettsmiljøet gjør perfeksjonisme til en utbredt egenskap blant idrettsutøvere (Gaudreau & Verner-Fillon, 2012; Stoeber, 2011). Dette er ifølge den deskriptive statistikken, som viser høye gjennomsnittsverdier for *evaluerende bekymringer* og *anstrengelser*, også gjeldende for dette utvalgets langrennsutøvere (tabell 1). Tidligere forskning indikerer at perfeksjonisme kan være av både positiv og negativ betydning for utøvernes kroppsbilde, der den mest fremtredende dimensjonen ser ut til å være avgjørende (Dunn et al., 2011; Voelker et al., 2014). Både korrelasjons – og regresjonsanalysen (tabell 2 og 3) indikerer at utøvere med mer perfeksjonistiske bekymringer har et mer negativt kroppsbilde. Dette samsvarer med teori og tidligere forskning, der denne dimensjonen av perfeksjonisme assosieres med det å ha et problematisk kroppsbilde blant idrettsutøvere (Cash, 2011; Dunn et al., 2011; Gaudreau & Verner-Fillon; Goldner et al., 2002). Studiens resultater tyder dermed på at utøvere som er mer redd for det å feile og bli negativt vurdert av andre, også har større sannsynlighet for å ha et negativt kroppsbilde (Frost et al., 1990; Stoeber, 2011). En slik type perfeksjonisme hos langrennsutøvere vil på denne måten kunne tolkes som «usunn» (Dunn et al., 2011; Gaudreau & Verner-Fillon, 2012; Stoeber, 2011). Studiens resultater støtter dermed H9, og antagelsen om at et høyere nivå av perfeksjonistiske bekymringer har en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde.

Variabelen *evaluerende bekymringer*, som måler dimensjonen perfeksjonistiske bekymringer, innebærer blant annet det å tro at folk ikke vil respektere en dersom en ikke presterer (vedlegg D). Slike tanker kan føre til negativ selvevaluering (Cash, 2011). Dette støttes av studiens funn gjennom den positive signifikante korrelasjonen mellom *evaluerende bekymringer* og *selvbevissthet vekt* (tabell 2). Denne korrelasjonen betyr at langrennsutøvere med mer perfeksjonistiske bekymringer også er mer oppmerksomme på hvordan kroppen deres ser ut i skidrakten (vedlegg D). Dette antas å øke deres sårbarhet for

sosikulturelt press og negativ selvevaluering (Cash, 2011; Frost et al., 1990; Gaudreau & Verner-Fillon, 2012). Studiens funn understreker dermed behovet for forebyggende tiltak mot utviklingen av et destruktivt kroppsbilde, som følge av negativ selvevaluering blant langrennsutøvere med høye nivåer perfektjonistiske bekymringer (Cash, 2011; Frost et al., 1990; Gaudreau & Verner-Fillon, 2012).

Det ble ikke funnet noen statistisk signifikant sammenheng mellom *anstrengelser* og *kroppsbilde* i denne studien (tabell 2 og 3). Resultatene indikerer dermed at perfektjonistisk streben, som omhandler det å strebe etter perfektjon og sette ekstremt høye standarder for seg selv (Frost et al., 1990), ikke har en positiv påvirkning på langrennsutøvernes kroppsbilde. Dette til tross for at slike sammenhenger er blitt funnet i tidligere forskning (Dunn et al., 2011). H10 blir dermed ikke støttet av studiens restultater, og hypotesen forkastes. En mulig forklaring på fraværet av sammenheng, kan være at de negative konsekvensene tilknyttet perfektjonistiske bekymringer overskygger de potensielt positive effektene av perfektjonistisk streben (Stoeber, 2011). I videre forskning på idrettsutøveres kroppsbilde kunne det derfor vært interessant å undersøke perfektjonisme i lys av nivået og overlappingen av de ulike dimensjonene (Stoeber, 2011).

6.2.4.3 Utøveridentitet

Utøveridentitet, som omhandler utøvernes identifikasjon som langrennsutøvere (Brewer et al., 1993), tolkes i lys av variabelens gjennomsnittsverdi å være sterk blant utøverne i dette utvalget (tabell 1). Tidligere forskning indikerer at utøveridentitet kan ha både positiv og negativ betydning for idrettsutøveres kroppsbilde (Horton & Mack, 2000; Voelker et al., 2014). Likevel er de negative konsekvensene særlig utdypet, noe som resulterte i den negative retningen til H11 (Voelker et al., 2014). Imidlertid viser resultatene fra regresjonsmodellen at utøveridentitet har en positiv påvirkning på langrennsutøvernes kroppsbilde i denne studien (tabell 3). Studiens resultater støtter derfor ikke H11, som forkastes.

Det kan finnes flere årsaker til dette resultatet. En mulig forklaring kan være at utøvere med en sterkere utøveridentitet opptrer mer profesjonelt og holistisk i hverdagen som

langrennsutøver, noe som kan beskytte mot negative kroppsbildeoppfatninger (Petrie & Greenleaf, 2011). Denne tolkningen støttes av den positive signifikante korrelasjonen mellom *utøveridentitet* og *elitenivå* (tabell 2), som antyder at eliteutøvere har en sterkere utøveridentitet. Eliteutøvere er avhengige av kroppens funksjonalitet for å kunne prestere, og må derfor lytte til og tilfredsstille kroppens behov (Gillen, 2015; Petrie & Greenleaf, 2011; Reel & Voelker, 2012). En sterk utøveridentitet kan dermed føre til en positiv og funksjonell tilnærming til kroppen, der utøverne ønsker å legge til rette for å prestere best mulig for å nå idrettsrelaterte mål. Utvalgets sterke utøveridentitet, som innebærer at idretten er en av de viktigste delene i deres liv (vedlegg D), antas å også påvirke treningsmengden. Siden trening har vist seg å ha en positiv effekt på kroppsbilde, kan dette knyttes til utøveridentitets positive påvirkning på langrennsutøvernes kroppsbilde (Ginis & Basset, 2011).

Utøveridentitet har også blitt assosiert med negative kroppsbildeoppfatninger i tidligere forskning (Voelker et al., 2014). Dette skyldes hvordan enkelte utøvere bekrefter sin utøveridentitet ved å benytte usunn atferd for å etterstrebe idrettens idealkropp. Her vil miljøet utøverne befinner seg i påvirke hvorvidt utøverne oppfyller denne identiteten gjennom usunn eller sunn atferd (Voelker et al., 2014). Selv om utøverne i dette utvalget opplever et vektpress tilknyttet langrennskulturen, indikerer resultatene at utøveridentitet har en positiv påvirkning på deres kroppsbilde (tabell 3). Dette tyder på at miljøet utøverne befinner seg i, ikke oppmuntrer til usunne tiltak for å oppnå den slanke og lette idealkroppen forbundet med langrenn (Cash, 2011; Larsson & Henriksson-Larsén, 2008; Pettersen et al., 2016; Voelker et al., 2014).

Den positive og signifikante korrelasjonen mellom utøveridentitet og begge dimensjonene av perfektjonisme er også verdt å nevne (tabell 2). Spesielt er det en sterk positiv korrelasjon mellom *anstrengelser*, som måler perfektjonistisk streben, og *utøveridentitet*. Dette kan indikere at variablene måler lignende fenomener (Mehmetoglu & Jakobsen, 2017). Dette er relevant i forhold til drøftingen av mangelen på en signifikant sammenheng mellom perfektjonistisk streben og kroppsbilde. Kanskje kan dette tyde på at de potensielle positive effektene av perfektjonistisk streben på kroppsbilde, er relatert til det som blir målt i *utøveridentitet*.

6.2.5 Aktiverende hendelser

Cash (2011) beskriver aktiverende hendelser som en av de proksimale faktorene som har betydning for individers kroppsbilde. Slike hendelser aktiverer informasjonsprosessering og selvregulering tilknyttet utseende, og kan dermed påvirke kroppsbildeinvestering og evaluering. Tidligere forskning og teori utdyper at bruk av idrettsdrakter i konkurranser og trening kan oppleves som aktiverende hendelser som negativt påvirker idrettsutøveres kroppsbilde (Koulanova et al., 2021; Lucibello et al., 2021; Papathomas, 2019; Sabiston et al., 2020; Teixidor-Batlle et al., 2021; Voelker et al., 2014). Dette samsvarer med funnene i denne studien, der regresjonsmodellen viser at oddsen for å ha et negativt kroppsbilde øker betydelig per enhet økning av *selvbevissthet vekt*. Denne variabelen inkluderer opplevelsen av usikkerhet i skidressen (vedlegg D). Studiens resultater fremhever dermed hvordan slike aktiverende hendelser kan ha en negativ påvirkning på langrennsutøveres kroppsbilde. Resultatene støtter dermed H12.

Det faktum at utøverne er sårbare under treninger og konkurranser der prestasjon er viktig, gjør at kroppsmisnøye trolig kan utgjøre en risiko for resultatene i skisporet. Dette kan skyldes de psykologiske kostnadene forbundet med det å bruke mye tankevirksomhet og energi på kroppsbilderelatert problematikk (Papathomas, 2019). For å unngå negative opplevelser under slike aktiverende og eksponerende hendelser, kan det være nyttig å ha et støtteapparat som fremmer et positivt kroppsbilde. Dette vil kunne hjelpe utøverne med å unngå sosial sammenligning og dermed redusere negative tanker om egen kropp (Grogan, 2017; Soulliard et al., 2019; Tylka, 2011)

Det er også interessant å observere at eksponering av kroppen i skidrakten oppleves mer negativt blant kvinnelige utøvere sammenlignet med mannlige utøvere. Dette fremkommer i den deskriptive statistikken (tabell 1), der det er en signifikant forskjell i gjennomsnitts – og maksimumsverdiene for *selvbevissthet vekt* hos mannlige og kvinnelige utøvere. Den positive og signifikante korrelasjonen mellom variabelen og kjønn i korrelasjonsanalysen (tabell 2), bekrefter også at *selvbevissthet vekt* har en mer negativ påvirkning på kvinnelige utøveres kroppsbilde. Denne kjønnsforskjellen kan være knyttet til den allmenne objektiviseringen av kvinner i samfunnet, som gjør at de bruker mer tid på kroppsevaluering

og sosial sammenligning enn menn (Murnen, 2011; Thompson & Sherman, 1999). Endringer i utseende anses også som aktiverende hendelser (Cash, 2011). Som tidligere diskutert har de kvinnelige utøvere i denne studien høy sannsynlighet for å ha et negativt kroppsbilde allerede i pubertetsalder. Kroppslige forandringer kan derfor også tolkes som en aktiverende hendelse med innvirkning på de kvinnelige utøvernes kroppsbilde (Cash, 2011).

At kvinnelige utøvere er mer sårbare under slike eksponerende og aktiverende hendelser, er viktig informasjon for aktørene i langrennsutøvernes utviklingsmiljø. Denne problematikken bør adresseres, og en mulig tilnærming kan være å redusere graden av sosial sammenligning blant utøvere. Dette skyldes at kroppsmisnøye oppstår når det er en uoverensstemmelse mellom utøverens evaluering av egen kropp og idealkroppen (Grogan, 2017). Som en konsekvens vil det å arbeide med å utvikle et positivt kroppsbilde hos langrennsutøvere være fordelaktig, da individer med et positivt kroppsbilde i mindre grad preges av sosial sammenligning (Tylka, 2011). På denne måten kan utøvere bruke mindre tankevirksomhet på kroppsbildeevaluering og investering, og heller fokusere på de idrettslige arbeidsoppgavene slike situasjoner innebærer (Cash, 2011).

Videre er det relevant å fremheve den positive påvirkningen trener-utøver-relasjon ser ut til å ha på langrennsutøvernes kroppsbilde, spesielt for mannlige utøvere. Denne effekten gjør at treneren bør legge vekt på å gi sosial støtte og oppmuntring, i tillegg til den idrettslige støtten, under slike aktiverende hendelser (Cash, 2011; Thompson & Sherman, 1999). Dette kan kanskje bidra til å redusere utøvernes sårbarhet, og dermed redusere den negative påvirkningen aktiverende hendelser har på utøvernes kroppsbilde.

6.2.6 Oppsummerende drøfting

I delkapittel 6.2 har de ulike undersøkte faktorenes påvirkning på norske langrennsutøveres kroppsilde blitt analysert og diskutert. *Selvbevissthet vekt, press langrenn og evaluerende bekymringer* øker oddsen for at langrennsutøverne har et negativt kroppsilde (tabell 3), hvor *selvbevissthet vekt* har størst negativ effekt. I motsetning reduserer *trener-utøver-relasjon* og *utøveridentitet* oddsen for at langrennsutøverne har et negativt kroppsilde (tabell 3), hvor *utøveridentitet* har størst positiv effekt.

For å belyse den samlede påvirkningen av disse faktorene på langrennsutøveres kroppsilde, presenteres sannsynlighetsberegningene for utøver 9-12 i tabell 4. Beregningene tydeliggjør den negative innflytelsen *selvbevissthet vekt, press langrenn og evaluerende bekymringer* har på norske langrennsutøveres kroppsilde. Når disse variablene er på maksimumsnivå, er det omtrent 100% sannsynlighet for at både kvinnelige og mannlige eliteutøvere på 18.9 år har et negativt kroppsilde. Beregningene forutsetter at *trener-utøver-relasjon* og *utøveridentitet* er satt til minimumsnivå (tabell 4). Derimot viser analysen at sannsynligheten reduseres til 2-0.03% når *trener-utøver-relasjon* og *utøveridentitet* er på maksimumsnivå, og de andre variablene på minimumsnivå. Resultatene indikerer dermed at en opplevelse av lite vektpress innenfor langrennskulturen, lav tro på at vektreduksjon gir en prestasjonsfordel, lite perfeksjonistiske bekymringer, lav selvbevissthet i skidrakten, samt en sterk utøveridentitet og en god trener-utøver-relasjon, er de mest gunstige faktorene for dette utvalget av norske langrennsutøveres kroppsilde.

Videre er det viktig å kommentere den samlede påvirkningen av de signifikante variablene på betydningen av kjønn for kroppsilde. Kvinnelige utøvere har en betydelig høyere odds for å ha et negativt kroppsilde sammenlignet med mannlige utøvere (tabell 3). Drøftingen av studiens resultater belyser hvordan kvinnelige utøvere skårer høyere på alle de signifikante variablene som påvirker kroppsilde negativt. Dette samsvarer med Murnen (2011) som beskriver at menn og kvinners kroppsilde påvirkes av samme faktorer, men i ulik grad. Videre viser funnene en signifikant sammenheng mellom alder og kroppsilde kun blant kvinnelige utøvere. Trener-utøver-relasjon har også en mindre positiv effekt for kvinnelige utøvere. Samlet sett støtter disse funnene den betydelige høye oddsen for at de kvinnelige langrennsutøverne i dette utvalget har et negativt kroppsilde.

Denne informasjonen om norske langrennsutøveres kroppsbilde antas å være verdifull. Ved å benytte denne kunnskapen kan idrettsorganisasjoner og aktører innenfor utøvernes utviklingsmiljø, utforme strategier som fremmer utviklingen av et positivt kroppsbilde hos langrennsutøvere (Papathomas, 2019). Dette omtales som særdeles viktig for utøvernes fysiske og psykiske helse (Andersen & Tod, 2006; Curtis & Loomans, 2014; Gillen, 2015; Kroshus et al., 2015; Martinsen et al., 2010; McCabe & Ricciardelli, 2004; Ohring et al., 2002; Soulliard et al., 2019; Tylka, 2011). Det bør imidlertid bemerkes at studiens regresjonsmodell kun belyser hvordan enkelte faktorer ser ut til å påvirke langrennsutøveres kroppsbilde. Som Cashs (2011) kognitive atferdsmodell for forståelse av kroppsbilde understreker, er kroppsbilde et komplekst fenomen som kontinuerlig påvirkes av ulike historiske og proksimale faktorer. At norske langrennsutøveres kroppsbilde påvirkes av andre og flere faktorer bemerkes også av McFaddens Pseudo R^2 . Denne verdien indikerer at studiens uavhengige variabler kun gir en moderat forklaring på sannsynligheten for at utøverne har et negativt kroppsbilde (tabell 3).

7. Avslutning

Denne studien har undersøkt norske langrennsutøveres kroppsbylde, og hvordan kjønn, prestasjonsnivå, vektpress, trener-utøver-relasjon, alder, perfektjonisme, utøveridentitet og aktiverende hendelser ser ut til å påvirke det. I likhet med tidligere nasjonal og internasjonal forskning på idrettsutøveres kroppsbylde, indikerer resultatene at en betydelig andel av norske langrennsutøvere har et negativt kroppsbylde (Kristjánsdóttir et al., 2019; Martinsen & Sundgot-Borgen, 2013; Pettersen et al., 2016; Sundgot-Borgen, 1994; Teixidor-Batlle et al., 2021). Dette ser ut til å være mer utbredt blant kvinnelige utøvere, noe som samsvarer med trenden i både idretten og samfunnet generelt (Ayala, 2020; Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013; Curtis & Loomans, 2014; Kristjánsdóttir et al., 2019; Ohring et al., 2002; Soulliard et al., 2019; Sundgot-Borgen et al., 2004; Thompson & Sherman, 1999).

Studiens funn understreker dermed viktigheten av å adressere og forebygge negative kroppsbyldeoppfatninger blant idrettsutøvere, da dette kan føre til konsekvenser som dårlig selvtillit, depresjon og utviklingen av forstyrret spiseatferd (Andersen & Tod, 2006; Curtis & Loomans, 2014; Kroshus et al., 2015; Martinsen et al., 2010; McCabe & Ricciardelli, 2004; Ohring et al., 2002). Spesielt er dette viktig blant kvinnelige utøvere. Tidligere forskning fremhever hvordan utøvere og trenere har håndtert kroppsbylde-relatert problematikk med unngåelse, på grunn av mangel på kompetanse (Beckner & Record, 2016; Koulanova et al., 2021; Lucibello et al., 2021; Sabiston et al., 2020). Det vil derfor være særlig viktig å arbeide med og utvikle kompetanse om kroppsbylde hos signifikante individer i en utøvers utviklingsmiljø.

Studiens resultater viser at prestasjonsnivå ikke har en signifikant påvirkning på norske langrennsutøveres kroppsbylde, og at alder kun ser ut til å være av betydning for de kvinnelige utøverne. Vektpress i langrennskulturen og selvbevissthet rundt vekt har en negativ påvirkning på norske langrennsutøveres kroppsbylde. Dette støttes av tidligere forskning, som peker på vektsensitive idretter som særlig utsatt for vektpress (Carson et al., 2021; Beckner & Record, 2016; Kong & Harris, 2015; Lucibello et al., 2021).

Videre viser studiens resultat at høyere nivå av perfektjonistiske bekymringer er av negativ betydning for utøvernes kroppsbilde. På denne måten er perfektjonisme en egenskap som øker risikoen for at norske langrennsutøvere har et negativt kroppsbilde (Cash, 2011; Goldner et al., 2002). Også aktiverende hendelser, som kroppslige forandringer og eksponering i skidrakt, er funnet til å ha en negativ påvirkning på langrennsutøvernes kroppsbilde.

Selv om flere av faktorene undersøkt i denne studien ser ut til å ha en negativ påvirkning på norske langrennsutøveres kroppsbilde, har også faktorer med positiv betydning blitt identifisert. Blant annet ser trener-utøver-relasjon ut til å ha en gunstig effekt på kroppsbildet til langrennsutøvere, spesielt hos mannlige utøvere. Også en sterkere utøveridentitet har en positiv påvirkning langrennsutøveres kroppsbilde.

Samlet sett viser denne studien at flere faktorer kan påvirke kroppsbildet til norske langrennsutøvere. Dette inkluderer faktorer som Cash (2011) i sin kognitive atferdsmodell omtaler som historiske og proksimale. Det er også viktig å fremheve at studiens resultater i stor grad kun tolkes som gjeldende for dette spesifikke utvalget av langrennsutøvere. Likevel gir resultatene en indikasjon på kroppsbildet til norske langrennsutøvere, noe som gjør at funnene vil kunne ha implikasjoner for hvordan man arbeider for å bedre utøvernes kroppsbilde på både individ – og systemnivå i idretten.

7.1 Videre forskning og praktiske implikasjoner

For å få en mer omfattende forståelse av norske langrennsutøveres kroppsbilde, er det behov for å undersøke flere faktorer enn de som ble adressert i denne studien. En undersøkelse i et større, mer representativt utvalg ville derfor vært interessant. Videre ville en grundigere undersøkelse av spesifikke aspekter ved de signifikante faktorene vært relevant. Spesielt hadde det vært spennende å utforske hvordan utøverne håndterer aktiverende hendelser. Har de for eksempel utviklet noen håndteringsstrategier som kunne vært nyttig for en trener å ha kunnskap om? For å oppnå dette kunne en kvalitativ studie vært gunstig, der utøverne selv beskriver hva de opplever som viktig for deres kroppsbilde (Johannessen et al., 2021). En slik tilnærming vil også kunne bidra til å avdekke årsakene bak

trener-utøver-relasjon og utøveridentitets positive påvirkning på norske langrennsutøveres kroppsbilde. Denne kunnskapen kunne ha ført til viktige praktiske implikasjoner tilknyttet det å støtte utviklingen av et positivt kroppsbilde blant idrettsutøvere.

At omtrent 28% av utvalgets langrennsutøvere har et negativt kroppsbilde er bekymringsfullt. Dette krever en grundig problematisering og diskusjon, spesielt med tanke på at vektpress i langrennskulturen er blitt funnet til å være en negativ påvirkningsfaktor. Sentrale aktører innenfor langrennssporten bør adressere denne problematikken, og arbeide med intervensjons – og utviklingsstrategier for behandling og forebygging av et slikt kroppsbilde (Sundgot-Borgen et al., 2013; Sundgot-Borgen et al., 2004; Thompson & Sherman, 1999). I lys av dette kunne en longitudinell intervensjonsstudie vært relevant å gjennomføre. En slik studie kunne gi en dypere forståelse av nødvendige tiltak for å støtte utviklingen av et positivt kroppsbilde blant norske langrennsutøvere. Før en slik studie eventuelt igangsettes, bør det etableres et utvalg på systemnivå som kan utvikle og implementere forskningsbaserte tiltak.

Studiens funn antas å være relevante for signifikante aktører også innenfor andre idrettsmiljøer. Spesielt vil studiens funn ha overføringsverdi til andre vektsensitive idretter, som kjennetegnes av et tilsvarende kulturelt vektpress (Beckner & Record, 2016; Carson et al., 2021; Kong & Harris, 2015; Lucibello et al., 2021). Videre er det verdt å bemerke at kroppsmisnøye øker blant unge i det norske samfunnet (Bakken, 2018). Dette gjør at studiens resultater også kan ha overføringsverdi til andre grupper som opplever prestasjonspress. Som kommende lærer innenfor kroppsøving og idrettsfag, er det særlig relevant å trekke paralleller til læreryrket. Det faktum at trener-utøver-relasjon ser ut til å ha en beskyttende effekt på utøvernes kroppsbilde, gjør det tenkelig at også lærer-elev-relasjonen kan være av lignende betydning for elevers kroppsbilde. Studiens funn kan også bety at mer perfektjonistisk bekymrede og selvbevisste elever, også er mer sårbare for å utvikle et negativt kroppsbilde i kroppsøvingsteksten. Dette er relevant kunnskap, som bør reflekteres over og tas hensyn til i rollen som kroppsøvingslærer.

8. Litteraturliste

- Acock, A. (2014). *A Gentle Introduction to Stata* (4. utg.) Stata Press Books.
- Andersen, M., & Tod, D. (2006). When to Refer Athletes for Counseling or Psychotherapy . I J. Williams (Red.), *Applied Sport Psychology: Personal Growth To Peak Performance* (5. utg., s. 483-504). McGraw-Hill.
- Andrews, D., Nonnecke, B., & Preece, J. (2003). Electronic Survey Methodology: A Case Study in Reaching Hard-to-Involve Internet Users. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16(2), 185–210.
https://doi.org/10.1207/S15327590IJHC1602_04
- Ayala, R. V. (2020). Link between eating disorder risk, self-esteem, and body image among Puerto Rican high school student-athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), 170-178. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.01023>
- Bakken, A. (2018). *Ungdata 2018 - Nasjonale resultater* (NOVA Rapport 8/18). NOVA.
<https://hdl.handle.net/20.500.12199/5128>
- Beckner, B. N., & Record, R. A. (2016). Navigating the thin-ideal in an athletic world: influence of coach communication on female athletes' body image and health choices. *Health Communication*, 31(3), 364–373.
<https://doi.org/10.1080/10410236.2014.957998>
- Bennet, E., Scarlett, L., Clarke, L., & Crocker, P. (2016). Negotiating (athletic) femininity: the body and identity in elite female basketball players. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 9(2), 233–246.
<https://doi.org/10.1080/10410236.2014.957998>
- Best, S., & Krueger, B. (2008). Internet Survey Design. I N. Fielding, R. Lee, & G. Blank (Red.) *The SAGE Handbook of Online Research Methods* (s. 217-235). SAGE Publications.
- Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in athletes: Overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European Journal of Sport Science*, 13(5), 499–508.
<https://doi.org/10.1080/17461391.2012.740504>

- Brewer, B., Van Raalte, J., & Linder, D. (1993). Athletic Identity: Hercules` Muscles or Achilles Heel?. *International Journal of Sport Psychology*, 24(2), 237-254.
- Camiré, M., Trudel, P., & Forneris, T. (2014). Examining how model youth sport coaches learn to facilitate positive youth development. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.726975>
- Carson, T. L., Tournat, T., Sonnevile, K., Zernicke, R. F., & Karvonen-Gutierrez, C. (2021). Cultural and environmental associations with body image, diet and well-being in NCAA DI female distance runners: a qualitative analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 55(8), 433–437. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102559>
- Cash, T. (2011). Cognitive-Behavioral Perspectives on Body Image. I T. Cash, & L. Smolak (Red.), *Body Image: A Handbook of Science, Practice, and Prevention* (2. utg., s. 29-47). The Guilford Press.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education Eight Edition* (8.utg.). Routledge.
- Coker-Cranney, A., & Reel, J. J. (2015). Coach pressure and disordered eating in female collegiate athletes: Is the coach-athlete relationship a mediating factor? *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9(3), 213–231. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0052>
- Coppola, A. M., Ward, R. M., & Freysinger, V. J. (2014). Coaches' Communication of Sport Body Image: Experiences of Female Athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/10413200.2013.766650>
- Creswell, J. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches Fourth Edition* (4. utg.). Sage Publications .
- Curtis, C., & Loomans, C. (2014). Friends, family, and their influence on body image dissatisfaction. *Women's Studies Journal*, 28(2), 39–56.
- Duesund, L. (1995). *Kropp, Kunnskap og Selvoppfatning*. Universitetsforlaget.
- Dunn, J. G., Craft, J. M., Dunn, J. C., & Gotwals, J. K. (2011). Comparing a domain-specific and global measure of perfectionism in competitive female figure skaters. *Journal of Sport Behavior*, 34(1), 25-46.

- Fricker, R. (2008). Sampling Methods for Web and E-Mail Surveys . I N. Fielding, R. Lee, & G. Blank (Red.), *The SAGE Handbook of Online Research Methods* (s. 195-216). SAGE Publications.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research*, 14(5), 449–468.
<https://doi.org/10.1007/BF01172967>
- Gaudreau, P., & Verner-Filion, J. (2012). Dispositional Perfectionism and Well-Being: A Test of the 2 x 2 Model of Perfectionism in the Sport Domain. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 1(1), 29–43. <https://doi.org/10.1037/a0025747>
- Gillen, M. M. (2015). Associations between positive body image and indicators of men's and women's mental and physical health. *Body Image*, 13, 67–74.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.01.002>
- Ginis, K., & Basset, R. (2011). Exercise and Changes in Body Image. I T. Cash, & L. Smolak (Red.), *Body Image A Handbook of Science, Practice, and Prevention* (2. utg., s. 378-386). The Guildford Press.
- Goldner, E., Cockell, S., & Srikameswaran, S. (2002). Perfectionism and Eating Disorders. I G. Flett, & P. Hewitt (Red.), *Perfectionism Theory, Research, and Treatment* (s. 319-340). American Psychological Association.
- Grogan, S. (2017). *Body image: Understanding body dissatisfaction in men, women and children* (3.utg.). Routledge.
- Hagen, A., & Lie, S. (2021, Oktober 7). *Tårevåt Lundby står over OL: - Det er veldig tungt*. NRK sport: <https://www.nrk.no/sport/tarevat-lundby-star-over-ol - -det-er-veldig-tungt-1.15680850>
- Haugen, V. (2023, 03. februar). Johaug var best da hun veide mest [Audiopodkast]. I *det lange løp*. NRK. <https://radio.nrk.no/podkast/i det lange loep/i 56430c13-8c74-4f9a-830c-138c741f9a9e>
- Haugli, K. (2021, November 8). - *På ett eller annet tidspunkt har jeg presset kroppen for hardt*. Aftenposten sport:

<https://www.aftenposten.no/sport/langrenn/i/eEkM8M/paa-ett-eller-annet-tidspunkt-har-jeg-preset-kroppen-for-toeft>

- Hektoen, E. (2013). *Relasjonskvalitet i trener-utøverrelasjon [Masteroppgave, Norges idrettshøgskole]*. <http://hdl.handle.net/11250/171744>
- Hoel, Y., Christiansen, A., Øgar, S., Vesteng, C., & Rasmussen, E. (2022, Mars 9). *Da pappa skjønnte hva som var galt med Christiane, innså han: Denne historien må folk høre*. VG sport: <https://www.vg.no/sport/i/mr8v0p/syk-av-jaget>
- Horton, R. S., & Mack, D. E. (2000). Athletic Identity in Marathon Runners: Functional Focus or Dysfunctional Commitment? *Journal of Sport Behavior*, 23(2), 101–101.
- Hyman, L., Lamb, J., & Bulmer, M. (2006). The use of pre-existing survey questions: implications for data quality. *Innlegg holdt ved Proceedings of the European Conference on Quality in Survey Statistics*.
- Johannessen, A., Tufte, P., & Christoffersen, L. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6.utg). Abstrakt forlag.
- Jowett, S., & Ntoumanis, N. (2004). The Coach-Athlete Relationship Questionnaire (CART-Q): development and initial validation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 14(4), 245–257. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2003.00338>
- Kong, P., & Harris, L. M. (2015). The Sporting Body: Body Image and Eating Disorder Symptomatology Among Female Athletes from Leanness Focused and Nonleanness Focused Sports. *The Journal of Psychology*, 149(2), 141–160. <https://doi.org/10.1080/00223980.2013.846291>
- Koulanova, A., Sabiston, C. M., Pila, E., Brunet, J., Sylvester, B., Sandmeyer-Graves, A., & Maginn, D. (2021). Ideas for action: Exploring strategies to address body image concerns for adolescent girls involved in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 56, 102017. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102017>
- Kristjánsdóttir, H., Sigurðardóttir, P., Jónsdóttir, S., Þorsteinsdóttir, G., & Saavedra, J. (2019). Body image concern and eating disorder symptoms among elite icelandic

- athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2728. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152728>
- Kroshus, E., Kubzansky, L., Goldman, R., & Austin, S. B. (2015). Anti-Dieting Advice From Teammates: A Pilot Study of the Experience of Female Collegiate Cross Country Runners. *Eating Disorders*, 23(1), 31–44. <https://doi.org/10.1080/10640266.2014.959848>
- Larsson, P., & Henriksson-Larsén, K. (2008). Body Composition and Performance in Cross-Country Skiing. *International Journal of Sports Medicine*, 29(12), 971–975. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1038735>
- Lemoine, J. E., Konradsen, H., Lunde Jensen, A., Roland-Lévy, C., Ny, P., Khalaf, A., & Torres, S. (2018). Factor structure and psychometric properties of the Body Appreciation Scale-2 among adolescents and young adults in Danish, Portuguese, and Swedish. *Body Image*, 26(4), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.04.004>
- Lindmo, A. (Programleder) (2023, Mars 17). Lindmo [Tv-serie]. NRK. <https://tv.nrk.no/serie/lindmo/2023/MUHU04001023>
- Lochbaum, M., Cooper, S., & Limp, S. (2022). The Athletic Identity Measurement Scale: A Systematic Review with Meta-Analysis from 1993 to 2021. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 12(9), 1391–1414. <https://doi.org/10.3390/ejihpe12090097>
- Lucibello, K. M., Koulanova, A., Pila, E., Brunet, J., & Sabiston, C. M. (2021). Exploring adolescent girls' experiences of body talk in non-aesthetic sport. *Journal of Adolescence (London, England.)*, 89(1), 63–73. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.04.003>
- Mangelrød, N., Gamlem, M., & Jullumstrø, F. (2022, Oktober 27). Johaug åpner opp om vektproblemer - alarmen gikk etter VM. NRK Sport: <https://www.nrk.no/sport/therese-johaug-apner-opp-om-vektproblemer--alarmen-gikk-etter-vm-1.16150753>

- Martinsen, M., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Higher Prevalence of Eating Disorders among Adolescent Elite Athletes than Controls. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(6), 1188–1197. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318281a939>
- Martinsen, M., Bratland-Sanda, S., Eriksson, A. K., & Sundgot-Borgen, J. (2010). Dieting to win or to be thin? A study of dieting and disordered eating among adolescent elite athletes and non-athlete controls. *British Journal of Sports Medicine*, 44(1), 70–76. <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.068668icine>
- Mathisen, T. F., Sundgot-Borgen, C., Anstensrud, B., & Sundgot-Borgen, J. (2022). Mental health, eating behaviour and injuries in professional dance students. *Research in Dance Education*, 23(1), 108–125. <https://doi.org/10.1080/14647893.2021.1993171>
- McCabe, M. P., & Ricciardelli, L. A. (2004). Body image dissatisfaction among males across the lifespan: A review of past literature. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(6), 675–685. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00129-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00129-6)
- Mehmetoglu, M., & Jakobsen, T. (2017). *Applied Statistics Using Stata - A Guide for the Social Sciences* (1. utg.). Sage Publications.
- Midtbø, T. (2012). *STATA - En entusiastisk innføring*. Universitetsforlaget.
- Mulaik, S. (2009). *The foundation of factor analysis* (2.utg.). Chapman & Hall/CRC Press.
- Murnen, S. (2011). Gender and Body Images. I T. Cash, & L. Smolak (Red.), *Body Image A Handbook of Science, Practice, and Prevention* (2. utg., s. 173-179). The Guildford Press.
- Nardi, P. M. (2014). *Doing Survey Research - A Guide to Quantitative Methods* (3. utg.). Paradigm Publishers.
- Norges Skiforbund. (2023, Mai 10). *Resultater sesongen 2022/2023*. Hentet fra Resultater langrenn: <https://www.skiforbundet.no/langrenn/skirenn/livereslangrenn/>
- Ohring, R., Graber, J. A., & Brooks-Gunn, J. (2002). Girls' recurrent and concurrent body dissatisfaction: Correlates and consequences over 8 years. *The International Journal of Eating Disorders*, 31(4), 404–415. <https://doi.org/10.1002/eat.10049>

- Pallotto, I. K., Sockol, L. E., & Stutts, L. A. (2022). General and sport-specific weight pressures as risk factors for body dissatisfaction and disordered eating among female collegiate athletes. *Body Image*, 40, 340–350. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2022.01.014>
- Papathomas, A. (2019). Disordered Eating in Sport: Legitimized and Stigmatized. I M. Atkinson (Red.), *Sport, Mental Illness, and Sociology* (s. 97-109). Emerald Publishing Limited.
- Petrie, T., & Greenleaf, C. (2011). Body Image and Athleticism. I T. Cash, & L. Smolak (Red.), *Body Image A Handbook of Science, Practice, and Prevention* (2. utg., s. 206-213). The Guilford Press.
- Pettersen, I., Hernæs, E., & Skårderud, F. (2016). Pursuit of performance excellence: a population study of Norwegian adolescent female cross-country skiers and biathletes with disordered eating. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 2(1), e000115. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2016-000115>
- Reel, J., & Voelker, D. (2012). Sculpted to perfection: Addressing and Managing Body Image Concerns and Disordered Eating among Athletes. I *Athletic insight's writings in sport psychology* (s. 301-316). Nova Science Publishers, Incorporated.
- Reel, J. J., Soohoo, S., Petrie, T. A., Greenleaf, C., & Carter, J. E. (2010). Slimming down for sport: Developing a weight pressures in sport measure for female athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4(2), 99–111. <https://doi.org/10.1123/jcsp.4.2.99>
- Sabiston, C. M., Lucibello, K. M., Kuzmochka-Wilks, D., Koulanova, A., Pila, E., Sandmeyer-Graves, A., & Maginn, D. (2020). What's a coach to do? Exploring coaches' perspectives of body image in girls sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 48, 101669. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101669>
- Sandbakk, Ø., & Tønnessen, E. (2012). *Den norske langrennsboka*. Aschehoug.
- Sandbakk, Ø., Rise, P., & Nymoen, P. (2017). *Utviklingstrappa i langrenn* (2.utg.). Akilles forlag.

- Scott, C. L., Haycraft, E., & Plateau, C. R. (2022). A Prospective Study of Teammate Factors on Athletes' Well-Being, Disordered Eating, and Compulsive Exercise. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 11(3), 290–304. <https://doi.org/10.1037/spy0000293>
- Skog, O. (2004). *Å forklare sosiale fenomener - En regresjonsbasert tilnærming* (2.utg.). Gyldendal Akademisk.
- Soulliard, Z. A., Kauffman, A. A., Fitterman-Harris, H. F., Perry, J. E., & Ross, M. J. (2019). Examining positive body image, sport confidence, flow state, and subjective performance among student athletes and non-athletes. *Body Image*, 28, 93–100. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2018.12.009>
- Stoeber, J. (2011). The dual nature of perfectionism in sports: relationships with emotion, motivation, and performance. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(2), 128–145. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2011.604789>
- Storm, L. K., Henriksen, K., Larsen, C. H., & Christensen, M. K. (2014). Influential Relationships as Contexts of Learning and Becoming Elite: Athletes' Retrospective Interpretations. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 9(6), 1341–1356. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.6.1341>
- Sundgot-Borgen, J. (1994). Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26(4), 414–419.
- Sundgot-Borgen, J., Meyer, N. L., Lohman, T. G., Ackland, T. R., Maughan, R. J., Stewart, A. D., & Müller, W. (2013). How to minimise the health risks to athletes who compete in weight-sensitive sports: review and position statement on behalf of the Ad Hoc Research Working Group on Body Composition, Health and Performance, under the auspices of the IOC Medical Commission. *British Journal of Sports Medicine*, 47(16), 1012–1022. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092966>
- Sundgot-Borgen, J., Torstveit, M. K., & Skårderud, F. (2004). Spiseforstyrrelser i idretten. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 124(16), 2126–2129.

- Teixidor-Batlle, C., Ventura, C., & Andrés, A. (2021). Eating Disorder Symptoms in Elite Spanish Athletes: Prevalence and Sport-Specific Weight Pressures. *Frontiers in Psychology, 11*, [559832–559832](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.559832). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.559832>
- Thompson, R. A., & Sherman, R.T. (1999). Athletes, Athletic Performance, and Eating Disorders: Healthier Alternatives. *Journal of Social Issues, 55*(2), 317–337. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00118>
- Thrane, C. (2018). *Kvantitativ metode - En praktisk tilnærming*. (1. utg). Cappelen Damm.
- Tjønnndal, A. (2018). *Statistisk analyse i Stata*. Cappelen Damm AS.
- Tylka, T. (2011). Positive Psychology Perspectives on Body Image. I T. Cash, & L. Smolak (Red.), *Body Image - A Handbook of Science, Practice, and Prevention* (2. utg., s. 56-64). The Guilford Press.
- Tylka, T. L., & Wood-Barcalow, N. L. (2015). The Body Appreciation Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation. *Body Image, 12*(1), 53–67. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.09.006>
- Vatn, I. (2021, Mars 10). - *Vi står overfor en alvorlig situasjon*. TV2 Sport: <https://www.tv2.no/sport/vi-star-overfor-en-alvorlig-situasjon/13874791/>
- Vehovar, V., & Manfreda, K. (2008). Overview: Online Surveys. I N. Fielding, R. Lee, & G. Blank (Red.), *The SAGE Handbook of Online Research Methods* (s. 177-194). SAGE Publications.
- Verkooijen, K. T., van Hove, P., & Dik, G. (2012). Athletic Identity and Well-Being among Young Talented Athletes who Live at a Dutch Elite Sport Center. *Journal of Applied Sport Psychology, 24*(1), 106–113. <https://doi.org/10.1080/10413200.2011.633153>
- Voelker, D. K., Gould, D., & Reel, J. J. (2014). Prevalence and correlates of disordered eating in female figure skaters. *Psychology of Sport and Exercise, 15*(6), 696–704. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.12.002>
- Wood-Barcalow, N. L., Tylka, T. L., & Augustus-Horvath, C. L. (2010). "But I Like My Body": Positive body image characteristics and a holistic model for young-adult women. *Body Image, 7*(2), 106–116. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.01.001>

Woodfin, V., Binder, P.-E., & Molde, H. (2020). The Psychometric Properties of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale – Brief. *Frontiers in Psychology, 11*, 1860–1860. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01860>

Aambø, J. (2020). *Kroppslig verdsettelse, figur idealisering og symptomer på spiseforstyrrelser blant personlige trenere og gruppeinstruktører* {Masteroppgave, Norges idrettshøgskole}. <https://hdl.handle.net/11250/2660606>

9. Vedlegg

Vedlegg A - Informasjonsskriv

Kroppsbilde hos langrennsutøvere

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke norske langrennsutøveres kroppsbilde. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet, og hva en deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med dette forskningsprosjektet er å undersøke kroppsbilde til langrennsutøvere i alderen 16 år og eldre, og undersøke om dette henger sammen med ulike faktorer som kroppspress, trener-utøver relasjon og andre kjennetegn ved deg som idrettsutøver. Dette er for å kunne øke forståelsen om hva som påvirker utøveres kroppsbilde. For å kunne undersøke dette, er det verdifullt å få data fra så mange utøvere som mulig gjennom dette spørreskjemaet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Student: Silje Eid, student ved lektor i kroppspøving og idrettsfag, NTNU.

Prosjektansvarlig: Nils Petter Aspvik, Idrettsvitenskap, Institutt for sosiologi og statsvitenskap, NTNU.

Hvorfor får du spørsmål om å delta og hva innebærer det for deg?

Du får spørsmål om å delta fordi utvalget for dette prosjektet er aktive langrennsutøvere på alle nivåer fra alderen 16 år og eldre. Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det kun at du fyller ut et elektronisk spørreskjema. Dette skjemaet inneholder spørsmål om kroppsbilde, trener-utøver relasjon, kroppspress og kjennetegn ved deg som idrettsutøver. **Det vil ta deg ca. 10-15 minutter.** Dine svar fra spørreskjemaet vil bli lagret elektronisk.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke deg fra undersøkelsen, frem til gjennomføringen av spørreskjemaet er fullført og innlevert. Etter det vil det ikke være mulig å vite hvem som har levert skjemaene. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Undersøkelsen er anonym, og de eneste personopplysningene du oppgir er alder og kjønn. Det vil derfor ikke være mulig å gjenkjenne deg i datamaterialet.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Personene med tilgang til spørreskjemaene vil være ansvarlig student og veileder.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes? Prosjektet vil etter planen avsluttes i mai/juni 2023. Etter prosjektslutt vil datamaterialet slettes.

Hvor kan du finne ut mer?

Ta kontakt med:

- Silje Eid, tlf +47 941 355 28; epost: siljeid@ntnu.no
- Nils Petter Aspvik, epost: nils.petter.aspvik@ntnu.no
- NTNUs personvernombud: Thomas Helgesen, tlf +47 930 79 038
epost: thomas.helgesen@ntnu.no

KROPPSBILDE HOS LANGRENNSUTØVERE



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

Nå har DU, som aktiv langrennsutøver over 16 år, muligheten til å delta i et spennende forskningsprosjekt som undersøker kroppsbilde hos langrennsutøvere. Deltakelsen krever kun å besvare et anonymt spørreskjema som vil ta maks 10-15 minutter. Prosjektet er tilknyttet en mastergrad i idrettsvitenskap ved NTNU.

Hensikten med prosjektet er å få økt forståelse av hva som påvirker langrennsutøvers kroppsbilde. For å kunne undersøke dette vil det være særdeles verdifullt med så mange besvarelser som mulig, derfor vil akkurat DIN anonyme deltakelse ha enorm betydning!

**DELTAKERE VIL OGSÅ HA
MULIGHETEN TIL Å VÆRE
MED I TREKNINGEN AV ET
GAVEKORT PÅ XXL
PÅ 1000 KR!**

**ALT DU TRENGER Å GJØRE FOR Å
DELTA ER Å FØLGE DENNE
LINKEN:**

<https://nettskjema.no/a/283567>

**ELLER Å SCANNE DENNE QR-
KODEN OG BESVARE ET
ANONYMT SPØRRESKJEMA.**



ANSVARLIGE FOR FORSKNINGSPROSJEKTET OG KONTAKTINFORMASJON

MASTERSTUDENT: Silje Eid, epost: siljeid@ntnu.no, tlf +47 941 35 528

VEILEDER: Nils Petter Aspvik, epost: nils.petter.aspvik@ntnu.no

NTNUs personvernombud: Thomas Helgesen, epost: thomas.helgesen@ntnu.no.

Vedlegg C – Elektronisk spørreskjema

Kroppsbylde hos langrennsutøvere

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke norske langrennsutøveres kroppsbylde. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet, og hva en deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med dette forskningsprosjektet er å undersøke kroppsbylde til langrennsutøvere i alderen 16 år og eldre, og undersøke om dette henger sammen med ulike faktorer som kroppspress, trener-utøver relasjon og andre kjennetegn ved deg som idrettsutøver. Dette for å kunne øke forståelsen omkring hva som påvirker utøveres kroppsbylde. For å oppnå dette er det verdifullt å få data fra så mange utøvere som mulig gjennom dette **anonyme** spørreskjemaet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Student: Silje Eid, student ved 5-årig lektor i kroppsøving og idrettsfag, NTNU.

Prosjektansvarlig: Nils Petter Aspvik, Idrettsvitenskap, Institutt for sosiologi og statsvitenskap, NTNU.

Hvorfor får du spørsmål om å delta og hva innebærer det for deg?

Du får spørsmål om å delta fordi utvalget for dette prosjektet er aktive langrennsutøvere på alle nivåer fra alderen 16 år og eldre. Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det kun at du fyller ut et **anonymt** elektronisk spørreskjema. Dette skjemaet inneholder spørsmål om kroppsbylde, trener-utøver relasjon, kroppspress og kjennetegn ved deg som idrettsutøver. **Det vil ta deg maks 15 minutter.** Dine svar fra spørreskjemaet vil bli lagret elektronisk.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke deg fra undersøkelsen, frem til gjennomføringen av spørreskjemaet er fullført og innlevert. Etter det vil det ikke være mulig å vite hvem som har levert skjemaene. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta. **Undersøkelsen er anonym**, og de eneste personopplysningene du oppgir er alder og kjønn. Det vil derfor ikke være mulig å gjenkjenne deg i datamaterialet.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Personene med tilgang til spørreskjemaene vil være ansvarlig student og veileder.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes i mai/juni 2023. Etter prosjektslutt vil datamaterialet slettes.

Hvor kan du finne ut mer?

Ta kontakt med:

- Silje Eid, epost: siljeid@ntnu.no
- Nils Petter Aspvik, epost: nils_petter.aspvik@ntnu.no
- NTNUs personvernombud: Thomas Helgesen, tlf 93 079 038, thomas.helgesen@ntnu.no

Med vennlig hilsen

Silje og Nils Petter

Jeg har lest informasjonsskrivet og samtykker til å delta i forskningsprosjektet. *

Ja

DEL 1: GENERELLE SPØRSMÅL OM DEG

1/15 Kjønn *

Mann

Kvinne

Annen kjønnsidentitet

2/15 Hvor gammel er du? *

Oppgi svaret i tall og antall år.

DEL 2: SPØRSMÅL OM DEG SOM LANGRENNSUTØVER

3/15 Din identitet som idrettsutøver

Her kommer det 10 påstander. Ranger hvordan disse påstandene stemmer for deg der 1 = helt uenig og 7 = helt enig.

	1 (Helt uenig)	2	3	4	5	6	7 (Helt enig)
1) Jeg anser meg selv å være en idrettsutøver. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Jeg har mange mål forbundet med idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) De fleste av mine venner er idrettsutøvere. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Idrett er den viktigste delen av livet mitt. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5) Jeg tilbringer mer tid på å tenke på idrett enn noe annet. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Jeg trenger å delta i idrett for å ha det bra med meg selv. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7) Andre mennesker ser på meg hovedsakelig som en idrettsutøver. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8) Jeg blir misfornøyd med meg selv når jeg presterer dårlig i idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9) Idrett er det eneste viktige i mitt liv. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10) Jeg ville blitt veldig deprimeret dersom jeg ble skadet og ikke kunne konkurrere i idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4/15 Ca. hvor mange år har du drevet med langrenn som organisert idrett? *

5/15 Ca. hvor mange timer i uka bruker du i gjennomsnitt på trening tilknyttet langrenn? *

6/15 Sammenlignet med de andre langrennsutøverne du trener mest sammen med er du *

1. Dårligere enn de fleste

2.

3. Jevngod

4.

5. Bedre enn de fleste

7/15 Din satsing på langrenn

Her kommer det 4 påstander. Ranger hvordan disse påstandene stemmer for deg der: 1 = svært uenig og 5 = svært enig.

	1. Svært uenig	2.	3.	4.	5. Svært enig
Jeg satser 100% på å bli en god langrennsutøver. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg satser mye, men kunne satset mer på å bli en god langrennsutøver. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg satser kun i noen grad på å bli en god langrennsutøver. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er ikke særlig seriøs i satsingen på å bli en god langrennsutøver. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8/15 På hvilket nivå befinner du deg som langrennsutøver? *

Senior = fra 21 år og eldre

Eldre junior = 19-20 år

Junior = 16-18 år

- Elitenivå senior (topp 20 i Norge)
- Elitenivå eldre junior (topp 20 i Norge)
- Elitenivå junior (topp 20 Norge)
- Rekrutt senior (nr. 20-50 i Norge)
- Rekrutt eldre junior (nr. 20-50 i Norge)
- Rekrutt junior (nr. 20-50 i Norge)
- Senior (nr. 50-70 i Norge)
- Eldre junior (nr. 50-70 i Norge)
- Junior (nr. 50-70 i Norge)
- Senior (nr. 70-100 i Norge)
- Eldre junior (nr. 70-100 i Norge)
- Junior (nr. 70-100 i Norge)
- Senior (nr. 100+ i Norge)
- Eldre junior (nr. 100+ i Norge)
- Junior (nr. 100+ i Norge)
- Rekreasjon senior (konkurrerer kun lokalt)
- Rekreasjon eldre junior (konkurrerer kun lokalt)
- Rekreasjon junior (konkurrerer kun lokalt)

9/15 Om deg og dine forventninger

Her kommer det 8 påstander. Ranger hvordan disse påstandene stemmer for deg der: 1 = svært uenig og 5 = svært enig.

	1. Svært uenig	2.	3.	4.	5. Svært enig
1) Hvis jeg mislykkes som langrennsutøver, er jeg mislykket som person. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Hvis noen gjør jobben bedre enn meg som langrennsutøver, føler jeg at jeg mislyktes med hele oppgaven. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) Hvis jeg ikke presterer godt hele tiden, vil folk ikke respektere meg. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Jo færre feil jeg gjør, jo bedre vil folk like meg. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5) Jeg setter høyere mål for meg selv enn de fleste andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Jeg har ekstremt høye målsettinger. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7) Andre personer virker til å akseptere lavere standarder fra dem selv enn jeg gjør. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8) Jeg forventer høyere prestasjoner i mitt daglige treningsarbeid enn de fleste andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10/15 Betydningen av langrenn for deg.

Her kommer det 3 påstander. Ranger hvordan disse påstandene stemmer for deg der 1 = helt uenig og 7 = helt enig.

	1 (Helt uenig)	2	3	4	5	6	7 (Helt enig)
1) Langrenn er den viktigste delen av livet mitt. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Jeg må delta i langrenn for å ha det bra med meg selv. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) Langrenn er det eneste viktige i mitt liv. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DEL 3: KROPPSBILDE OG KROPPSPRESS

11/15 Ditt kroppsbilde

Her kommer det 13 påstander. Ranger hvordan disse påstandene stemmer for deg der: 1 = Aldri, 2 = Sjeldent, 3 = Noen ganger, 4 = Ofte og 5 = Alltid.

	1. Aldri	2.	3.	4.	5. Alltid
1) Jeg respekterer kroppen min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Jeg er fornøyd med kroppen min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) Jeg føler at kroppen min iallefall har noen gode kvaliteter *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Jeg har en positiv holdning til kroppen min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5) Jeg er oppmerksom på hva kroppen min trenger *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Jeg er glad i kroppen min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7) Jeg setter pris på de ulike og unike karakteristikkene ved kroppen min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8) Min væremåte synliggjør min positive holdning til min kropp; for eksempel at jeg holder hodet høyt og smiler *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9) Jeg er komfortabel i kroppen min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10) Jeg føler meg vakker selv om jeg er annerledes enn de vakre menneskene som presenteres på bilder i media (f.eks. modeller, skuespillere) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11) Jeg er fornøyd med kroppen min på trening innad i langrennmiljøet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12) Jeg er fornøyd med kroppen min på konkurranser innad i langrennmiljøet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13) Jeg er fornøyd med kroppen min i andre sosiale kontekster utenfor langrennmiljøet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14) Jeg er glad i kroppen min når jeg presterer som langrennsutøver *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12/15 Dine oppfatninger omkring kroppspress

Her kommer det 14 påstander. Ta utgangspunkt i de utøverne du trener mest sammen med når du svarer på påstandene, og ranger hvordan de stemmer for deg der: 1 = Aldri, 2 = Sjeldent, 3 = Noen ganger, 4 = Ofte, 5 = Vanligvis og 6 = Alltid.

	1. Aldri	2.	3.	4.	5.	6. Alltid
1) Mine treningskamerater legger merke til om jeg går opp i vekt *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Min trener oppmuntrer andre utøvere i mitt treningsmiljø til å holde en vekt som er under gjennomsnittet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) De letteste utøverne i mitt treningsmiljø har en klar prestasjonsfordel *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Skidressen gjør meg usikker i forhold til hvordan kroppen min ser ut *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5) Publikum gransker kroppen min og gjør meg urolig for egen vekt og utseende *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Kroppsvekt og utseende er viktig for treneren min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7) Kroppsvekt og utseende er viktig for familien min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8) Kroppsvekt og utseende er viktig for de av mine venner som ikke er en del av idretten *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9) Hver eneste av mine kroppslige skavanker er synlige i skidressen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10) Andre utøvere i mitt treningsmiljø kommenterer dersom en annen utøver går opp i vekt *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11) Treneren min legger merke til om jeg går opp i vekt *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12) Treneren min oppmuntrer utøvere til å gå ned i vekt *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13) Spesifikt tilknyttet min idrett er det et press i forhold til å gå ned i vekt *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14) Spesifikt tilknyttet min idrett er det et press om å opprettholde en vekt under gjennomsnittet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13/15 Utvikling av et positivt kroppsbilde

Her kommer det 5 påstander. Ranger i hvilken grad du er enig i påstandene fra 1 = svært uenig til 5 = svært enig.

	1. Svært uenig	2	3	4	5. Svært enig
Treneren din har tatt ansvar for å gjøre deg bedre rustet til å ha et positivt kroppsbilde *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klubben din har tatt ansvar for å gjøre deg bedre rustet til å ha et positivt kroppsbilde *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Langrenn som nasjonal idrett har tatt ansvar for å gjøre deg bedre rustet til å ha et positivt kroppsbilde *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skolen du går/ har gått på har tatt ansvar for å gjøre deg bedre rustet til å ha et positivt kroppsbilde *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Familien din har tatt ansvar for å gjøre deg bedre rustet til å ha et positivt kroppsbilde *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DEL 4: DITT FORHOLD TIL TRENEREN DIN

14/15 Hvilket kjønn er hovedtreneren din? *

Ta utgangspunkt i den treneren du har mest med å gjøre.

- Mann
- Kvinne
- Annen kjønnsidentitet

15/15 Trener-utøver-relasjon

Her kommer det 11 påstander. Ta utgangspunkt i den treneren du har mest med å gjøre, og ranger hvordan disse påstandene stemmer for deg der 1 = helt uenig og 7 = helt enig.

	1 (Helt uenig)	2	3	4	5	6	7 (Helt enig)
1) Jeg føler meg nært knyttet til treneren min. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Jeg føler forpliktelse ovenfor treneren min. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) Jeg liker treneren min. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Når treneren min trener meg, føler jeg meg komfortabel. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5) Jeg stoler på treneren min. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Jeg føler at samarbeidet med treneren min er lovende for idrettskarrieren min. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7) Når treneren min trener meg, er jeg mottakelig for hans/hennes veiledning. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8) Jeg respekterer treneren min *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9) Jeg er takknemlig for alt det treneren min har ofret for å hjelpe meg forbedre mitt prestasjonsnivå. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10) Når treneren min trener meg, er jeg opptatt av å gjøre mitt beste. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11) Når treneren min trener meg, er jeg vennlig innstilt. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GRATULERER, DU ER NÅ FERDIG MED SPØRREUNDERSØKELSEN! TUSEN HJERTELIG TAKK FOR DITT VIKTIGE BIDRAG!

Vedlegg D - Detaljer tilknyttet måleinstrumentene

Tabell 5: En oversikt over påstandene inkludert i de ulike måleinstrumentene og subskalaene og resultat av korrelasjon – og faktoranalyse, Keyser-Meyer-Olkin og Cronbachs Alpha.

Måleinstrument	Subskala	Item	Pearsons r	KMO	α	Faktor (Eigenvalue)
BAS-2	Kroppsilde	<i>Jeg respekterer kroppen min.</i>	.31-.82**	.93	.94	1 (6.49)
		<i>Jeg er fornøyd med kroppen min.</i>				
		<i>Jeg føler at kroppen min i alle fall har noen gode kvaliteter.</i>				
		<i>Jeg har en positiv holdning til kroppen min.</i>				
		<i>Jeg er oppmerksom på hva kroppen min trenger.</i>				
		<i>Jeg er glad i kroppen min.</i>				
		<i>Jeg setter pris på de ulike og unike karakteristikkene ved kroppen min.</i>				
		<i>Min væremåte synliggjør min positive holdning til min kropp; for eksempel at jeg holder hodet høyt og smiler.</i>				
		<i>Jeg er komfortabel i kroppen min.</i>				
WPS-F	Selvbevissthet vekt	<i>De letteste utøverne i mitt treningsmiljø har en klar prestasjonsfordel.</i>	.35-.63**	.75	.77	1 (2.43)
		<i>Skidressen gjør meg usikker i forhold til hvordan kroppen min ser ut.</i>				
		<i>Publikum gransker kroppen min og gjør meg urolig for egen vekt og utseende.</i>				
		<i>Hver eneste av mine kroppslige skavanker er synlige i skidressen.</i>				
Viktighet vekt		<i>Kroppsvekt og utseende er viktig for familien min.</i>	.42**	.50	.56	1 (1.42)
		<i>Kroppsvekt og utseende er viktig for de av mine venner som ikke er en del av idretten.</i>				
Press medutøver		<i>Mine treningskamerater legger merke til om jeg går opp i vekt.</i>	.64**	.50	.78	1 (1.64)

		<i>Andre utøvere i mitt treningsmiljø kommenterer dersom en annen utøver går opp i vekt.</i>				
	Press trener	<i>Min trener oppmuntrer andre utøvere i mitt treningsmiljø til å holde en vekt som er under gjennomsnittet.</i>	.34-.66**	.76	.80	1 (2.59)
		<i>Kroppsvekt og utseende er viktig for treneren min.</i>				
		<i>Treneren min legger merke til om jeg går opp i vekt.</i>				
		<i>Treneren min oppmuntrer utøvere til å gå ned i vekt.</i>				
	Press langrenn	<i>Spesifikt tilknyttet min idrett er det et press om å opprettholde en vekt under gjennomsnittet.</i>	.79**	.50	.89	1 (1.79)
		<i>Spesifikt tilknyttet min idrett er det et press i forhold til å gå ned i vekt.</i>				
CART-Q	Trener-utøver-relasjon	<i>Jeg føler meg nært knyttet til treneren min.</i>	.29-.76**	.92	.92	2 (6.66/1.11)
		<i>Jeg føler forpliktelse ovenfor treneren min.</i>				
		<i>Jeg føler at samarbeidet med treneren min er lovende for idrettskarrieren min.</i>				
		<i>Jeg liker treneren min.</i>				
		<i>Jeg stoler på treneren min.</i>				
		<i>Jeg er takknemlig for alt det treneren min har ofret for å hjelpe meg å forbedre mitt prestasjonsnivå.</i>				
		<i>Når treneren min trener meg, føler jeg meg komfortabel.</i>				
		<i>Når treneren min trener meg, er jeg mottakelig for hans/hennes veiledning.</i>				
		<i>Jeg respekterer treneren min.</i>				
		<i>Når treneren min trener meg, er jeg opptatt av å gjøre mitt beste.</i>				
		<i>Når treneren min trener meg, er jeg vennlig innstilt.</i>				
FROST-BRIEF	Evaluerende bekymringer	<i>Hvis jeg mislykkes som langrennsutøver, er jeg mislykket som person.</i>	.40-.63*	.75	.80	1 (2.56)
		<i>Hvis noen gjør jobben bedre enn meg som langrennsutøver, føler jeg at jeg mislykkes med hele oppgaven.</i>				
		<i>Hvis jeg ikke presterer godt hele tiden, vil folk ikke respektere meg.</i>				
		<i>Jo færre feil jeg gjør, jo bedre vil folk like meg.</i>				

	Anstrengelser	<i>Jeg setter høyere mål for meg selv enn de fleste andre.</i>	.47-.65**	.79	.85	1 (2.75)
		<i>Jeg har ekstremt høye målsettinger.</i>				
		<i>Andre personer virker til å akseptere lavere standarder fra dem selv enn jeg gjør.</i>				
		<i>Jeg forventer høyere prestasjoner i mitt daglige treningsarbeid enn de fleste andre.</i>				
AIMS	Utøveridentitet	<i>Jeg anser meg selv å være en idrettsutøver.</i>	.21-.69*	.79	.79	1 (3.25)
		<i>Jeg har mange mål forbundet med idrett.</i>				
		<i>De fleste av mine venner er idrettsutøvere.</i>				
		<i>Idrett er den viktigste delen av livet mitt.</i>				
		<i>Jeg tilbringer mer tid på å tenke på idrett enn noe annet.</i>				
		<i>Jeg blir misfornøyd med meg selv når jeg presterer dårlig i idrett.</i>				
		<i>Jeg ville blitt veldig deprimert dersom jeg ble skadet og ikke kunne konkurrere i idrett.</i>				

Pearsons r verdiene illustrerer laveste – høyeste nivå i korrelasjonsanalysen. $p^* = <.05$, $p^{**} = <.001$

Vedlegg E - Statistiske tester

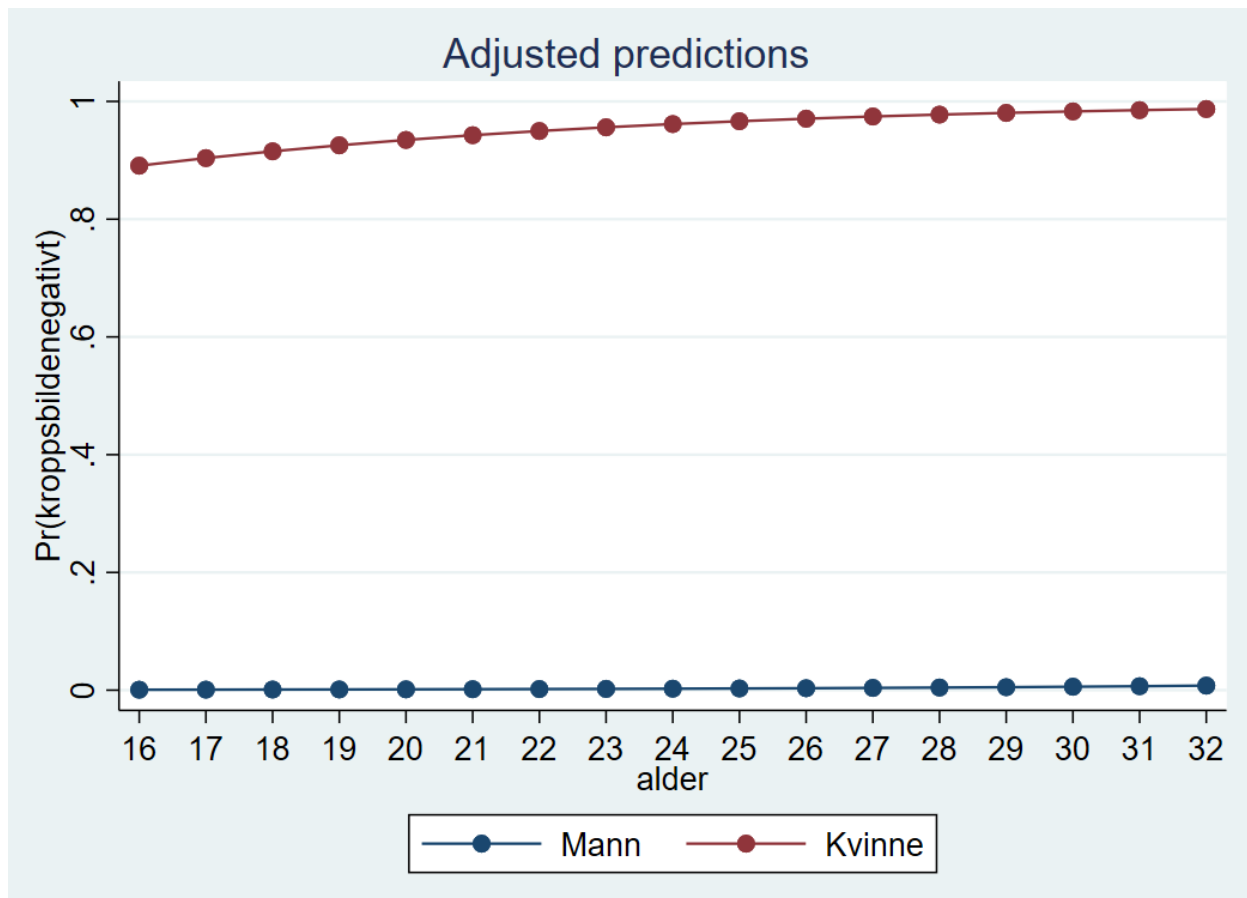
Tabell 6: Presenterer resultater av Vif-test for alle uavhengige variabler.

Variabel	Vif
Kvinne (kvinne=1, mann=0)	41.35
Alder Antall år	2.30
Samspill (Kjønn-Alder)	41.07
Elitenivå (Elite=1, Resten=0)	1.32
Vektpress (WPS)	
Selvbevissthet vekt	2.64
Viktighet vekt	1.65
Press langrenn	1.87
Press trener	1.80
Press medutøvere	1.70
Trener-Utøver-Relasjon (CART-Q)	1.14
Perfeksjonisme (FROST-B)	
Evaluerende bekymringer	1.66
Anstrengelser	1.81
Utøveridentitet (AIMS)	1.71
Total	7.85

Tabell 7: Statistisk test for normalfordeling av de kontinuerlige, uavhengige variablene gjennom skjevhet og kurtose.

Variabel	Skjevhet	Kurtose
Alder Antall år	-.18	1.03
Samspill (Kjønn-Alder)	-.01	1.30
Vektpress (WPS)		
Selvbevissthet vekt	.86	3.25
Viktighet vekt	.92	3.67
Press langrenn	.93	3.10
Press trener	2.85	14.22
Press medutøvere	1.02	3.55
Trener-Utøver-Relasjon (CART-Q)	-2.00	8.18
Perfeksjonisme (FROST-B)		
Evaluerende bekymringer	.58	2.78
Anstrengelser	-.08	2.24
Utøveridentitet (AIMS)	-1.01	3.89

Vedlegg F – Samspillsleddet av kjønn og alder



Figur 3: En grafisk fremstilling av samspillet mellom kjønn og alder. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.

Tabell 8: Predikerte sannsynlighetsberegninger for at kvinnelige langrennsutøvere på elitenivå har et negativt kroppsbilde i lys av samspillet mellom kjønn og alder. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.

Nr.	Kjennetegn ved utøver	Sannsynlighet i %
1	Kvinnelig eliteutøver i alderen 16 år. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.	89,09
2	Kvinnelig eliteutøver i alderen 20 år. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi	93,46
3	Kvinnelig eliteutøver i alderen 24 år. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi.	96,15
4	Kvinnelig eliteutøver i alderen 28 år. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi	97,77
5	Kvinnelig eliteutøver i alderen 32 år. Resterende variabler er satt til gjennomsnittsverdi	98,71

Vedlegg G – Fordeling kroppsbilde

Tabell 9: Presenterer den statistiske signifikante sammenhengen mellom fordelingen i de ulike kategoriseringene av kroppsbilde og kjønn. $n = 152$.

	Mann		Kvinne		Total	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Kroppsbilde						
Negativt	9	13.04**	33	39.76**	42	27.63
Nøytralt	11	15.94**	19	22.89**	30	19.74
Positivt	49	71.01**	31	37.35**	80	52.63
Total	69	45.39	83	54.61	152	100

** $p < 0.001$.

