

Marianne Martinsen

Symptomer på spiseforstyrrelser blant gutter og jenter ved toppidrettsgymnas i Norge

Masteroppgave i idrettsvitenskap
Seksjon for idrettsmedisinske fag
Norges idrettshøgskole, 2009

Sammendrag

Bakgrunn: Per i dag vet vi ikke forekomsten av spiseforstyrrelser eller andelen unge topputøvere som har symptomer på spiseforstyrrelser. Hensikten med denne studien var derfor å foreta en kartlegging av alle 1.klasseelevne ved toppidrettsgymnasene i Norge. Dette på bakgrunn av at studier viser en høyere forekomst av spiseforstyrrelser blant eliteutøvere enn i normalbefolkningen, og det kan synes som om idretten bidrar til at enkelte utøvere utvikler spiseforstyrrelser. Videre var det ønskelig å se om det er en høyere forekomst blant jenter i forhold til gutter og om det er en sammenheng mellom type idrett og forekomst av selvrapporert spiseforstyrrelse og symptomer på spiseforstyrrelse.

Metode: Totalt 711 1.klasseelever ved 16 toppidrettsgymnas i Norge ble invitert til å delta i undersøkelsen. Alle toppidrettsgymnasene takket ja til deltakelse. Tjuefire elever ble ekskludert på grunn av alder og fem ble ekskludert fordi de selv eller deres foresatte ikke ønsket deltakelse. Etter eksklusjon bestod utvalget av 682 toppidrettselever. Av disse besvarte 606 hovedvariablene som er benyttet i denne masteravhandlingen. Dette ga en svarprosent på 88,9 %.

Resultater: 24,4 % av toppidrettselevne ble registrert med symptomer på spiseforstyrrelser, 1,5 % av dem hadde nå og 3,5 % av dem hadde hatt en spiseforstyrrelse. Det var en høyere forekomst av symptomer på spiseforstyrrelse blant jentene (44,7 %) enn blant guttene (13,1 %), men det var ingen forskjell mellom kjønnene med hensyn til selvrapportering av spiseforstyrrelser. Type idrett hadde ingen sammenheng med forekomst av selvrapporerte spiseforstyrrelser eller symptomer på spiseforstyrrelser.

Konklusjon:

Studien viste at det er en høy forekomst av toppidrettselever med symptomer på spiseforstyrrelser og at forekomsten er høyest blant jentene. Det synes også enklere å rapportere at en har hatt en spiseforstyrrelse enn at en nå har en spiseforstyrrelse. Sett i forhold til et ønske om å oppdage spiseforstyrrelser på et tidlig stadium synes selvrapportering å være et lite egnet mål, men dette kan først verifiseres etter endt klinisk vurdering av elevne i neste del av undersøkelsen. Mine hypoteser knyttet til en forventet overhyppighet av symptomer på spiseforstyrrelser blant toppidrettselever i vektavhengige og individuelle idretter ble forkastet. Det innebærer at arbeidet knyttet til forebyggende tiltak bør være generelt og ikke nødvendigvis spesifikt rettet mot de særretter der det i eldre utvalg er registrert en overhyppighet.

Nøkkelord: Slanking, misnøye med egen kropp, spiseforstyrrelser og idrettsgrupper

Forord

Det er godt å være ferdig, men først og fremst er det med blandede følelser jeg nå skal forsøke å takke alle som har gjort dette til et fantastisk år. Fra "bare" å ha lyst til å skrive en masteroppgave til å få lyst til å forske, har veien til tider vært både lang og humpete. Mange frustrasjonsfaser har det blitt, men det har vært en som alltid har stilt opp morgen som kveld med stor entusiasme og gode råd.

Jorunn, du bryr deg virkelig om studentene dine, og har en egen evne til å si de riktige tingene når det trengs. Jeg er veldig takknemlig for at jeg har fått lov til å ha deg som veileder og for at jeg har fått være med i planleggingen og oppstarten av prosjektet denne masteroppgaven er en del av. Takk for all kunnskapen du har delt, din entusiasme, ditt gode humør og ikke minst for at du har latt meg komme med ideer og innspill. Det er fremdeles mye jeg ikke har fått svar på og jeg håper jeg får anledning til å samarbeide med deg igjen.

En stor takk går også til Solfrid. Tenk at våre veier skulle møtes igjen. Takk for dine gode råd og mange oppmuntringer underveis. Du er ærlig og det setter jeg stor pris på. Din kunnskap innen feltet, har kommet godt med.

Andre som har bidratt på ulikt vis til at jeg har kommet i mål og som fortjener en stor takk:

- Ingar for veiledning og veldig god hjelp med de statistiske analysene. Nå kan jeg regne ut konfidensintervall bedre enn de fleste og begynner å synes at statistikk er gøy!
- En stor takk til Elin på biblioteket for eksepsjonell service. Ditt gode humør og din hjelpende hånd har vært ekstra betydningsfullt nå i slutfasen. Tusen takk!
- Audun; mye latter har det blitt, og sene kvelder/ettermiddager for å få ting ferdig til oppstart. I mange sammenhenger har det vært godt å være to. Takk for oppmuntringer underveis!
- Takk til gode venner og kollegaer for støtte og oppmuntrende ord. En spesiell takk til; Anne-Guro som aldri har gitt opp å invitere meg og for kontrollregning, Heidi for de gode samtalene, Frode for at du kjenner meg bedre enn de fleste, og Turid for korrekturlesning og selskap på lesesalen. En spesiell takk går også til Olav som har gitt meg anledning til å kombinere full stilling som kontaktlærer med masterstudiet.
- En spesiell takk til mamma, pappa, Hilde-Marie og Tom-Arild for at dere alltid stiller opp for meg uansett hva det måtte være.
- Til slutt en stor takk til elever, lærere og trenere ved de ulike toppidrettsgymnasene. Uten dere hadde jeg ikke fått skrevet denne spennende masteroppgaven.

Oslo, mai 2009

Marianne Martinsen

Tabelloversikt

<i>Tabell 1: DSM-IV diagnostiske kriterier for anorexia nervosa</i>	11
<i>Tabell 2: DSM-IV diagnostiske kriterier for bulimia nervosa</i>	12
<i>Tabell 3: DSM-IV diagnostiske kriterier for EDNOS</i>	13
<i>Tabell 4: Standardiserte måleinstrumenter for kartlegging av spiseforstyrrelser eller symptomer på spiseforstyrrelser</i>	15
<i>Tabell 5: Fysiske tegn/symptomer på spiseforstyrrelser</i>	21
<i>Tabell 6: Oversikt over psykiske og atferdsmessige karakteristikk hos personer med spiseforstyrrelse</i>	22
<i>Tabell 7: Oversikt over forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser og forstyrret spiseatferd blant eliteutøvere på junior og seniornivå</i>	23
<i>Tabell 8: Oversikt over inklusjon og eksklusjonskriterier</i>	30
<i>Tabell 9: Oversikt over inkluderte skoler og antall toppidrettslever</i>	31
<i>Tabell 10: Elevenes hovedidretter inndelt i de ulike idrettsgruppene</i>	32
<i>Tabell 11: Vekt, høyde og BMI for toppidrettslevene oppgitt i gjennomsnitt \pm standardavvik</i>	42
<i>Tabell 12: Alder (år) da toppidrettslevene startet med organisert idrett, hovedidrett og spesialiserte seg oppgitt i gjennomsnitt \pm standardavvik</i>	42
<i>Tabell 13: Nåværende eller tidligere spiseforstyrrelse oppgitt i antall, prosent (%) og med 95 % konfidensintervall (CI) for differansen mellom kjønn</i>	43
<i>Tabell 14: Gutter og jenter med symptomer på spiseforstyrrelser oppgitt i antall, prosent (%) og med 95 % konfidensintervall (CI) for differansen mellom kjønn</i>	44
<i>Tabell 15: Antall symptomer guttene og jentene ble registrert med oppgitt i antall og prosent (%)</i>	44
<i>Tabell 16: Symptomene på spiseforstyrrelser guttene og jentene ble registrert med oppgitt i antall og prosent (%)</i>	45
<i>Tabell 17: Toppidrettslevenes svar på selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser ved McNemar test for paret utvalg oppgitt i antall</i>	47
<i>Tabell 18: Selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser for idrettsgruppene oppgitt i antall og prosent (%)</i>	47
<i>Tabell 19: Modell 1 for test av samspill</i>	48
<i>Tabell 20: Modell 1 uten samspilledd med variablene vektavhengig idrett og kjønn</i>	48
<i>Tabell 21: Modell 2 for test av samspill</i>	49

<i>Tabell 22: Modell 2 uten samspilledd med variablene lagidrett og kjønn</i>	49
<i>Tabell 23: Årsaker til ønske om en vektreduksjon blant gutter og jenter som har fått registrert dette som symptom oppgitt i antall og prosent (%)</i>	50

Figuroversikt

<i>Figur 1: Faktorer relatert til utvikling av og opprettholdelse av spiseforstyrrelser</i>	17
<i>Figur 2: Oversikt over del I og del II i prosjektet "Idrett, helse, kropp og prestasjon"</i>	29

Begrepsavklaring

Selvrapportert spiseforstyrrelse

Respondenten svarte ”ja” på spørsmål om han/hun har et spiseproblem.

Symptomer på spiseforstyrrelse

Ett eller flere av følgende kriterier;

1. EDI-DT eller EDI-BD over cutoff;
Gutter; $EDI-DT \geq 10$ eller $EDI-BD \geq 10$
Jenter; $EDI-DT \geq 15$ eller $EDI-BD \geq 14$
2. BMI gutter $17,5 >$ og jenter $17,9 >$
3. Amenoré; primær eller sekundær amenoré. Primær; ikke fått menarche ved 15 år eller sekundær; uteblivelse av tre påfølgende menstruasjonssykluser

Bruk av $1 \leq$ patologiske vektkontrollmetoder (oppkast, slankepiller/pulver, vandrivende og/eller avføringsmidler)

Eller respondenten svarte ”ja” på ett av følgende spørsmål;

1. ”Forsøker du å gå ned i vekt nå?”
2. ”Har du noen gang forsøkt å gå ned i vekt?” og krysset av på $3 \leq$ forsøk på spørsmålet; ”Hvor mange ganger har du forsøkt å gå ned i vekt?”

Forstyrret spiseatferd

Betegner det å ha et forstyrret forhold til mat, kropp, vekt og relasjoner. Begrepet vil bli brukt ved omtale av benyttet litteratur der begrepet; Disordered Eating (DE) brukes.

Toppidrettselev/elev

Utøver som er tatt opp på et av toppidrettsgymnasene som er inkludert i studien. Utøveren må være en av de beste i sin idrett i sin årsklasse og ha gode faglige resultater.

Toppidrettsgymnas

Vil bli brukt i omtalen av alle skolene som er inkludert i undersøkelsen.

Lagidrett

Idrett hvor minst to lag konkurrerer mot hverandre, og hvor det alltid må være minst to på samme lag for å kunne utføre idretten.

Individuelle idretter

Idrett hvor man som utøver i hovedsak konkurrerer på egenhånd mot andre utøvere, og hvor man ikke trenger å være mer enn en person for å utføre idretten.

Vektavhengige idretter

Idretter hvor tynnhet eller en spesiell vekt blir sett på som viktig i forhold til prestasjon.

Ikke-vektavhengige idretter

Brukes om idretter hvor utøverens vekt ikke anses som en så sentral prestasjonsvariabel som i de vektavhengige idretter.

Cutoff

Terskelnivå som brukes til å klassifisere en spesiell gruppe i forhold til de andre. I denne oppgaven benyttes cutoff på BMI (undervekt), EDI-DT og EDI-BD ved registrering av symptomer på spiseforstyrrelser.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	I
Forord	II
Tabell og figurliste	III
Begrepsavklaring.....	V
Innholdsfortegnelse	VII
1.0 Bakgrunn	1
1.1 Bakgrunn for studien.....	1
1.2 Problemstilling og hypoteser	3
1.3 Avgrensning av oppgaven	4
2.0 Teori	5
2.1 Toppidrett.....	5
2.1.1 Hva kjennetegner et toppidrettsgymnas?.....	5
2.2 Ungdom og pubertet.....	7
2.3 Spiseforstyrrelser hos utøvere.....	10
2.3.1 Definisjon på spiseforstyrrelser	10
2.3.2 Målemetoder for kartlegging av symptomer på spiseforstyrrelser.....	13
2.3.3 Årsaksforhold	16
2.3.3.1 Idrettsspesifikke årsaksforhold.....	17
2.3.4 Symptomer på og konsekvenser/komplikasjoner ved spiseforstyrrelser	20
2.3.5 Forekomst av spiseforstyrrelser blant toppidrettsutøvere.....	22
3.0 Metode	29
3.1 Utvalg - unge utøvere på høyt nivå.....	30
3.1.1 Inklusjonskriterier	30
3.1.2 Eksklusjonskriterier	30
3.1.3 Inndeling i idrettsgrupper	31
3.2 Metodevalg og - design.....	32
3.3 Utarbeiding av spørreskjema	33
3.3.1 Måling av symptomer på spiseforstyrrelser.....	34
3.3.1.1 Eating Disorder Inventory 2.....	34
3.3.1.2 Kartlegging av symptomer på spiseforstyrrelser	35
3.4 Prosedyre for datainnsamling	37
3.4.1 Pilotstudie.....	37
3.4.2 Innsamling av oversikt over de ulike toppidrettsgymnasene	37
3.4.3 Informasjonsskriv til de ulike skolene.....	37
3.4.4 Informasjonsskriv til foresatte og elever.....	38
3.4.5 Datainnsamlingen	38
3.5 Databehandling.....	39
3.5.1 Sammenslåtte og nye variabler	39

3.6	Statistiske analyser	40
4.0	Resultater	42
4.1	Karakteristikk av toppidrettslevene	42
4.2	Forekomst av selvrapporterte spiseforstyrrelser	42
4.3	Forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser	44
4.4	Symptomer på spiseforstyrrelser sammenlignet med selvrapportering.....	46
4.5	Symptomer på og selvrapporterte spiseforstyrrelser inndelt etter idrettsgrupper	47
4.5.1	Faktorer assosiert med symptomer på spiseforstyrrelser	48
4.6	Årsaker til ønsker om en vektendring	49
5.0	Diskusjon.....	51
5.1	Metodiske vurderinger	51
5.1.1	Datainnsamlingen	51
5.1.2	Tverrsnittsundersøkelse.....	53
5.1.3	Spørreskjema	53
5.1.4	Målemetodene for symptomer på spiseforstyrrelser	56
5.2	Spiseforstyrrelser, selvrapportering og symptomer	59
5.2.1	Selvrapporterte spiseforstyrrelser	59
5.2.2	Symptomer på spiseforstyrrelser.....	60
5.3	Symptomer, selvrapportering og kjønn	61
5.3.1	Forekomst av selvrapporterte spiseforstyrrelser sett i forhold til kjønn	61
5.3.2	Forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser sett i forhold til kjønn	62
5.4	Samsvar selvrapportert spiseforstyrrelse og symptomer	67
5.5	Selvrapportering, symptomer, vektavhengige og ikke-vektavhengige idretter	69
5.6	Symptomer, selvrapportering, lagidrett og individuelle idretter	70
5.7	Begrensninger ved studien	71
6.0	Konklusjon	73
7.0	Fremtidig forskning	74
8.0	Referanseliste.....	75
9.0	Vedlegg.....	84

1.0 Bakgrunn

1.1 Bakgrunn for studien

Spiseforstyrrelser som anorexia nervosa, bulimia nervosa og uspesifikke spiseforstyrrelser har alvorlige fysiske og psykososiale konsekvenser, og er ikke forenlig med det å skulle prestere i idrett (Beals, 2004; Nattiv et al., 2007; Bonci et al., 2008).

For ungdom er det beregnet en forekomst av anorexia på 0,1-0,2 % og ca 2,5 % for bulimia (Rastam et al., 1989; Whitaker et al., 1990; Watkins & Lask, 2002). De uspesifikke spiseforstyrrelsene er i mindre grad kartlagt, men antas å forekomme dobbelt så hyppig (2 -5 %) som anorexia og bulimia (Shisslak et al., 1995; Hsu, 1996). For halvparten av dem som får en spiseforstyrrelse starter utviklingen før fylte 18 år, og anorexia er den 3.vanligste dødsårsaken for tenåringsjenter i Europa (Skårderud, 2000). I Norge antas om lag 50 000 kvinner å ha en alvorlig og behandlingstrengende spiseforstyrrelse (Skårderud et al., 2004). Forekomstforholdet mellom kvinner og menn er om lag 9:1 (Skårderud, 2000; Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2004). Motivasjonen for kroppsendringen ansees som ulik hos gutter og jenter ved at jenter søker å bli tynnere, mens guttene ofte oppgir at de vil bli sunnere, få større muskler og lavere fettprosent (Skårderud et al., 2004). Symptomer på spiseforstyrrelse og spiseforstyrrelser blant idrettsutøvere har blitt estimert til å ligge mellom 1 – 78 % (Smolak et al., 2000; Byrne & McLean, 2002).

Internasjonale og nasjonale studier har i hovedsak vist en overhyppighet av spiseforstyrrelser i enkelte sær idretter sett i forhold til forekomsten i kontrollgrupper som ikke er konkurranseaktive (Byrne & McLean, 2002; Torstveit et al., 2008). I en tottrinnstudie (spørreskjema og klinisk intervju) på forekomst av spiseforstyrrelser blant kvinnelige (n = 572) og mannlige (n = 687) eliteidrettsutøvere, viste resultatene at 20 % av de kvinnelige og 8 % av de mannlige utøverne hadde kliniske eller subkliniske spiseforstyrrelser (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004). I kontrollmaterialet hadde 9 % av kvinnene og 0,5 % av mennene kliniske eller subkliniske spiseforstyrrelser. Undersøkelsen viste store forskjeller i forekomst innen de ulike idrettsgrenene. Hos de kvinnelige utøverne var det en klar overhyppighet i de vektavhengige idrettene som innebærer; estetikk, vektklasser og utholdenhet i forhold til de ikke-vektavhengige idrettene som omfatter teknikk og ballspill. Blant de mannlige utøverne ble det også registrert en overhyppighet av spiseforstyrrelser i de vektavhengige idrettene, men da i idretter som stiller krav i forhold til antigravitasjon, vektklasser og eller utholdenhet. Innen de ikke-vektavhengige idrettene var det, i likhet til hos de kvinnelige utøverne, en lavere forekomst i tekniske idretter og ballspill (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004). På bakgrunn av funnene til Sundgot – Borgen & Torstveit (2004), Byrne & McLean (2002) og

Torstveit et al., (2008) kan det spekuleres i om det er en overhyppighet av spiseforstyrrelser også innen individuelle idretter, da mange av de vektavhengige idrettene faller inn i denne gruppen.

I dag kjenner vi ikke til forekomsten av spiseforstyrrelser blant toppidrettselever ved toppidrettsgymnasene i Norge, men det er altså dokumentert en overhyppighet av spiseforstyrrelser blant eliteutøvere. Forskning tilsier at idretten selv synes å være en medvirkende faktor til utvikling av spiseforstyrrelser hos disse (Sundgot-Borgen, 1994; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Torstveit & Sundgot-Borgen, 2005a; Beals & Hill, 2006; Nattiv et al., 2007). Det hevdes videre at det i klinikken og blant trenere for unge lovende utøvere de senere år er registrert mange tilfeller av utøvere, som sliter med mer eller mindre alvorlige spiseforstyrrelser (Skjerdingstad, 2009).

I en studie ble selvrapporing og symptomer på spiseforstyrrelser brukt i første fase, for deretter å intervju utøvere i forhold til en spiseforstyrrelsesdiagnose (Torstveit et al., 2008). Her syntes selvrapporing av spiseforstyrrelser å være en valid metode for registrering av spiseforstyrrelser blant de kvinnelige landslagsutøverne som konkurrerte i idretter der vekt og tynnet ikke er en sentral prestasjonsfaktor (Torstveit et al., 2008). For utøverne i mer vektavhengige idretter, viste kun uregelmessig menstruasjon seg å predikere utøvere med spiseforstyrrelser (Torstveit et al., 2008). Ved at spørreskjemaer er enkle, kostnads- og tidssparende metoder vil det være nyttig å se om selvrapporing av spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser egner seg til bruk blant toppidrettselever.

I likhet med hva man finner hos ikke-idrettsutøvere, er ønske om en vektreduksjon eller endring av kroppsform og størrelse gjerne første steg på vei til en spiseforstyrrelse for idrettsutøvere (Sundgot-Borgen, 1994; Nattiv et al., 2007). Pubertetsperioden er forbundet med vekst og utvikling både med hensyn til vektøkning, høydevekst og økt muskelmasse hos guttene og fettmasse hos jentene (Meen, 2000; Beals, 2004). I denne perioden kan spesielt jentene, som skal ha en naturlig økning i fettmasse, oppleve at idretten de bedriver ikke lenger passer til deres naturlige kroppsform. Det er funnet en assosiasjon mellom tidlig idrettsspesialisering og forekomst av spiseforstyrrelser blant jenter (Sundgot-Borgen, 1994). Enkelte studier viser også at forekomsten synes å øke med prestasjonsnivået, også for unge utøvere (Thomas et al., 2005a; Rosendahl et al., 2008). Det kan dermed synes som om toppidrettselevne ved å være utøvere på høyt nivå, kan være ekstra utsatt for å utvikle en spiseforstyrrelse sett i forhold til utøvere på lavere nivå. Ved at vi kjenner de alvorlige konsekvensene og det er dokumentert en overhyppighet av spiseforstyrrelser blant

eliteutøvere i forhold til normal populasjonen (Sundgot-Borgen, 1994; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Torstveit & Sundgot-Borgen, 2005a; Beals & Hill, 2006; Nattiv et al., 2007), er det viktig å få kartlagt omfanget blant toppidrettselevne, for i neste omgang eventuelt å kunne iverksette effektive forebyggende tiltak.

Anorexia er vår mest dødelige psykiatriske lidelse (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2004). For de som får hjelp er dødeligheten lavere, men det er anslått at kun cirka 30 % av de med anorexia og under seks prosent av de med bulimia kommer til behandling (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2004). Omtrent 50-60 % av de som utvikler en spiseforstyrrelse blir friske, cirka 20 % opplever symptombedring, mens de resterende 20 % har et dårlig sykdomsforløp med kroniske plager, og komplikasjoner (Carr, 2000). Ved at det gjennomsnittlig tar 4 -5 år fra sykdomsutvikling til man søker hjelp (Rosenvinge & Klusmeier, 2000), er det viktig å få kartlagt om toppidrettselever har en økt risiko for å utvikle spiseforstyrrelser. Slik kan man få satt i verk ulike forebyggende tiltak tidlig nok. Jeg har på bakgrunn av dette formulert problemstilling og hypoteser knyttet til dette problemområdet.

1.2 Problemstilling og hypoteser

Det overordnede målet med denne studien er å kartlegge forekomsten av toppidrettselever med selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser ved toppidrettsgymnasene i Norge. På bakgrunn av dette er følgende problemstilling og hypoteser formulert;

Problemstilling;

1. Hva er forekomsten av toppidrettselever med a) selvrapporterte spiseforstyrrelser og b) symptomer på spiseforstyrrelser.

Hypoteser;

1. Forekomsten av toppidrettselever med a) selvrapporterte spiseforstyrrelser og b) symptomer på spiseforstyrrelser er høyere blant jentene enn blant guttene.
2. Det er samsvar mellom selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser.
3. Forekomsten av selvrapporterte spiseforstyrrelser og/eller symptomer på spiseforstyrrelser er høyere blant toppidrettselever i vektavhengige idretter sammenlignet med ikke-vektavhengige idretter.

4. Forekomsten av selvrapporterte spiseforstyrrelser og/eller symptomer på spiseforstyrrelser er høyere blant toppidrettselever i individuelle idretter sammenlignet med lagidretter.

1.3 Avgrensning av oppgaven

Primært ønsket jeg å kartlegge forekomsten av spiseforstyrrelser blant toppidrettselever, men etter å ha satt meg inn i litteratur og snakket med veileder skjønnte jeg at det var alt for omfattende. Dersom jeg skulle ha spiseforstyrrelsesdiagnoser som endepunkt, måtte det ha vært gjennomført kliniske intervjuer (EDE) (Rø et al., 2002) av elevene, noe som verken tid eller kompetanse ga grunnlag for. Jeg har derfor begrenset denne oppgaven til å omhandle første del i forskningsprosjektet ”Idrett, helse, kropp og prestasjon”, der hensikten var å foreta en første kartlegging av selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser. Selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser utgjør derfor hovedvariablene i min masteravhandling.

I dag foreligger det ingen tidligere studier av toppidrettselever i Norge, og ved en gjennomgang av litteraturen ble det kun funnet en tidligere internasjonal studie som har sett på forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser blant unge toppidrettsutøvere. Dette er også begrunnelsen for at det ved litteratursøk ble inkludert studier som har kartlagt forekomst ved ulike videregående skoler/high schools når forfatterne tydelig hadde definert prestasjonsnivået på utvalget. I tillegg ble studier av landslagsutøvere på junior- og seniornivå inkludert, fordi variasjonen mellom de ulike særidrettene i forhold til om man representerer juniorlandslag eller seniorlandslag i 15-16-årsalderen er stor. Det er for eksempel ikke uvanlig at en 15-16 åring representerer seniorlandslaget i turn. Studiene som ble inkludert etter disse kriteriene er presentert i tabell 7, og det er i hovedsak disse studiene resultatene fra undersøkelsen blant toppidrettselevne vil bli diskutert opp i mot.

Det er valgt ikke å inkludere masteroppgaver i denne prevalenstabellen, men kun studier som er publisert i internasjonale tidsskrifter.

Ved gjennomgang av teorien i forhold til spiseforstyrrelser og ulike risikofaktorer er det valgt å inkludere det som anses som sentralt i forhold til at populasjonen befinner seg i puberteten og konkurrerer innen idrett på høyt nivå.

2.0 Teori

2.1 Toppidrett

Olympiatoppen definerer toppidrett som ”trenings- og forberedelsesarbeid på linje med de beste i verden, avhengig av den enkelte idretts egenart og utbredelse. Arbeidet fører til jevnlig prestasjoner på internasjonalt toppnivå. Idretten er for disse utøverne en hovedbeskjeftigelse.” (Olympiatoppen, 2007). Å drive toppidrett er ikke risikofritt, og det er store forskjeller på å drive toppidrett i dag i forhold til for 35 år siden (Bahr, 2004). Mer profesjonelle toppidrettsutøvere, høyere treningsdoser og større tempo øker kreftene på muskler og ledd når skader skjer, og det kan forventes at akutte skader og muskel- og skjelettproblemer etter endt karriere kan bli både mer alvorlig og mer vanlig i fremtiden (Bahr, 2004). De positive helseeffektene ved å være i fysisk aktivitet i form av forventet levealder, risiko for hjerte- og karsykdommer, diabetes og kreft, vil totalt sett likevel gi toppidrettsutøvere en økt helseeffekt i forhold til de ikke-aktive (Andersen & Strømme, 2001).

2.1.1 Hva kjennetegner et toppidrettsgymnas?

I dag finnes det flere ulike toppidrettsgymnas i Norge, både private og offentlige. Disse gymnasene skal gi toppidrettselevne et idrettslig opplegg av høy kvalitet og samtidig tilby studiespesialisering som kvalifiserer til videre studier ved universitet eller høyskoler. Tilbudene innen de valgfrie programfagene vil variere fra skole til skole, men de aller fleste vil ha toppidrett, breddeidrett og studiespesialiserende valgfag. De rene toppidrettsgymnasene har egne opptakskrav basert på idrettslige ferdigheter og resultater i tillegg til karakterer. En toppidrettselev må være en av de beste innen sin idrett i sin årsklasse, og i tillegg ha gode faglige resultater. Tilbudet er først og fremst for de som ønsker å satse for fullt på sin idrett og bli best.

Norges toppidrettsgymnas

Norges toppidrettsgymnas (NTG) var en av de første skolene som ble etablert for å gi ungdom muligheter til å kombinere toppidrettssatsning med utdanning. Skolen startet i 1981 som Norsk Alpingymnas (NAP) med tolv elever. I 1985 ble også langrennstalenter inkludert, og skolen endret navn til Norsk skigymnas (NSG). I dag består NTG- stiftelsen av fem videregående skoler og en ungdomsskole som inkluderer totalt 15 idretter og ca 840 elever. Skolen arbeider for at alle ved NTG skal følge de etiske verdiene ærlighet, respekt og

entusiasme. Elevene på NTG skal lære seg å sette egne mål, og fokusere på treningsoppgavene og mestring av disse. Dette for å forbedre prestasjonsevnen som er grunnlaget for at man skal kunne nå målene sine. Toppidrettselevne ved skolen blir fulgt opp individuelt i form av daglig treningsprogram, oppfølging i konkurranser og tester i forhold til arbeidskrav, kapasitetsanalyser og kapasitetsprofil (hentet fra www.ntg.no).

Wang Toppidrett

Wang ble grunnlagt i 1907 av Peder Wang og er en skole med lange tradisjoner innen økonomiske og administrative fagområder. I 1984 ble Wang Toppidrett opprettet og skolen tilbyr i dag spesialutdanning til unge talenter i elleve ulike idretter, i tillegg til basistrening. Wang Toppidrett samarbeider tett med Olympiatoppen og bygger sin idrettsfilosofi på ”Den Norske Modellen for Toppidrett”. Dette innebærer systematikk rundt mål, læring, trening og prestasjoner og at toppidrettseleven settes i sentrum. Skolens mål er å forberede toppidrettseleven til en senere toppidrettskarriere, hvor man tar ansvar for egen utvikling. Toppidrettelevnes viktigste medspillere tas med i dette arbeidet. Wang Toppidrett skal gjennom idrettsundervisningen gi nødvendige kunnskaper, holdninger, grunnleggende ferdigheter og gjøre toppidrettseleven forberedt til en fremtidig toppidrettskarriere. Wang Toppidrett består i dag av tre videregående skoler (hentet fra www.wang.no).

Skigymnas

Skolene skal gi talentfulle utøvere innen de ulike skiidrettene muligheter til på sikt å hevde seg på topp, nasjonalt og internasjonalt, ved å tilrettelegge for både skole og trening. De ulike skigymnasene skiller seg noe fra hverandre når det gjelder organisering av utdanning, idrettslig opplegg og økonomi, men alle skolene tilbyr en kombinasjon av høyt idrettslig opplegg med skoletilbud som kvalifiserer for videre utdanning ved høyskoler og universiteter. Noen av skolene gir tilbud om videregående utdanning over fire år.

Foruten NTG, Wang og skigymnasene er toppidrettsgymnasene; Haugesund Toppidrettsgymnas, Toppidrettsgymnaset i Telemark, Voss Gymnas og Tertnes Videregående skole inkludert. Disse skolene er med i undersøkelsen da de alle oppfyller kriteriene for å være toppidrettsgymnas. Tertnes Videregående skole og Voss Gymnas er i tillegg de første offentlige toppidrettsgymnasene i Norge for henholdsvis sommer- og vinteridretter.

Ved at toppidrettsgymnasene omfattes av opplæringsloven, eller er godkjent etter privatskoleloven, skal de i likhet med alle grunnskoler og videregående skoler ha tilgang på skolehelsetjeneste. I tillegg skal kommunen ha en helsestasjon for ungdom.

I følge "Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid" bør skolehelsetjenesten være en integrert del av helsestasjonsvirksomheten, men helsestasjon for ungdom skal kun være et supplement, og ingen erstatning for, skolehelsetjenesten (Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten, 2003).

2.2 Ungdom og pubertet

Puberteten blir sett på som det viktigste tegnet på at ungdomstiden begynner (Kvalem & Wichstrøm, 2007), og det engelske begrepet for ungdom, adolescence, stammer fra det latinske ordet *adolescere* som betyr og modnes (Sebald, 1992). Puberteten kjennetegnes ved rask fysisk modning og er vanligvis over før ungdomstiden er over (Kvalem & Wichstrøm, 2007).

Elevene i denne undersøkelsen er i alderen 15-16 år og befinner seg således midt i puberteten og ungdomstiden. Perioden starter normalt i 10 – 15 års alderen, og begynner gjerne 1-2 år tidligere hos jenter enn hos gutter (Sand et al., 2001). Denne overgangsfasen mellom barn og voksen innebærer store endringer biologisk, kognitivt, emosjonelt og sosialt som gir en rekke utviklingsoppgaver (Sagatun, 2003). I utgangspunktet beskriver pubertet kun kjønnsmodningen, men benyttes også som betegnelse for hele aldersperioden fra ca 11-18 år. Generelt kan puberteten deles i de tre periodene; førpubertet (ca 11 – 13 år), den biologisk-psykologiske pubertet (ca 14-15 år) og den sosiale senpubertet (ca 16 – 18 år), men en modningsperiode vil alltid bestå av flytende overganger (Rasmussen, 1975). Både arv og miljømessige årsaker som ernæring, kroppsvekt og fysisk aktivitet vil være medvirkende til de individuelle forskjellene for når de ulike periodene inntreffer hos den enkelte (Kvalem & Wichstrøm, 2007).

Vidt definert kan modningen som foregår i puberteten deles inn i tre hovedgrupper; fysiologisk, psykologisk og sosial modning. En slik vid inndeling vil kunne by på problemer ettersom de tre hovedgruppene virker inn på hverandre. Jeg har derfor valgt å omtale psykologisk og sosialmodning under ett.

Fysiologisk modning

Signaler fra hypothalamus og hypofysen fører til en økning i produksjon av kjønns- og veksthormoner, som er årsaken til pubertetsendringene. Folikkelstimulerende hormoner (FSH) og leuteniserende hormoner (LH) fører hos jentene til at eggstokkene stimuleres til å produsere østrogen og progesteron. Dette gir seg utslag i endringer i vagina og kjønnslepper og utvikling av bryster. Hos guttene økes produksjonen av testosteron i testiklene, noe som gir utvikling av penis og testikler (Wichstrøm, 1996; Kvalem & Wichstrøm, 2007). Østrogen stimulerer beinvekst og beinmodning, mens testosteron fører til økt muskelmasse (Wichstrøm, 1996). Hormonene finnes hos begge kjønn, men guttene har lavere østrogennivå og langt høyere testosteronnivå enn jentene (Sand et al., 2001).

I tillegg til at veksthormoner fører til høydevekst, vil kroppsform og utseende endre seg. Jentene vil få mer former og en generell økning av kroppsfett, mens guttene får bredere skuldre, økt muskelmasse, hårvekst i ansiktet, større strupehode og mørkere stemme. Ved vekstslutt har jenter en relativ fettmengde på ca 20 % av kroppsvekten, mens fettmengden hos guttene utgjør ca 10 %. Det er imidlertid store individuelle forskjeller (Meen, 2000). Under puberteten ser man også hos guttene at hjerte og lunger blir relativt større, og at de får økt utholdenhet i tillegg til økt muskelmasse. Dette vil totalt sett være fordelaktig ved idrettslig prestasjon (Kvalem & Wichstrøm, 2007).

Psykologisk og sosial modning

Negative følelser og variasjonene i følelsene, som man ofte opplever i puberteten, tenkes å ha sammenheng med endringene i hormonbildet (Achenbach et al., 2003). Enkelte studier viser sammenheng mellom økning i testosteronnivå og aggresjon hos gutter, og økning i østrogennivå og depresjon hos jenter, mens andre studier ikke har funnet noen sammenheng (Kvalem & Wichstrøm, 2007). Således kan det like gjerne være ulike psykososiale faktorer som f. eks stress, spisemønster og familiære forhold som leder til endringer i hormonsystemet og virker inn på den unges variasjon i atferd og emosjoner (Tetzchner, 2001; Achenbach et al., 2003).

De fysiske endringene som oppleves i puberteten har både en direkte og en indirekte effekt på utviklingen. Direkte ved endringer av utseende, følelser og atferd som følge av hormonelle endringer og indirekte ved den sosiale og kulturelle settingen puberteten utspilles i (Kvalem & Wichstrøm, 2007). Endringene kan oppleves ulikt og avhenger gjerne av hvordan den enkelte opplever timingen sammenlignet med jevnaldrene, og i hvilken grad de kroppslige

endringene stemmer overens med hvordan hver enkelt ønsker å se ut. Generelt kan det se ut til at gutter som fysisk sett modnes tidlig er mer fornøyde enn de som modnes sent (Tetzchner, 2001). Tidlig utviklede gutter synes å ha bedre selvbilde, mindre psykiske problemer og være mer populære enn sent utviklede (Siegel et al., 1999). For jenter kan det være mest gunstig å være i rute eller senere utviklet (Wichstrøm, 1996). Jenter som er fysisk tidlig modne er gjerne mer fornøyde enn sine jevnaldrende til å begynne med, men dette endrer seg når de som er sent utviklet kommer i puberteten (Kvalem & Wichstrøm, 2007). Det kan se ut til at tidlig utviklede jenter er mer utsatt for ulike tilleggsproblemer. Deres tidlige fysiske modning fører ofte til eldre venner og brudd på alderstypiske normer, samtidig som de ikke er mer kognitivt modne enn alderen tilsier (Tetzchner, 2001). Disse erfaringene har innvirkning på jentenes oppfatning av seg selv og kan være medvirkende til mer kroppsmisnøye, depresjon og spiseforstyrrelser blant disse jentene (Stattin & Magnusson, 1990; Tetzchner, 2001). En annen mulig årsak kan være at de som utvikles senere oftere er høyere og tynnere enn de som fysisk sett modnes tidlig (Simmons, 1987).

Erikson beskriver puberteten og identitetsdannelsen som perioden hvor personligheten ”prøves” og stadfestes på nytt (Imsen, 1991). Det positive utfallet er en ny og forsterket identitet, mens det negative utfallet vil føre til en identitetsforvirring (Imsen, 1991). Ved at venner i denne perioden får mer og mer betydning, fører redselen for ikke å bli akseptert av sine jevnaldrende til stor grad av konformitet mellom venner og ulike referansegrupper som betyr noe for den enkelte (Tetzchner, 2001). Dette fører gjerne til en overidentifikasjon, f. eks ved en sterk identifisering med gjengens/gruppens helter/heltinner slik at ens egen identitet settes til side (Imsen, 1991).

Ved sosial speiling er det andres reaksjoner på oss selv vi observerer, og som er med på å danne basis for vår selvoppfatning. I denne speilingsprosessen betyr ikke alle personer like mye. De som betyr mest er de såkalte signifikante andre, som er personer som på en eller annen måte betyr noe for en (Imsen, 1991). For unge toppidrettselever som ønsker å satse maksimalt på idretten sin, kan man tenke seg at andre utøvere og trenere vil være viktige identifikasjonspersoner og utgjøre såkalte signifikante andre.

Pubertetsutvikling og idrett

Det å gå gjennom en pubertetsutvikling og samtidig skulle prestere i sin idrett, kan gjøre toppidrettselevne ekstra sårbare og usikre på seg selv (Wilson & Eldredge, 1992). På dette

tidspunktet blir idretten mer seriøs, man ønsker å satse. Samtidig forandrer kroppen seg og det er ikke uvanlig å oppleve mindre kroppstilfredshet og perioder med stagnasjon ved at den raske vekstspurt i perioder kan føre til dårligere koordinering og opplevelse av ikke-mestring (Sebald, 1992; Tetzchner, 2001). Jenter er spesielt utsatt for å utvikle kroppsmisnøye ved at de i denne perioden øker vekten ved økt fettvev, mens guttene derimot opplever en økning i muskel- og beinmasse som anses å være fordelaktig for idrettslig prestasjon (Rodin & Larson, 1992; Sundgot-Borgen et al., 2004). Jenter med lav selvtillit og tidlig pubertetsutvikling har vist seg å ha en høyere risiko for å utvikle spiseforstyrrelser (Ravaldi et al., 2003). En subjektivt opplevd for tidlig pubertetsutvikling har også blitt hevdet å være en risikofaktor for utvikling av spiseforstyrrelser blant utøvere (Sundgot-Borgen, 1994). Spesielt innen idretter hvor det estetiske er av stor betydning, og hvor ens utseende kan tenkes å virke inn på bedømmingen, kan det synlige ved pubertetsutviklingen føre til opplevelse av ikke lenger å passe inn i den idrettskroppen som enkelte sær idretter dyrker (Sundgot – Borgen et al., 2004). Noen kvinnelige utøvere gjør da forsøk på å forhindre de naturlige endringene som skjer med kroppen i denne perioden (Sundgot-Borgen, 1994).

2.3 Spiseforstyrrelser hos utøvere

2.3.1 Definisjon på spiseforstyrrelser

Det er ulike typer spiseforstyrrelser og begrepet kan sies å være en samlebetegnelse på flere beslektede tilstander med varierende alvorlighetsgrad. En person med en spiseforstyrrelse lider av et forstyrret forhold til egen kropp, mat, kroppsvekt og følelser (Skårderud, 2000). Fellestrekk er dårlig sykdomsinnsikt, ved at symptomene blir dysfunksjonelle måter å kontrollere følelser på og dermed fører til symptomforverring (Rosenvinge & Gøtestam, 2002). Gitte kriterier må imidlertid oppfylles for å få en spiseforstyrrelsesdiagnose. I Norge benyttes i dag to diagnosesystemer; International Classification of Diseases (ICD-10), utgitt av Verdens Helseorganisasjon (WHO), og Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4 (DSM-IV), utgitt av The American Psychiatric Association (APA) (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2004). Begge legger vekt på nettopp den psykiske komponenten; at pasientene er overopptatte av kroppen, både følelsesmessig og tankemessig (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2004). Da det amerikanske DSM-systemet anvendes oftere i vitenskapelige sammenhenger, vil kun kriteriene til DSM-IV bli omtalt videre. Dette systemet er rent beskrivende og omfatter kriterier for de kliniske spiseforstyrrelsene. Kliniske spiseforstyrrelser brukes som en samlebetegnelse på flere beslektede tilstander av AN og BN med varierende alvorlighetsgrad og EDNOS, mens

betegnelsen subkliniske spiseforstyrrelser brukes om de ikke spesifiserte spiseforstyrrelsene som ikke tilfredstiller DSM –IV- kriteriene (APA., 1994). Det er ikke uvanlig at symptombildet endres over tid, og mange veksler mellom ulike former for spiseforstyrrelser (Rø et al., 2002).

Anorexia Nervosa (AN)

Tradisjonelt er spiseforstyrrelser blitt forbundet med AN. Dette er en av de mest synlige spiseforstyrrelsene, da kroppsvekten reduseres betraktelig. Sykdommen karakteriseres ved et ekstremt vekttap, angst for vektøkning til tross for at personen er undervektig, et forstyrret kroppsbylde og for kvinner amenoré (APA., 1994). I DSM-IV ble amenoré for første gang spesifisert til å gjelde kvinner, slik at også menn kan diagnostiseres ut fra kriteriene for AN (Glazer, 2008). Det selv påførte vekttapet kan gi somatiske komplikasjoner, og mortaliteten er 4-10 ganger høyere enn i sammenliknbar normalbefolkning (Nielsen, 2001; Rosenvinge & Gøtestam, 2002). Tabell 1 viser DSM-IV kriteriene for AN med spesifikke typer (APA 1994).

Tabell 1: DSM-IV diagnostiske kriterier for anorexia nervosa (APA., 1994).

A	Vegring mot opprettholdelse av normal kroppsvekt i forhold til alder og kroppshøyde (personen har en kroppsvekt på under 85 % av forventet kroppsvekt).
B	Intens frykt for å legge på seg eller bli fet, selv om personen er undervektig.
C	Forstyrret opplevelse av egen kroppsvekt og kroppsform, urimelig påvirkning av kroppsvekt og kroppsform ved selvvurdering, eller benektelse av alvoret med nåværende lave kroppsvekt.
D	Amenoré hos postmenarkeale kvinner (fravær av minst tre påfølgende menstruasjonssykluser).
Spesifikke typer:	
Restriktiv type: Personen har ikke regelmessige spiseorgier eller ”tømmingsatferd”, det vil si fremprovosert oppkast eller misbruk av avføringsmidler, diuretika og/eller klyster.	
Bulimisk type: Personen har regelmessige spiseorgier eller ”tømmingsatferd”.	

Bulimia Nervosa (BN)

I 1979 ble BN etablert som en diagnostisk kategori, og inkludert i DSM-III som den andre spiseforstyrrelsen (APA, 1980; Bulik et al., 2000; Skårderud et al., 2004). BN karakteriseres ved overspising med påfølgende bruk av en eller flere tømmingsmetoder (renselse).

Spisemønsteret er ofte preget av skjult overspising og en opplevelse av ikke å kunne stoppe å spise (Rosenvinge & Gøtestam, 2002). Overspisingen fører til renselse og oppkast, overdreven fysisk aktivitet, og bruk av avføringsmidler eller vanndrivende medikamenter benyttes ofte (APA., 1994). Opp mot 30 % av pasientene som utvikler BN har en sykehistorie med AN (Sundgot-Borgen, 1991; Skårderud, 2000; Rosenvinge & Gøtestam, 2002). Ved BN

er vekten gjerne innen normalområdet (Skårderud, 2000). Tabell 2 viser DSM-IV kriteriene for bulimia nervosa (APA., 1994).

Tabell 2: DSM-IV diagnostiske kriterier for bulimia nervosa (APA., 1994).

A	Gjentatte episoder med overspising som kan karakteriseres av følgende; * Inntak av en betydelig større matmengde over en begrenset tidsperiode enn hva andre mennesker ville spist ved tilsvarende tidsforløp og omstendigheter. * Følelse av mangel på kontroll over spisingen i løpet av episoden.
B	Gjentatt uhensiktsmessig kompensatorisk atferd som skal hindre vektøkning (tømmingsatferd , faste eller overdreven fysisk trening).
C	Både overspising og uhensiktsmessig kompensatorisk atferd forekommer gjennomsnittlig to ganger ukentlig over en tremåneders periode.
D	Selvillit er sterkt preget av kroppsform og kroppsvekt.
E	Lidelsen forekommer ikke bare i løpet av episoder med anorexia nervosa.
Spesifikke typer:	
Med selvfremkalt tømming; Under nåværende episode med BN har personen regelmessig sørget for tømmingsatferd.	
Uten selvfremkalt tømming; Under nåværende episode av BN har personen benyttet annen uhensiktsmessig atferd som faste eller overdreven fysisk trening.	

Uspesifikke spiseforstyrrelser (EDNOS)

I DSM-IV ble uspesifikke spiseforstyrrelser (EDNOS) inkludert som en egen spiseforstyrrelse. Personer som får diagnosen EDNOS innfrir ikke alle de diagnostiske kriteriene for AN eller BN, men har en forstyrret spiseatferd og trenger behandling (Fairburn & Bohn, 2005). Idrettsutøvere som har en forstyrret spiseatferd faller ofte inn under denne gruppen ved at de ikke innfrir alle kriteriene for AN eller BN, men har tilstander hvor de veksler mellom restriktive perioder og perioder med overspising og renselse (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004). I mange tilfeller avhenger disse periodene av om utøveren er i konkurransesesong eller ikke (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004). En slik forstyrret spiseatferd omfatter dermed alt fra det å ha et for restriktivt energiinntak, perioder med overspising og til bruk av ulike ekstreme vektreguleringsmetoder (Sundgot-Borgen et al., 2004). Idrettsutøvere blir derfor i mange sammenhenger en spesiell gruppe der en i forbindelse med en klinisk vurdering også må inkludere spørsmål som omhandler type trening, spisemønster (sett i forhold til trening), ekstreme dietter som kan være forbundet med den idretten de utøver og en psykopatologisk profil forskjellig fra ikke - idrettsutøvere (Sundgot-Borgen, 1993; Sundgot-Borgen et al., 2004). EDNOS er den vanligste formen for spiseforstyrrelser, og en av lidelsene som defineres inn under denne er tvangsspising (Fairburn & Bohn, 2005). Tabell 3 viser DSM-IV kriteriene for EDNOS (APA., 1994).

Tabell 3: DSM-IV diagnostiske kriterier for EDNOS (APA., 1994).

A	<i>For kvinner:</i> alle kriterier for anorexia nervosa er oppfylt, bortsett fra at personen har regelmessig menstruasjon.
B	Alle kriterier for anorexia nervosa er oppfylt, bortsett fra at personens kroppsvekt er i normalområdet.
C	Alle kriterier for bulimia nervosa er oppfylt, bortsett fra at overspising og uhensiktsmessig kompensatorisk atferd forekommer sjeldnere enn to ganger per uke over en kortere tidsperiode enn tre måneder.
D	Regelmessig bruk av uhensiktsmessig kompensatorisk atferd etter et lavt matinntak.
E	Repetert tygging og spyting (uten å svelge) av store mengder mat.
F	Tvangsspising: gjentatte episoder av overspising uten bruk av uhensiktsmessig kompensatorisk atferd.

Subkliniske spiseforstyrrelser

Brukes som en felles betegnelse for problemer knyttet til mat, kropp og vekt av varierende alvorlighetsgrad som grenser opp mot spiseforstyrrelser (Bjørnelv, 2004).

Fordi utøvere synes å avvike noe fra ikke-utøvere med hensyn til spiseforstyrrelser, har begrepet anorexia athletica (AA) blitt beskrevet i litteraturen og benyttet i noen arbeider (Sundgot-Borgen, 1993; Sudi et al., 2004). AA vil likevel ikke bli videre omtalt da kategorien ikke anvendes på utvalget som utgjør grunnlaget for denne undersøkelsen.

Det hevdes at forstyrret spiseatferd trolig oppstår langs et kontinuum (kontinuumhypotesen) fra kun å være opptatt av mat, kroppsvekt og kroppsform til bruk av ekstreme vektreguleringsmetoder og til en klinisk lidelse (Stice et al., 1998; Lau & Alsaker, 2000; Nattiv et al., 2007). Det er av den grunn fra flere hold vært påpekt at det er viktig å identifisere utøvere og ikke -utøvere som befinner seg på kontinuumet, altså ikke bare de med en diagnostisert spiseforstyrrelse, men også personer med symptomer på vekt - og spisebekymringer (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Nattiv et al., 2007; Bonci et al., 2008).

2.3.2 Målemetoder for kartlegging av symptomer på spiseforstyrrelser

Ulike målemetoder blir brukt for å kartlegge symptomer på og forekomst av spiseforstyrrelser. En kombinasjon av standardiserte og ikke- standardiserte tester er vanlig. Målemetoder som i hovedsak benyttes i kartleggingen av spiseforstyrrelser omfatter klinisk intervju, selvrapporing, og sjekkliste for symptomer (Kjelsås, 2003). I kartleggingen av idrettsutøvere forekommer oftest selvrapporing og personlig intervju, eller en kombinasjon av disse (Beals, 2004). Hver av nevnte metoder har sine styrker og svakheter. En metode kan vise seg å være god dersom hensikten er å kartlegge en bestemt type utøvere eller bestemte idretter, mens den vil kunne underestimere forekomst i andre. Sammenlignet med klinisk intervju har selvrapporing vist seg å være et nyttig instrument for å kartlegge utøvere i

ikke-vektavhengige idretter, men medføre en underrapportering i vektavhengige idretter (Torstveit et al., 2008).

Ulike definisjoner av spiseforstyrrelser og bruk av ulike målemetoder medvirker til en stor variasjon i rapportert forekomst av spiseforstyrrelser. Som det fremgår i tabell 4 har enkelte forskere benyttet spørreskjemaer tilpasset DSM-IV kriteriene, mens andre har egenutviklede skjemaer eller instrumenter som er utarbeidet for å kartlegge symptomer på spiseforstyrrelser eller forstyrret spiseatferd.

Det å kombinere standardiserte spørreskjemaer og klinisk intervju ansees som den mest optimale fremgangsmåten når hensikten er å kartlegge forekomst av spiseforstyrrelser (Shisslak et al., 1995; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Torstveit et al., 2008). En nærmere utdypning av de vanligste standardiserte måleinstrumentene for kartlegging av spiseforstyrrelser er gitt i tabell 4.

Tabell 4: Standardiserte måleinstrumenter for kartlegging av spiseforstyrrelser eller symptomer på spiseforstyrrelser.

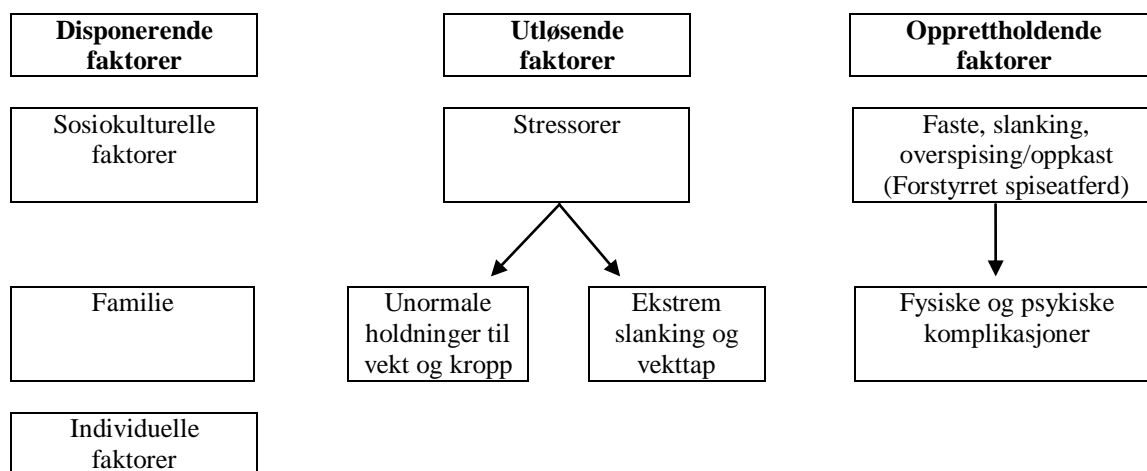
Måleinstrument	Metode	Beskrivelse av måleinstrument	Validering (type populasjon)
Bulimia Test-Revised (BULIT-R)	Selvrapportering v/spørreskjema	Kartlegger bulimiske forhold knyttet til følelser, mat, vekt, oppkast, overspising, menstruasjon og bruk av avføringsmidler (Thelen et al., 1996; Beals, 2004).	Høy reliabilitet og validitet ved både pasienter med BN og ikke-kliniske kvinnelige college- studenter opp mot DSM-IV kriteriene (Thelen et al., 1996; Fernandez et al., 2006).
Body Shape Questionnaire (BSQ)	----	Måler bekymringer, følelser rundt og oppfattelse av egen kropp, og da spesielt opplevelsen av å føle seg fet (Ghaderi & Scott, 2004).	Høy reliabilitet og validitet sammenlignet med EDI-BD på pasienter med BN og EDNOS, generell populasjon og studenter (Ghaderi & Scott, 2004; Garner & Garfinkel, 1979).
Eating Attitudes Test (EAT-40)	----	Måler tanker, følelser og atferd assosiert med AN (Garner & Garfinkel, 1979).	Validert i forhold til pasienter med AN og ikke-kliniske kvinnelige utvalg (Garner & Garfinkel, 1979). Høy validitet opp mot DSM-IV- kriteriene for ulike spiseforstyrrelser i ikke-kliniske kvinnelige utvalg (Mintz & O'Halloran, 2000)
Eating Attitudes Test (EAT-26)	----	Kortversjon av EAT-40. Måler tanker, følelser og atferd assosiert med AN ved 26 spørsmål. Score på ≥ 20 indikerer risiko for AN (Garner et al., 1982).	Validert i forhold til ikke-kliniske utvalg og kliniske kvinnelige utvalg med AN (Garner et al., 1982), og ved bruk på ikke - kliniske populasjoner (kvinner) i kartlegging av symptomer på ulike spiseforstyrrelser etter DSM-IV kriteriene (Mintz & O'Halloran, 2000).
Eating Disorder Inventory (EDI)	----	Måler psykologiske og atferdsmessige faktorer som er vanlig ved AN og BN. Brukes i kliniske og ikke-kliniske populasjoner for å kartlegge spiseatferd og spiseforstyrrelser. Se punkt 3.2.1.	Validert i forhold til kliniske og ikke-kliniske utvalg (Norrington & Sohlberg, 1988; Beals, 2004). Nærmere utdypet i punkt 3.2.1
Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2)	----	Identisk med EDI på de første åtte deltestene, men har i tillegg tre deltester, og består av elleve deltester og 91 spørsmål. Se punkt 3.2.1.	Validert i forhold til kliniske og ikke-kliniske kvinnelige utvalg (Nevonen & Broberg, 2001). Nærmere utdypet i punkt 3.2.1.
The Eating Disorder Examination (EDE)	Klinisk intervju	Benyttes for å stille diagnose. Kartlegger spisemønster og holdninger til mat og kropp siste 28 dager. Måler hele psykopatologispekteret for ulike spiseforstyrrelser ved deltestene; bekymring om spising, restriktivt matmønster, vekt og kroppsligutseende (Rø et al., 2002; Binford et al., 2005).	Vist høy reliabilitet og validitet i forhold til kliniske og ikke-kliniske utvalg (Cooper & Fairburn, 1987; Cooper et al., 1989)
The Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)	Selvrapportering v/spørreskjema	Kortversjon av EDE for selvrapportering fordelt på samme deltestene som EDE (restriktivt matmønster, bekymring om spising, vekt og kroppsligutseende). Kartlegger de siste 28 dager (Fairburn & Beglin, 1994; Mond et al., 2004b; Binford et al., 2005; Nichols et al., 2006).	Akseptabel validitet målt opp mot EDE på kvinner 18-45 år (Mond et al., 2004a). Sterk overensstemmelse ved ungdom med AN, BN eller PBN (ufullstendig BN) mellom EDE og EDE -Q. God overensstemmelse ved mål av selvindusert oppkast og misbruk av avføringsmidler. Måler ikke like presist som EDE overspising og bekymringer i forhold til kroppslig utseende (Binford et al., 2005).

Ingen av målemetodene i tabell 4 er validert for bruk på idrettsutøvere, men brukes hyppig i kartleggingen av symptomer på spiseforstyrrelser hos disse (Beals, 2004; Bonci et al., 2008). Det finnes i dag ulike målemetoder som; Physiologic Screening test (PST) (Black et al., 2003), Athletic Milieu Direct Questionnaire (AMDQ) (Nagel et al., 2000), Female Athlete Screening Tool (FAST) (McNulty et al., 2001) og College Health Related Information Survey (CHRIS) (Steiner et al., 2003) ment benyttet ved kartlegging av forekomst blant idrettsutøvere, men de er ennå ikke tilstrekkelig testet for validitet og reabilitet (Beals, 2004) til at de brukes på bekostning av de vanligste kartleggingsverktøyene nevnt i tabell 4.

Av studier gjort på toppidrettsutøvere her i Norge er det først og fremst måleinstrumentene EDI, EDI-2 og EDE som har blitt benyttet (Sundgot-Borgen, 1993; Sundgot-Borgen, 1994; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Torstveit et al., 2008). I kartleggingen av forekomst av og symptomer på spiseforstyrrelser ved bruk av EDI, er det spesielt deltestene EDI-DT og EDI-BD som er blitt benyttet. Dette da disse deltestene har vist seg å predikere hvorvidt en utøver har en reell spiseforstyrrelse eller ei (Sundgot-Borgen, 1993).

2.3.3 Årsaksforhold

Årsakene til utvikling av spiseforstyrrelser er for idrettsutøvere i likhet med ikke-idrettsutøvere multifaktorielle, der både biologiske, atferdsmessige, psykologiske, demografiske, miljømessige og sosiokulturelle faktorer kan bidra til utvikling og opprettholdelse av sykdommen (Beals, 2004). Det betyr at det ikke kan vises til en enkelt faktor, men at det er et samspill av ulike disponerende, utløsende og opprettholdende faktorer (Skårderud, 2000). Disponerende faktorer er elementer som ligger i bunn, som alene ikke utgjør noen risiko, men som i møte med utløsende faktorer kan føre til utvikling av spiseforstyrrelser. Slike faktorer kan være arv, personlighet og familieforhold. Utløsende faktorer kan være mobbing, slanking, plutselig forandring i livssituasjon eller store prestasjonskrav. De opprettholdende faktorer kan sees på som ulike faktorer som gjør at en opprettholder spiseforstyrrelsen. I visse miljøer kan man f. eks bli berømmet for sykkelig atferd gjennom stadige positive tilbakemeldinger i forbindelse med lav vekt eller vektreduksjon, eller at man blir sett på som et problem i f. eks familien og behandles deretter (Skårderud, 2000). Kombinasjonen av de ulike risikofaktorene er trolig viktig for utvikling og opprettholdelse av spiseforstyrrelser, men det er ikke nødvendigvis samme årsak(er) til at spiseforstyrrelsen oppstår som holder den ved like (Figur 1).



Figur 1: Faktorer relatert til utvikling av og opprettholdelse av spiseforstyrrelser (Statens råd for fysisk aktivitet og helse, 2000).

2.3.3.1 Idrettsspesifikke årsaksforhold

Det blir hevdet at utøvere på høyt nivå utsettes for et dobbeltpress ved at de møter de samme risikofaktorene forbundet med utvikling av en spiseforstyrrelse som ikke-utøvere, og at de i tillegg vil kunne bli utsatt for mer idrettsspesifikke risikofaktorer (IOC, 2005). Undersøkelser viser at idrettsutøvere er blant de mest populære mennesker i samfunnet (Loland, 1998). Eliteutøvere med et bra utseende får stor medieplass og benyttes ofte for å profilere ulike produkter. Utøvere bidrar dermed i stor grad til å forme idealene for en perfekt kropp, og er under et konstant press for å nå slike idealer (Rodin & Larson, 1992).

Da det er toppidrettselever som utgjør datagrunnlaget for denne undersøkelsen vil jeg kort ta for meg de antatte idrettsspesifikke risikofaktorene disse unge elevene kan tenkes å oppleve i løpet av sin idrettskarriere, og som kan være medvirkende til at enkelte av toppidrettselevne har eller vil kunne få symptomer på spiseforstyrrelser.

Idrettsutøvere på høyt nivå har ofte felles psykologiske karaktertrekk med personer som har kliniske spiseforstyrrelser ved egenskaper som ekstrem prestasjonsorientering, høy grad av perfektionisme, tendenser til tvangstanker og lav selvfølelse. Disse egenskapene antas imidlertid også å være vesentlige for å kunne prestere på et høyt idrettslig nivå (Sundgot-Borgen et al., 2004). Det vil være naturlig å tenke seg at toppidrettselevne ved toppidrettsgymnas som allerede i ung alder er blant de beste i sin idrett nasjonalt (og enkelte internasjonalt) innehar mange av disse personlighetstrekkene. Da disse elevene også befinner

seg i puberteten, som i seg selv er en spesielt sårbar periode, vil dette kunne gjøre dem ekstra utsatte i forhold til de risikofaktorer som omtales som mer idrettsspesifikke for utvikling av spiseforstyrrelser (Wilson & Eldredge, 1992; Sigman, 2003).

Tidlig spesialisering

I en del idretter er det gunstig med en spesifikk kroppstype for å lykkes på høyt nivå, og det kan tyde på at sjansen for å velge passende idrett i forhold til genetikk er større ved en senere spesialisering (Sundgot-Borgen, 1994). Sundgot-Borgen (1994) fant i sin studie på kvinnelige eliteutøvere en sammenheng mellom tidlig idrettsspesialisering og forekomst av spiseforstyrrelser. De utøverne som ikke fylte kriteriene til en spiseforstyrrelse hadde deltatt i flere idretter før de valgte den idretten de ville satse på, og startet spesialiseringen i høyere alder sammenlignet med utøvere som hadde utviklet en spiseforstyrrelse (Sundgot-Borgen, 1994). Ved tidlig spesialisering kan utøveren i puberteten oppleve at sin naturlige kroppstype ikke lenger passer til den valgte idretten. Dette kan føre til et ønske om å forhindre de naturlige endringene som skjer med kroppen i puberteten (Sundgot-Borgen, 1994). Wilson & Eldredge (1992) hevder at risikoen for utvikling av en spiseforstyrrelse øker proporsjonalt med hvor mye utøverens kropp avviker fra det ideelle i den valgte idretten. En kan således si at visse typer idretter kan ha en uheldig effekt for visse type mennesker (Smolak et al., 2000). I forhold til unge utøvere viste studien til Sundgot-Borgen (1994) en klar sammenheng mellom start av vektregulering i ung alder og utvikling av en spiseforstyrrelse.

Diett og hyppige vektvariasjoner

Årsakene til at en idrettsutøver ønsker å redusere sin kroppsvekt har gjerne sammenheng med de krav som idretten innehar til kroppsform og størrelse. I utholdenhetsidretter (som langdistanseløp) ønsker gjerne utøveren en redusert kroppsvekt og fettmasse for å øke den fysiske prestasjonsevnen, mens i estetiske idretter kan et ønske om en lavere vekt ha sammenheng med det estetiske. Det er et reglement som dommerne forholder seg til, men evalueringen er subjektiv og det å ha et utseende som ansees estetisk riktig i forhold til idretten kan dermed tenkes også å virke inn på resultatet (Wilson & Eldredge, 1992). I vektklasse- idretter er det kjent at mange vil konkurrere i en lavere vektklasse enn normal kroppsvekt tilsier. Dette for å forsøke å øke styrke, hurtighet og nivå for å ha en konkurransefordel i forhold til sine konkurrenter. Mange utøvere er av den oppfatning at deres

prestasjon vil øke ved en lavere vekt og mindre kroppsfett (Sigman, 2003). Gjentatt bruk av ulike dietter og hyppige vektvariasjoner over lengre perioder har vist seg å øke utøverens risiko for å utvikle en spiseforstyrrelse, og kan være en medvirkende årsak til at det er en høyere forekomst innen idretter hvor en lav kroppsvekt anses å ha innvirkning på prestasjonen (Wilson & Eldredge, 1992; Sundgot-Borgen, 1994; Beals, 2004). For noen vil presset i forhold til det å oppnå eller opprettholde en lav kroppsvekt føre til bruk av skadelige dietter og/eller vektreguleringsmetoder (Beals & Manore, 1994). Utøvere som foretar vektregulering uten veiledning viser seg å ha en høyere forekomst av spiseforstyrrelser enn de utøverne som får veiledning i forhold til å regulere vekten på en fornuftig måte (Sundgot-Borgen, 1994). I studien til Sundgot-Borgen (1994) oppga mange av utøverne med spiseforstyrrelser en subjektivt opplevd for tidlig pubertet. Selv om disse utøverne ikke hadde nådd menarchealder tidligere enn normalt, opplevdes pubertetsutviklingen som en ekstra belastning for disse utøverne som konkurrerte i ulike vektavhengige idretter. Naturlige kroppslige forandringer og vektøkningen som følger puberteten ansees i enkelte særvidretter for å være uheldig for utøverens prestasjoner og bedømmingen av disse. Subjektivt opplevd for tidlig pubertet kan således være en risikofaktor for ønske om å redusere vekt, bruk av uheldige vektreguleringsmetoder og utvikling av en spiseforstyrrelse (Sundgot-Borgen, 1994).

Plutselig økning i treningsvolum

En plutselig økning i treningsvolum er blitt rapportert fra utøvere i utholdenhetsidretter som mulig årsak til deres utvikling av en spiseforstyrrelse (Sundgot-Borgen, 1994; Beals, 2004). Forsøk på rotter viser at det kan ses en sammenheng mellom økt aktivitet, redusert sultfølelse, redusert energiinntak og vektreduksjon, og at dette kan forklare hvorfor utøvere som kombinerer høyt treningsvolum med lavt energiinntak for å redusere vekt har en høyere risiko for utvikling av spiseforstyrrelser enn utøvere som bare utsetter seg for en av disse faktorene (Epling & Pierce, 1988; Wilson & Eldredge, 1992). Denne hypotesen kan ikke forklare utviklingen av bulimia (Thompson & Sherman, 1993).

Stress og traumatiske hendelser

Det å være toppidrettselev innebærer for mange en stor omveltning i deres liv. Mange må for første gang flytte hjemmefra, forholde seg til nye/flere trenere, skaffe seg nye venner og lage mat etc. Slike plutselige forandringer som skifte av trener, skade, sykdom og det å flytte bort

fra venner og familie kan oppleves både stressende og traumatisk (Sundgot-Borgen, 1994; Beals, 2004). For enkelte kan slike hendelser oppleves som tap av kontroll og gjøre en ekstra sårbar. Det å ha kontroll over kroppsvekten kan således være et forsøk på å ha kontroll over noe i livet sitt (Beals, 2004). Ved en langvarig skade eller sykdomsperiode kan følelsen av tapt kontroll kombineres med frykten for å gå opp i vekt. Enkelte utøvere vil da i forsøk på å forhindre dette, utvikle et restriktivt spisemønster og ta i bruk ulike vektreguleringsmetoder som på sikt kan være starten på utviklingen av en spiseforstyrrelse (Beals, 2004).

Press fra trener

For utøvere som ønsker å satse maksimalt på idretten sin blir gjerne treneren en av de viktigste personene i deres liv. Det treneren sier, mener og gjør blir ofte det eneste riktige, og opplevd press fra trenere og ledere om å gå ned i vekt regnes som en av de vanligste årsaksforklaringene til utvikling av spiseforstyrrelser hos idrettsutøvere (Thompson & Sherman, 1993; Sundgot-Borgen, 1994). Sundgot-Borgen (1994) fant i sin studie på kvinnelige eliteutøvere at 67 % av de utøverne som slanket seg for å heve prestasjonen, hadde fått beskjed om dette av treneren sin. Rosen & Hough (1988) fant i sin spørreundersøkelse at 75 % av de kvinnelige gymnastene som hadde fått beskjed av treneren sin om at de var for tunge, benyttet seg av sykelige vektkontrollmetoder. Dette kan tyde på at utøvere er villig til å ta i bruk de fleste midler for å tilfredsstille treneren sin (Thompson & Sherman, 1993) og for å nå sine egne mål. Som tidligere nevnt er det indikasjoner på en økt risiko for utvikling av en spiseforstyrrelse dersom utøveren ikke får veiledning ved ønske om en vektreduksjon (Sundgot-Borgen, 1993). Det kan dermed se ut til at det ikke er slanking i seg selv, men hvorvidt utøveren får veiledning i en slik prosess.

2.3.4 Symptomer på og konsekvenser/komplikasjoner ved spiseforstyrrelser

Spiseforstyrrelser kan medføre alvorlige helsekonsekvenser, og i verste fall død (Frostad, 2004; Skårderud, 2000). Hypokalemi opptrer relativt ofte og øker risikoen for hjerterytmeforstyrrelser og er den vanligste somatiske dødsårsaken ved alvorlige spiseforstyrrelser. Hypokalemi ses ikke bare hos dem som benytter seg av oppkast, men også hos dem som har et overforbruk av avføringsmidler og misbruk av diuretika (Frostad, 2004). Imidlertid er de fleste komplikasjoner helt eller delvis reversible, dersom de påvises og behandles i tide (Skårderud, 2000; Frostad, 2004).

Tabell 5 viser en oversikt over fysiske tegn/symptomer på spiseforstyrrelser hos idrettsutøvere.

Tabell 5: Fysiske tegn/symptomer på spiseforstyrrelser (fritt oversatt etter Sundgot-Borgen i Ireland & Nattiv 2002).

<p>Hjerte og kar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bradykardi • Hypotensjon • Arytmi • Elektrolytt forstyrrelser • Akrosyanose <p>Endokrine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hypoglykemi • Nedsatt testosteronnivå (menn) • Nedsatt østrogennivå (kvinner) • Menstruasjonsforstyrrelser • Redusert beinmineraltetthet • Stressbrudd • Forsinket pubertet* • Vekstretardasjon* 	<p>Væske og elektrolytt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dehydrering • Elektrolytt forstyrrelser • Hypokalemi • Muskelkramper • Metabolsk alkalose • Ødem <p>Temperaturregulering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hypotermi* <p>Hematologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemi <p>Munn/ansikt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tannskader • Spiserørskatarr • Hovne kjertler 	<p>Mage og tarm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forstoppelse oppblåsthet • Fordøyelsesbesvær • Magesmerter • Forstyrrelser i mage/tarm kanalen <p>Dermatologisk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Håravfall* • Tørr hud, tørt hår og negler* • Økt behåring på kroppen* • Skader på hender (fra indusert oppkast)** <p>Andre tegn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betydelig vekttap* • Ofte og store vektsvingninger** • Lav vekt til tross for stort inntak av mat** • Utmattelse (kronisk) • Lav muskelstyrke (tap av muskelmasse)
---	---	---

* Særlig hos pasienter med AN

** Spesielt hos pasienter med BN

For idrettsutøvere vil alvorlighetsgraden av spiseforstyrrelsen og de fysiske krav som stilles i utøverens idrett ha betydning for utøverens helse, treningseffekt og prestasjonsevne (Beals, 2004). Langdistanseutøveren med AN vil sannsynligvis oppleve en annen prestasjonsmessig effekt enn utøveren med AN som konkurrerer i skihopping, der f. eks kravet til aerob utholdenhet og energi tilgjengelighet er lavere. Symptombildet vil avhenge av en rekke forhold som blant annet sykdomshistorie, diagnose og alder ved sykdomsstart (Sundgot-Borgen et al., 2004).

Fravær av menstruasjon eller menstruasjonsforstyrrelser kan ha sammenheng med en negativ energibalanse som over tid vil kunne føre til osteoporose. Denne sammenhengen mellom forstyrret spiseatferd/spiseforstyrrelser, amenoré og osteoporose omtales som ”Den kvinnelige utøvertriaden” (Otis et al., 1997). Et redusert energiinntak over en lengre periode vil også kunne føre til nedsatt fertilitet hos både kvinner og menn, gjennom redusert konsentrasjon av LH og FSH (Loucks, 2004). Et slikt redusert energiinntak trenger ikke å føre til fravær av menstruasjon (Loucks, 2004).

Det å ha en spiseforstyrrelse vil ikke bare virke inn på de ulike fysiologiske funksjonene, men fører også til ulike psykologiske og atferdsmessige endringer. Motsatt kan ulike psykologiske forhold bidra til å forklare endring i spiseatferd og utvikling av spiseforstyrrelser. Vel en tredjedel av alle med AN tar sitt eget liv, og det er påvist en høyere risiko for selvmordforsøk hos overvektige personer med BN (Mitchell et al., 1990; Skårderud, 2000).

Tabell 6 viser de ulike psykologiske og atferdsmessige karakteristikkene hos personer med spiseforstyrrelser.

Tabell 6: Oversikt over psykologiske og atferdsmessige karakteristikk hos personer med spiseforstyrrelse (fritt oversatt etter Sundgot-Borgen i Ireland & Nattiv 2002).

<ul style="list-style-type: none"> • Slanking (unødvendig) for helse, idrettslig prestasjon eller utseende • Overspising (matorgie)** • Tømming (oppkast) ** • Tvangsmessig eller rigid atferd rundt spising og trening • Overdreven eller tvangsmessig trening over anbefalt for å øke prestasjon*** • Trener tiltross for skade og medisinske anbefalinger om å ta det med ro*** • Bruk av avføringsmidler eller diuretika* • Misbruk av ulike sentralstimulerendestoffer* • Klager over å være tykk, påtross av å være meget tynn* • Selvkritisk; spesielt i forhold til vekt, størrelse og form i forhold til prestasjon*** • Unngår å spise og spisesituasjoner med andre • Spiser i smug/alene • Rituelte spisemønster • Motstand mot økning eller stabilisering av vekt anbefalt av helsepersonell • Unormal atferd i forhold til veiing (hyppig veiing, motstand mot veiing eller å bli veid) • Rastløs; vansker med å slappe av og ta det med ro • Personlighetsforandringer; fra åpen, positiv og sosial til mistenksom, uærlig og trist • Sosial tilbaketrekking • Deprimert og søvnløs • Overdreven tendens til å "forsvinne" eller bruke toalett rett etter måltider

* Særlig hos pasienter med AN

** Spesielt hos pasienter med BN

*** Spesielt idrettsutøvere

2.3.5 Forekomst av spiseforstyrrelser blant toppidrettsutøvere

Tabell 7 gir en oversikt over studier gjort på elever ved videregående skoler som befinner seg på et høyt idrettslig nivå, i tillegg til studier på eliteutøvere på landslagsnivå for junior og senior.

Tabell 7: Oversikt over forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser og forstyrret spiseatferd blant eliteutøvere på junior og senior nivå.

Studie	Populasjon	Målemetode	Resultater
2009, USA Holm-Denoma et al.,	Kvinner mean 19 år (n =274) Nivå; Elite (n = 43) Klubb (n = 60) Mosjonist (n = 90) Ikke-aktive (n = 81)	Spørreskjema EDI-DT* EDI-BD* EDI-B*	På deltestene DT, B og BD scoret utøvere høyere enn ikke-utøvere. <u>Inndelt etter nivå:</u> Høyere EDI-DT score mosjonister enn ikke-aktive og klubbutøvere. Høyere EDI-BD score elite og klubbutøvere enn ikke-aktive, og høyere EDI-BD score klubbutøvere enn mosjonister. Høyere EDI-BD score elite, klubbutøvere og mosjonister enn ikke-aktive.
2008, Tyskland Rosendahl et al.,	Gutter n = 366) og jenter (n = 210) 14 – 18 år. Nivå; Eliteutøvere; Landslag (n = 23) Junior landslag (n = 104) Ikke-eliteutøvere; Junior kretsland (n = 348) Ikke krets/landslag (n = 101) Kontroll; 14 – 18 år. Ikke-utøvere videregående/high schools Gutter (n = 122) Jenter (n = 169)	Spørreskjema EAT-26*	Færre utøvere (16,3 %) enn kontroll (26,1 %) EAT score ≥ 10 . Færre utøvere (3,5 %) enn kontroll (8,6 %) EAT score ≥ 20 . <u>Type idrett;</u> Flere utøvere i vektavhengige (21,9 %) enn ikke-vektavhengige idretter (13,5 %) hadde EAT score ≥ 10 . <u>Inndelt etter nivå:</u> Flere eliteutøvere (22,8 %) enn ikke-eliteutøvere (14,5 %) EAT score ≥ 10 . <u>Inndelt etter kjønn;</u> Flere utøvere jenter (26,7 %) enn gutter (10,4 %) EAT score ≥ 10 . <u>Jenter;</u> Høyere score eliteutøvere (34,0 %) enn ikke-eliteutøvere (24,4 %) EAT ≥ 10 . Ingen forskjell utøvere i vektavhengige (30,4 %) og ikke-vektavhengige idretter (26 %) EAT score ≥ 10 . <u>Gutter;</u> Ingen forskjell eliteutøvere (15,6 %) og (9,0 %) ikke-eliteutøvere EAT score ≥ 10 . Flere utøvere i vektavhengige (16,2 %) enn ikke-vektavhengige idretter (7,6 %) EAT score ≥ 10 .

Studie	Populasjon	Målemetode	Resultater
2008, Norge Torstveit et al.,	<p>Kvinner 13 – 39 år</p> <p>Nivå; Landslagsutøvere på senior og juniornivå Aldersmatchet kontroll</p> <p>Del I Selvrapportert Utøvere (n = 699) Kontroll (n = 607)</p> <p>Del II Klinisk intervju Landslagsutøvere (n = 186) Kontroll gruppe (n = 145)</p> <p>Type idrett; Vektavhengige (n = 90) Ikke-vektavhengige (n = 96)</p>	<p>Spørreskjema</p> <p>Selvrapportert spiseforstyrrelse (tidligere / nåværende)</p> <p>EDI-BD*</p> <p>EDI-DT*</p> <p>Klinisk intervju EDE*</p>	<p>Del I Spørreskjema Ingen forskjell utøvere (27,3 %) og kontroll (21,4 %) i selvrapportering av spiseforstyrrelse.</p> <p>46,2 % av utøverne og 51,7 % kontroll hadde symptomer på spiseforstyrrelse</p> <p><u>Type idrett:</u> Ingen forskjell utøvere i vektavhengige (30,1 %) og ikke-vektavhengige (24,7 %) i selvrapportering av spiseforstyrrelse.</p> <p>48,9 % av utøverne i vektavhengige og 43,8 % i ikke-vektavhengige idretter hadde symptomer på spiseforstyrrelse.</p> <p>Del II Klinisk intervju 32,8 % utøvere og 21,4 % kontroll påvist klinisk spiseforstyrrelse. 23,7 % utøvere og 18,6 % kontroll med symptomer på spiseforstyrrelser ble klinisk diagnostisert.</p> <p><u>Type idrett:</u> Høyere forekomst av spiseforstyrrelser i vektavhengige idretter (46,7 %) enn ikke-vektavhengige (19,8 %) og kontroll (21,4 %).</p>
2007, Tyskland Salbach et al.,	<p>Jenter 12 – 18 år (n = 164)</p> <p>Nivå; Elite (n = 50, mean 14,8 år) Rytmask sports gymnastikk (RS)</p> <p>AN pasienter (n = 58, mean 15,5 år)</p> <p>Elevgruppe (n = 56, mean 14,9 år)</p>	<p>Spørreskjema</p> <p>EDI-2*</p>	<p>Ingen forskjell RS og elevgruppe på noen av EDI deltestene.</p> <p>AN scoret høyere på alle EDI deltestene enn RS og elevgruppe.</p> <p>Primær eller sekundær amenoré; 100 % AN (n = 58), 14 % RS (n = 7) og 5,4 % elevgruppe (n = 3). Ingen forskjell RS og elevgruppe i forekomst primær eller sekundær amenoré.</p>
2005a, USA Thomas et al.,	<p>Ballettstudenter jenter 13 – 18 år, mean 15 år (n = 239).</p> <p>Nivå; Nasjonale skoler (n = 63)</p> <p>Regionale skoler (n = 64)</p>	<p>Spørreskjema</p> <p>EDI-DT*</p> <p>EDI-B*</p> <p>EDI-P*</p>	<p>Selvrapportering av spiseforstyrrelse delt inn etter nivå; nasjonale skoler (29 %), regionale skoler (17,5 %) og lokal skole (12,3 %)</p> <p>Høyere andel av spiseforstyrrelser ved nasjonale skoler (29 %) enn lokal skole (12,3 %).</p> <p>Høyere total EDI score nasjonale skoler (81,9) og lokal skole (78,5) enn regionale skoler (72,1).</p>

Studie	Populasjon	Målemetode	Resultater
Fortsettelse Thomas et al.,	Lokal skole (n = 107) Ikke oppgitt skole (n = 5)	EDI-MF* EDI-ID*	Høyere EDI-DT score nasjonale skoler (18,8) og lokal skole (16,3) enn regionale skoler (13,8). Høyere EDI-P score nasjonale skoler (23,6) og lokal skole (22,8) enn regionale skoler (20,7) Ingen forskjell EDI, EDI-DT og EDI-P score mellom nasjonale skoler og lokal skole, og ingen forskjell mellom noen av skolene ved EDI-MF og EDI-ID score. Mer bruk av fasting (langvarig) nasjonale skoler (39,7 %) enn lokal skole (24,8 %). Mer bruk av oppkast (langvarig) nasjonale (20,6 %) enn regionale skoler (4,8 %) og lokal skole (3,8 %). Ingen forskjell mellom nasjonale (68,9 %), regionale skoler (57,1 %) og lokal skole (67,0 %) i ønske om å redusere vekt.
2004, Norge Sundgot-Borgen & Torstveit	Kvinner og menn (15 – 39 år) Nivå; Elite; totalpopulasjonen landslagsutøvere inkludert rekruttlandslag og utøvere topp 10 internasjonalt. Aldersmatchet kontroll Del I Spørreskjema Mannlige utøvere (n = 687) Mannlig kontroll (n = 629) Kvinnelige utøvere (n = 572) Kvinnelig kontroll (n = 574) Del II Klinisk intervju Mannlige utøvere (n = 58) Mannlig kontroll (n = 19) Kvinnelige utøvere (n = 120) Kvinnelig kontroll (n = 76)	Spørreskjema EDI-DT* EDI-BD* Klinisk intervju EDE*	Del I Spørreskjema; 14,5 % utøvere og 8,6 % kontroll risiko for spiseforstyrrelse. <u>Inndelt etter kjønn;</u> 21 % kvinnelige utøvere, 14 % kvinnelig kontroll, 9 % mannlige utøvere og 4 % mannlig kontroll risiko for spiseforstyrrelse. Del II klinisk intervju; Høyere forekomst av spiseforstyrrelse hos utøvere (13,5 %) enn kontroll (4,5 %). <u>Inndelt etter kjønn;</u> Flere kvinnelige utøvere (20 %) enn mannlige utøvere (8 %) og kvinnelig kontroll (9 %) og mannlig kontroll (0,5 %) ble diagnostisert med en spiseforstyrrelse. <u>Kvinner;</u> Flere utøvere i estetiske idretter (42 %) enn utholdende (24 %), tekniske (17 %) og ballidretter (16 %) ble diagnostisert med en spiseforstyrrelse, og flere utøvere i vektklasseidretter (30 %) enn ballidretter (16 %). <u>Menn;</u> Flere utøvere i antigravitasjonsidretter (22 %) enn utholdende (9 %) og ballidretter (5 %) ble diagnostisert med en spiseforstyrrelse, og flere utøvere i vektklasse - idretter (18 %) enn ballidretter (5 %).

Studie	Populasjon	Målemetode	Resultater
2002, USA Beals	Jenter (14 – 17 år) Nivå; Elite (ranket nasjonalt) Volleyball (n = 23)	Spørreskjema EDI* BSQ* EI** EE**	35 % (n = 8) score EDI-BD \geq 12, mean EDI-DT og EDI-B innen normalområdet. Ingen rapporterte tidligere eller nåværende spiseforstyrrelsesdiagnose. 52 % (n = 12) ønsket vektreduksjon 22 % (n = 5) benyttet restriktivt energiinntak for vektkontroll Tidligere eller nåværende; amenoré (17 %, n = 4)
2002, Australia Byrne & McLean	Kvinner og menn 15 – 36 år Nivå; Eliteutøvere på nasjonalt og/eller internasjonalt nivå Kontroll gruppe (matchet alder og kjønn) Trene < 8 t i uken Del I Spørreskjema Mannlige utøvere (n = 107) Kvinnelige utøvere (n = 154) Mannlig kontroll (n = 107) Kvinnelig kontroll (n = 154) Del II klinisk intervju Mannlige utøvere (n = 108) Kvinnelige utøvere (n = 155) Kontroll gruppe (n = 263) Idretter menn; Vektavhengige (n = 55) Ikke-vektavhengige (n = 53) Idretter kvinner; Vektavhengige (n = 94) Ikke-vektavhengige (n = 61)	Klinisk intervju CIDI* Spørreskjema EDI-DT* EDI-BD* EDI-B* BULIT-R* R-TFEQ**	Del I Spørreskjema Høyere score på EDI-DT, EDI-B, BULIT-R og TFEQ hos utøvere enn kontroll. <u>Type idrett;</u> Høyere score EDI-DT, EDI-B, BULIT-R og TFEQ blant utøvere i vektavhengige enn ikke-vektavhengige idretter. <u>Type idrett og kjønn;</u> Kvinnelige utøvere høyere score enn mannlige utøvere på alle testene. Del II klinisk intervju <u>Type idrett og kjønn; kvinner</u> Vektavhengige idretter; AN (5 %), BN (10 %) og EDNOS (16 %). Ikke-vektavhengige idretter; BN (2 %) og EDNOS (6,5 %). Kontroll; BN (1 %) og EDNOS (4,5 %). <u>Menn;</u> Vektavhengige idretter; AN (4 %), BN (2 %) og EDNOS (2 %). Ingen utøvere i ikke-vektavhengige idretter eller kontroll ble diagnostisert med en spiseforstyrrelse.

Studie	Populasjon	Målemetode	Resultater
2001, Storbritannia Hulley & Hill	Kvinner mean 28,5 år Nivå; Elite mellom/langdistanseløpere (n = 181)	Spørreskjema EDE-Q*	16 % (n = 29) utøvere møtte kriteriene for en spiseforstyrrelse ved undersøkelsen; AN 8 % (n = 7), BN 1,1 % (n = 2) og EDNOS 10,9 % (n = 20). Tidligere behandlet (n = 6).
1993, Norge Sundgot-Borgen	Kvinner 12 – 35 år Nivå; Landslagsutøvere senior og juniornivå Kontroll (ikke-utøvere) Del I Spørreskjema Landslagsutøvere (n = 522) Kontroll (n = 448) Del II Klinisk intervju Utøvere EDI ≥ 40 (n = 103) Utøvere EDI < 40 (n = 30) Kontroll EDI ≥ 40 (n = 30) Kontroll EDI < 40 (n = 30)	Spørreskjema EDI* Klinisk intervju DSED**	Del I Spørreskjema 22 % utøvere og 26 % kontroll symptomer på spiseforstyrrelse. Del II klinisk intervju 89 % utøvere og 20 % kontroll med symptomer på spiseforstyrrelser møtte AN, BN og AA kriteriene. <u>Inndelt etter idrett;</u> Høyere forekomst av spiseforstyrrelser i vektavhengige idretter (25 %) enn ikke-vektavhengige (12 %) og kontroll (5 %).

* De ulike målemetodene er blitt beskrevet (utdypet nærmere) i punkt 2.3.2.

** **CIDI**; Composite International Diagnostic Interview (Byrne & McLean 2002), **R-TFEQ**; Restraint -Tree Factor Eating Questionnaire (Byrne & McLean 2002), **EI**; Nutrient and Energy intakes (Beals 2002), **EE**; Energy Expenditure (Beals 2002), **DSED**; Diagnostic Survey for Eating Disorders basert på DSM III kriteriene (Sundgot-Borgen 1993).

Tabell 7 viser at selvrapportert spiseforstyrrelse kun ble registrert som et eget mål i tre studier på kvinner (Beals, 2002; Thomas et al., 2005a; Torstveit et al., 2008). I Torstveit et al., (2008) sin studie rapporterte 27,3 % av eliteutøverne, mens 29,5 % av eliteutøverne ved de nasjonale ballettskolene rapporterte en spiseforstyrrelse (Thomas et al., 2005a). Ingen av elitevolleyballspillerne i Beals (2002) sin studie rapporterte nåværende eller tidligere spiseforstyrrelse.

Ved registrering av symptomer på spiseforstyrrelser viser tabell 7 en variasjon på 9 -10,4 % hos mannlige og 21 -46,2 % hos kvinnelige utøvere. I en studie på unge toppidrettsutøvere ble det påvist en lavere forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser blant utøverne (16,3 %) sammenlignet med kontroller (26,1 %), men en høyere forekomst blant eliteutøverne (22,8 %) sammenlignet med utøvere på lavere nivå (14,5 %) (Rosendahl et al., 2008).

Flere av studiene viser stor variasjon i sensitivitet ved benyttelse av ulike kriterier for symptomer på spiseforstyrrelser. Ved oppfølging med klinisk intervju viste 23,7 % av utøverne med symptomer på spiseforstyrrelser i Torstveit et al., (2008) sin studie seg å være sanne positive, mens 89 % av utøverne i Sundgot-Borgen sin studie (1993) ble diagnostisert med AN, BN eller AA.

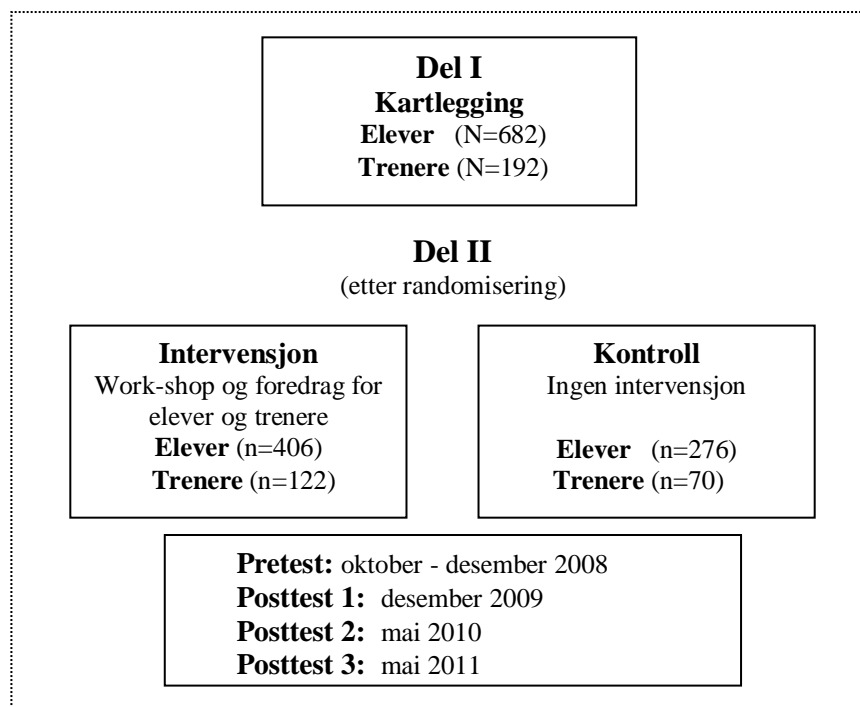
Som det fremgår av tabellen, er det stor variasjon i forekomst av selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser. Noe av forklaringen kan tilskrives metodologiske forhold og sider ved dette vil fremkomme i masteravhandlingens diskusjonsdel.

Med utgangspunkt i en gjennomgang av studiene referert i tabell 7, ble de tidligere gitte hypoteser utformet.

3.0 Metode

Denne undersøkelsen utgjør første fase av del I i intervensjonsstudien ”Idrett, helse, kropp og prestasjon”. Det overordnede prosjektet strekker seg over tre år (del I og del II), der del I består av en kartlegging ved bruk av spørreskjema og intervju, og del II innebærer en intervensjon på elever og trenere ved toppidrettsgymnas og skigymnas¹ i Norge. I første fase av del I er målet å kartlegge symptomer på spiseforstyrrelser og selvrapporterte spiseforstyrrelser blant toppidrettselever i Norge. Del II er en intervensjonsdel der hensikten er å teste ut effekten av et intervensjonsprogram som har til hensikt å forebygge utvikling av spiseforstyrrelser i den perioden utvalget er elever ved toppidrettsgymnasene (for design se figur 2). I denne masteravhandlingen vil jeg i det resterende kun omtale metode knyttet til første fase av del I (kartleggingsdelen via spørreskjema) og kun benytte data som er knyttet til min problemstilling og mine hypoteser.

Prosjektet er godkjent av Regional etisk komité for medisinsk forskningsetikk (REK) og Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste – personvernombudet (NSD) (vedlegg 1 & 2).



Figur 2: Oversikt over del I og del II i prosjektet ”Idrett, helse, kropp og prestasjon”.

¹ Prosjektet; Idrett, helse, kropp og prestasjon er et av sju delprosjekt i Sunn jenteidrett, som er et forebyggende prosjekt i regi av Norges- Fri-idrettsforbund, Orienteringsforbund, Skiforbund og Skiskytterforbund. Skigymnasene; Hovden, Meråker, Nordreisa og Sirdal er valgt ut av disse forbundene til å være med i kartleggingen på bakgrunn av at de er godkjente skigymnas gjennom Skiforbundet.

3.1 Utvalg – unge utøvere på høyt nivå

Totalpopulasjonen av toppidrettselever ved toppidrettsgymnas i Norge som startet i 1.klasse høsten 2008, ble forespurt om deltakelse i studien. Dette omfatter skolene; Norges Toppidrettsgymnas (NTG), Wang – toppidrett (Wang), Haugesund Toppidrettsgymnas, Toppidrettsgymnaset i Telemark, Voss Gymnas, Tertnes videregående skole og skigymnasene; Nordreisa, Meråker, Hovden og Sirdal Videregående tilknyttet prosjektet ”Sunn jenteidrett”. Totalt ble 16 skoler forespurt om deltakelse og hver av skolene hadde fra en til fire nye 1.klasser med toppidrettselever. Alle toppidrettsgymnasene som ble forespurt ønsket å delta, og totalt fikk et utvalg på (n = 711) toppidrettselever i 1.klasse i alderen 15-16 år invitasjon til å delta i undersøkelsen.

3.1.1 Inklusjonskriterier

Toppidrettselever som var registrert/opptatt il.klasse ved toppidrettsgymnas i Norge høsten 2008, 15 – 16 år gamle.

3.1.2 Eksklusjonskriterier

Etter at toppidrett ble innført som eget programfag ved et utvalg av idrettslinjene i Norge, kan opptakskravene til de ulike skolene variere noe. Det vil derfor være enkelte skoler som kaller seg toppidrettsgymnas som i prinsippet er vanlige idrettslinjer med programfaget toppidrett. På bakgrunn av dette ble det tatt kontakt med de ulike skolenes rektorer eller toppidrettsansvarlige, for å innhente informasjon vedrørende kvalifikasjonskrav og idrettslig nivå på de ulike skolene. Denne informasjonen dannet så grunnlaget for eksklusjon av skoler og enkelt klasser. På NTG skolene ble alle 1.klassene inkludert, mens på de inkluderte skolene som både fungerer som toppidrettsgymnas og vanlig videregående skole ble bare toppidrettsklassene inkludert. En oversikt over inklusjons- og eksklusjonskriterier, samt de inkluderte skolene og antall toppidrettselever før og etter eksklusjon, er gitt i tabell 8 og 9.

Tabell 8: Oversikt over inklusjon og eksklusjonskriterier.

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
*Idrettsutøver registrert og opptatt som 1.klasseelev ved toppidrettsgymnas eller skigymnas (tilknyttet Sunn jenteidrett) i Norge høsten 2008	* ikke toppidrettselev * manglende tillatelse fra foresatte * eleven ønsket ikke å være med * ikke født i 1992

Tabell 9: Oversikt over inkluderte skoler og antall toppidrettslever.

De ulike toppidrettsgymnasene	Før eksklusjon (N)	Etter eksklusjon (N)	Antall svart* (%)	Antall respondenter** (%)
NTG-Bærum	93	91	71 (78)	69 (76)
NTG-Geilo	32	29	29 (100)	28 (97)
NTG-Kongsvinger	31	29	26 (90)	26 (90)
NTG-Lillehammer	65	62	58 (94)	58 (94)
NTG-Tromsø	27	20	19 (95)	19 (95)
Wang-Oslo	124	120	94 (78)	90 (75)
Wang-Moss	60	60	58 (97)	58 (97)
Wang-Stavanger	60	60	60 (100)	60 (100)
Meråker (skigymnas)*	19	18	18 (100)	18 (100)
Sirdal Videregående (skigymnas)*	12	12	12 (100)	12 (100)
Hovden (skigymnas)*	13	13	11 (85)	10 (77)
Nordreisa (skigymnas)*	10	9	7 (78)	7 (78)
Haugesund Toppidrettsgymnas	70	69	68 (99)	67 (97)
Tertnes Videregående skole	27	27	27 (100)	26 (96)
Toppidrettsgymnaset i Telemark	50	45	42 (93)	42 (93)
Voss Gymnas	18	18	16 (89)	16 (89)
Totalt	N = 711	N = 682	N = 616 (90,3)	N = 606 (88,9)

* Med i Sunn jenteidrett prosjektet.

** Toppidrettslevene som er med i denne masteravhandlingen.

Av et totalt utvalg på 711 toppidrettslever ble (n = 24) ekskludert på grunn av alder, og (n = 5) fordi eleven selv eller deres foresatte takket nei til deltakelse. Etter eksklusjon bestod utvalget av (n = 682) toppidrettslever. Av disse var (n = 570) tilstedet på skolen ved spørreundersøkelsen, og (n = 46) gjennomførte spørreundersøkelsen sammen med skolens kontaktpersoner i etterkant. Totalt besvarte (n = 616) toppidrettslever skjemaet, og 606 besvarte hovedvariablene (symptomer på og selvrapporert spiseforstyrrelse) som er med i denne masteravhandlingen. Dette ga en svarprosent på 88,9 %.

3.1.3 Inndeling i idrettsgrupper

Toppidrettslevenes hovedidretter representerte 50 ulike særvidretter. For å besvare mine hypoteser knyttet til type idrett elevene representerte, ble hver enkelt elevs hovedidrett klassifisert som henholdsvis individuell idrett og lagidrett, og vektavhengig og ikke-vektavhengig idrett. De vektavhengige og ikke-vektavhengige idrettene ble klassifisert etter samme kriterier som ble benyttet ved Dr. gradsavhandlingen til Torstveit (2004). De elevene som konkurrerte i friidrett ble delt inn etter spesifisert disiplin. Dersom eleven konkurrerte i flere disipliner, ble den vektavhengige disiplinen vektlagt. Dette gjaldt fire elever som konkurrerte i; I. høyde, slegge og diskos, II sjukamp, III tikamp og IV sprint, lengde og

tresteg. I tillegg hadde enkelte av elevene (n = 7) mer enn en hovedidrett de satset på. Da hver enkelt av disse elevenes hovedidretter kunne plasseres i samme kategori, ble det ikke nødvendig å foreta noen vekting av deres hovedidretter opp mot hverandre. En oversikt over elevenes ulike hovedidretter delt inn etter nevnte kriterier er gitt i tabell 10.

Tabell 10: Elevenes hovedidretter inndelt i de ulike idrettsgruppene

	Vektavhengige idretter (n = 159)	Ikke-vektavhengige idretter (n = 447)
Individuelle idretter (n = 242)	Dans Høydehopp Mellomdistanseløp Langdistanseløp Sjukamp Tikamp Lengde Tresteg Hundekjøring Judo Karate Taekwondo Kombinert Langrenn Sykling BMX-sykling Terreng-sykling Skiskyting Orientering Padling Roing Skihopp Svømming Turn	Alpint Fekting Sprint Slegge Diskos Hekk Spyd Freestyle* Golf Skyting Snowboard Motocross** Snøcross Ridning Seiling Surfing Sjakk Bordtennis Tennis
Lagidretter (n = 364)		Basketball Fotball Håndball Innebandy Ishockey Volleyball Sandvolleyball

* Freestyle; utøverne representerte grenene kulekjøring (n = 7) og New School (n = 6).

**Motocross; motorsport hvor man benytter motorsykkel på egen bane (n = 4).

3.2 Metodevalg og – design

For å besvare de ulike problemstillingene ble det i dette prosjektet benyttet en tverrsnittsundersøkelse. Et slikt design gir muligheter til å undersøke bestemte variabler på et gitt tidspunkt, og egner seg godt for kartlegging av helsestatus i en populasjon (Thomas et al., 2005b; Halvorsen, 2008). Hvis utvalget er representativt for populasjonen man skal undersøke, og svarprosenten er høy nok, vil en tverrsnittsundersøkelse være en god metode

for kartlegging av helsestatus i en populasjon og generalisering (Halvorsen, 2008). Det kan imidlertid ikke trekkes konklusjoner i forhold til årsakssammenhenger, men på bakgrunn av valide og reliable tverrsnittundersøkelser kan det trekkes slutninger i forhold til samvariasjon mellom de undersøkte variablene (Thomas et al., 2005b). Da det var ønskelig i denne undersøkelsen å kartlegge 1.klasseelever ved ulike toppidrettsgymnas i Norge, ble spørreskjema valgt som metode. Dette er den vanligste metoden ved kvantitative studier der hensikten er å innhente verbale utsagn ved selvrapportering, og egner seg spesielt godt for større grupper som skoleklasser (Ringdal, 2001). Fremgangsmåten er kostnadseffektiv, tidsbesparende, lett å standardisere og gir rom for mange respondenter.

3.3 Utarbeiding av spørreskjema

Spørreskjemaet som ble benyttet bestod både av spørsmål hentet fra standardiserte måleinstrumenter og egenutviklede spørsmål. Da det i spørreskjemaet var både sensitive hovedtema og enkeltspørsmål, ble rekkefølgen på spørsmålene nøye vurdert. Det ble valgt å starte med lette, nøytrale og ufarlig spørsmål med en progresjon i rekkefølgen på tema som for elevene skulle være mest mulig komfortable (Ringdal, 2001; Halvorsen, 2008). I tillegg ble anbefalingene om trakt-teknikken benyttet innenfor hvert tema (Ringdal, 2001). Den endelige rekkefølge på temaene ble derfor; demografiske forhold, idrettshistorie, nivå og treningsmengde, ernæring og restitusjonsvaner, kunnskapsspørsmål i forhold til trening og ernæring og tilslutt spørsmål i forhold til kropp og helse. Det ble benyttet både lukkede og åpne spørsmål i skjemaet.

I denne masteravhandlingen var det først og fremst spørsmålene knyttet til ernæring, kropp og helse, samt det standardiserte måleinstrumentet EDI-2 ved deltestene EDI-DT og EDI-BD som skulle bidra til å besvare problemstilling og hypoteser. Hele EDI-2 ble inkludert i spørreskjemaet, men i denne undersøkelsen benyttet kun deltestene EDI-DT og EDI-BD som to av symptomene på spiseforstyrrelser. Høy score på disse to deltestene i tillegg til bruk av ulike patologiske vektkontrollmetoder, har blitt rapportert å være symptomer på spiseforstyrrelser (Sundgot-Borgen & Larsen, 1993; Johnson et al., 1999; Beals & Manore, 2000; Beals & Manore, 2002; Black et al., 2003) og predikere utvikling av spiseforstyrrelser (Black et al., 2003; Sundgot-Borgen, 1993). Deltestene er også tidligere blitt benyttet som seleksjonskriterier ved kartlegging av spiseforstyrrelser blant eliteutøvere (Sundgot-Borgen, 1993; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Torstveit et al., 2008).

3.3.1 Måling av symptomer på spiseforstyrrelser

3.3.1.1 Eating Disorder Inventory 2

Instrumentet er designet for å vurdere psykologiske og atferdsmessige faktorer som er vanlige hos pasienter med AN og BN, og benyttes i kliniske og ikke-kliniske populasjoner (Garner, 1991; Nevoenen et al., 2006). Det er spesielt de tre første deltestene: ”drive for thinness” (EDI-DT), ”body dissatisfaction” (EDI-BD) og ”bulimia” (EDI-B) som har vist seg å være mest sensitive i forhold til å avdekke personer i risikogruppen for kliniske spiseforstyrrelser (Garner et al., 1987; Sundgot-Borgen, 1993; Black et al., 2003). EDI-2 er identisk til EDI hva angår de åtte første deltestene, men EDI-2 har i tillegg de tre deltestene; ”asceticism”, ”impulse regulation” og ”social insecurity” også kalt preliminære skalaer. EDI-2 består av totalt 11 deltester og 91 spørsmål (Garner, 1991).

I denne undersøkelsen ble som nevnt kun EDI-DT og EDI-BD benyttet. EDI-DT måler ønske om tynnhet ved opptatthet av og/eller tanker omkring tynnhet, vekt og slanking, mens EDI-BD måler misnøye med egen kropp og troen på at enkelte kroppsdeler som hofter, lår, mage og rumpe er for store (Garner, 1991). Ved at begge disse deltestene fokuserer på ønske om tynnhet, og på kroppsdeler jenter i større grad enn gutter er misfornøyd med (Thompson & Sherman, 1993; Watkins & Lask, 2002), ble det foretatt to endringer på deltesten EDI-BD i spørreskjemaet til guttene. Spørsmålene; ”Jeg liker fasongen på rumpen min” ble endret til ”Jeg er godt fornøyd med overkroppens proporsjoner” og ”Jeg mener rumpen min er for stor” ble endret til ”Jeg mener overkroppen er for spinkel”. Denne modifiseringen av EDI-BD ved nevnte spørsmål ble utviklet og benyttet i forbindelse med en tidligere studie på mannlige landslagsutøvere i Norge (Gade Rolland & Torstveit, 1998). Dette på bakgrunn av en antakelse om at spørsmålene som omhandler rumpen, ikke er like relevant for gutter som jenter, og at gutter muligens er mer opptatt av overkroppens form og størrelse (Gade Rolland & Torstveit, 1998).

Ved hjelp av en sekspunkts skala fra ”alltid” til ”aldri” rangerer respondenten hans eller hennes atferd eller tanker (Bennett & Stevens, 1997). Spørsmålene scores fra 0 til 3, hvor 3 er scoret for det patologisk ekstreme for hvert spørsmål, 1 og 2 er scoret for tilgrensende svar og 0 er scoret for de resterende ikke- patologiske svarene (Bennett & Stevens, 1997). For å kvalitetssikre svarene fra respondenten, er enkelte av spørsmålene konstruert slik at de gir en omvendt score. Det betyr at svaralternativet ”aldri” ved noen spørsmål gir 3 poeng mot 0 poeng ved vanlig score. Høy score på total EDI-2 og på de ulike deltestene indikerer symptomer på en mulig spiseforstyrrelse.

Test – retest reliabiliteten av underskalaene EDI-DT, EDI-BD og EDI-B og total EDI score er vist å være høy (Wear & Pratz, 1987). EDI er validert mot klinisk intervju og ikke-kliniske kontroller (Garner et al., 1983). En test-retest på EDI-2 viser høy reliabilitet (Thiel & Paul, 2006). EDI-2 er validert opp mot ikke-kliniske kvinnelige kontroller og kvinner med symptomer på spiseforstyrrelser (Nevonen & Broberg, 2001). I den svenske studien til Nevonen og medarbeidere (2006) valideres EDI-2 ytterligere ved å skille mellom pasienter med spiseforstyrrelser og kontrollgruppe på alle deltestene, og ved å skille tilfredsstillende i forhold til psykiatriske pasienter. I forhold til psykiatriske pasienter gjelder imidlertid ikke dette deltestene perfeksjonisme, interoseptive viten og asketisme (Nevonen et al., 2006). De kulturelle forskjellene mellom Sverige og Norge er små, og det anses derfor at den norske oversettelsen fra den svenske ikke har behov for ytterligere validering (Sundgot –Borgen, 1992).

EDI og EDI-2 er hyppig brukte instrument for å identifisere personer med symptomer på spiseforstyrrelser (Garner et al., 1983; Garner, 1991; Bennett & Stevens, 1997; Thiel & Paul, 2006), og er av de instrumentene som er best validert på kvinner (Spillane et al., 2004). Ved en sammenligning mellom 215 kvinnelige og 214 mannlige college- studenter har EDI-2 vist tilfredsstillende korrelasjon ved kartlegging av symptomer på BN og AN på tvers av kjønn (Spillane et al., 2004).

3.3.1.2 Kartlegging av symptomer på spiseforstyrrelser

For å bli klassifisert med symptomer på spiseforstyrrelser måtte toppidrettselevne oppfylle minst et av de følgende kriterier;

- Score på EDI-DT ≥ 10 gutter og ≥ 14 jenter.
- Score på EDI-BD ≥ 10 gutter og ≥ 15 jenter.
- BMI $< 17,5$ gutter og $< 17,9$ jenter.
- Ja, på spørsmålet; ” Forsøker du å gå ned i vekt nå?”.
- Ja, på spørsmålet; ” Har du noen gang forsøkt å gå ned i vekt?” og krysset av på $3 \leq$ forsøk.
- Benyttet en av følgende patologisk vektkontrollmetode for å gå ned i vekt; oppkast, slankepiller/pulver, vanndrivende eller avføringsmiddel.

- Amenoré; primær amenoré ved ikke oppnådd menarche ved 15 år eller sekundær amenoré ved uteblivelse av 3 påfølgende menstruasjonssykluser utenom graviditet og etter menarche.

Da det var ønskelig å inkludere både atferdsmessige og kognitive mål, ble kriteriene bestemt ut ifra en vurdering av symptomer benyttet i tidligere studier på eliteutøvere (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Torstveit et al., 2008) og de diagnostiske kriteriene satt for de kliniske spiseforstyrrelsene i DSM-IV (APA 1994). Det ble valgt å sette cutoff for EDI-DT og EDI-BD ≥ 10 hos gutter og EDI-DT ≥ 15 og EDI-BD ≥ 14 hos jenter. Disse scorene er tidligere brukt ved en tverrsnittsundersøkelse blant gutter 12- 18 år (Bratland, 2005), mannlige landslagsutøvere (Gade Rolland & Torstveit, 1998; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004) og 15 år gamle gutter i Buskerud (Rosenvinge et al., 1999). For jentene ble det foretrukket å sette samme cutoff -verdier som ble benyttet ved tidligere studier på kvinnelige eliteutøvere (Torstveit & Sundgot-Borgen, 2005a; Torstveit et al., 2008). Høyere kriterier for jentene enn guttene ble valgt på grunn av at enkelte studier viser at jenter i puberteten er mer misfornøyde med kroppen sin enn guttene (Allgood-Merten et al., 1990; Fulkerson et al., 1999; Siegel et al., 1999) og at man da ved lik cutoff - verdi (≥ 10) ville kunne risikere å registrere mange falske positive jenter.

I mangel av en norsk standard for å vurdere de unges vekt i forhold til grad av undervekt, ble den internasjonale Cole's standard foretrukket (Cole et al., 2007). Grensene settes da for andre verdier tilpasset alder, enn om man bruker BMI- verdiene som er utviklet for voksne (Cole et al., 2007). Med utgangspunkt i Cole's standard for undervekt ble de ulike BMI-kriteriene for gutter og jenter satt.

For jentene er også amenoré tatt med som symptom, ved at uregelmessig menstruasjon har vist seg å være et godt mål for å kartlegge symptomer på spiseforstyrrelser hos eldre utøvere, og spesielt blant utøvere i vektavhengige idretter (Torstveit et al., 2008). Da det ikke er uvanlig med uregelmessig menstruasjon første året etter menarchealder, ble det valgt å sette kriteriene til å være primær eller sekundæramenoré. I tillegg ble det korrigert for p-pillebruk. Sekundær amenoré er et av kriteriene for AN i DSM-IV (APA, 1994), mens primær amenoré ble inkludert da det anses som et mulig signal på negativ energibalanse (Nattiv et al., 2007).

3.4 Prosedyre for datainnsamling

3.4.1 Pilotstudie

For å teste spørreskjemaet på et utvalg så tett opp mot toppidrettselevne som mulig, ble det gjennomført en pilotstudie ved en videregående skole, Vg2 idrettsfag (n = 31). Pilotstudien ble gjennomført i elevenes klasserom med deres lærer og undertegnede tilstedet for å gjøre den mest mulig lik den planlagte undersøkelsen ved toppidrettsgymnasene. Dette ga anledning til å vurdere hvor mye informasjon som var nødvendig å gi før spørreundersøkelsen ble satt i gang, hvilke spørsmål elevene syntes var uklare og hvor lang tid de brukte på spørreskjemaet. Det ble også lagt opp til samtale med klassen i etterkant for å gi elevene mulighet til å utdype hvilke spørsmål som var uklare og hva som opplevdes vanskelig. Tilbakemeldingene fra pilotstudien førte til endring av ordlyd i to av EDI-2 spørsmålene, at overflødige spørsmål ble kuttet ut og at spørreskjemaet ble gjort mer leservennlig. I EDI-2 ble spørsmålet; ” Jeg vil gjerne ha full kontroll over mine kjønnslige drifter” endret til; ” Jeg vil gjerne ha full kontroll over mine kroppslige drifter ” og spørsmålet; ” Jeg er flau over mine kjønnslige drifter” endret til ” Jeg er flau over mine kroppslige drifter”.

3.4.2 Innsamling av oversikt over de ulike toppidrettsgymnasene

For å få oversikt over de ulike toppidrettsgymnasene i Norge ble Utdanningsdirektoratet kontaktet. De sendte meg så en oversikt over alle videregående skoler med idrettsfag og toppidrett i en eller annen form. På bakgrunn av dette, og egne søk, ble det tatt direkte kontakt med de enkelte skolene for å kartlegge opptakskrav og idrettslig nivå. Ved tvil om skolen var et toppidrettsgymnas eller en idrettslinje, ble skolen kontaktet. Videregående skoler med idrettsfag, såkalte idrettslinjer som ikke hadde andre opptakskrav enn karakterer, ble ikke vurdert for inklusjon.

3.4.3 Informasjonsskriv til de ulike skolene

Et eget informasjonsskriv ble sendt av prosjektansvarlig til de ulike rektorer, sportsdirektører og daglige ledere ved de aktuelle skolene med forespørsel om deltakelse (Vedlegg 3). Ved ja til deltakelse ble nytt informasjonsskriv sendt ut med mer praktisk informasjon rundt selve spørreundersøkelsen (vedlegg 4).

3.4.4 Informasjonsskriv til foresatte og elever

På bakgrunn av toppidrettelevenes unge alder ble det først sendt informasjonsskriv via mail til foresatte med forespørsel om det var i orden at deres barn ble forespurt om deltakelse i undersøkelsen (vedlegg 5). Ved mangel på svar i forhold til oppgitt frist, eller dersom skolen ikke hadde de foresattes mailadresse, ble disse kontaktet per telefon før infoskrivet ble sendt til korrekt mailadresse. Dette da de foresatte måtte gi en skriftlig tilbakemelding på at deltakelse for deres barn var i orden. Da enkelte av skolene hadde mangler vedrørende foresattes mailadresser og telefonnumre, i tillegg til at enkelte foresatte verken svarte på telefon eller ved mail før undersøkelsesdagen, ble disse kontaktet samme dag som undersøkelsen eller de nærmeste dagene i etterkant. For at ingen toppidrettselever skulle oppleve å bli stigmatisert og ekskludert i forhold til resten av klassen undersøkelsesdagen, fikk disse også svare på spørreskjemaet dersom de selv ønsket. De dette gjaldt ble gjort oppmerksomme på at deres spørreskjema ville bli makulert dersom deres foresatte ikke samtykket i deltakelsen. Da det etter siste skolebesøk manglet svar fra enkelte foresatte, ble det sendt ut brev til disse med infoskriv og svarbrev vedlagt ferdigfrankert konvolutt (vedlegg 6). Spørreskjemaer fra toppidrettselever som manglet godkjenning eller ikke fikk godkjenning etter utsending av dette brevet er blitt makulert og er ikke med i datamaterialet.

I tillegg til å få infoskriv tilsendt etter foresattes godkjenning (vedlegg 7) fikk toppidrettselevne tilbud om dette på undersøkelsesdagen. I forkant av undersøkelsen ga enten prosjektleder, stipendiat eller undertegnede informasjon om undersøkelsen ved hver skole. Dette for at de utøverne som ikke hadde lest infoskrivet tidligere skulle være godt informert før undersøkelsen.

3.4.5 Datainnsamlingen

Ved toppidrettsgymnas er det vanlig at toppidrettselevne er på ulike treningssamlinger i løpet av skoleåret. Datainnsamlingen ble derfor foretatt på skolene i perioden oktober – desember 2008 fordi de fleste toppidrettselevne da er tilstedet på skolen. Undersøkelsen ble gjennomført i skoletiden, og for å gjøre den så lik som mulig på alle skolene var minst en fra prosjektgruppen tilstedet. Dette ga mulighet til å gi en standardisert introduksjon og utarbeide standardiserte svar til de spørsmålene utøverne måtte ha. Ved en skole (n = 8) lot dette seg ikke gjøre, og undersøkelsen ble gjennomført i samarbeid med skolens kontaktperson og ved telefonisk kontakt undersøkelsesdagen. Selv deltok jeg på åtte av de 16 skolene.

Da enkelte toppidrettselever ikke var tilstedet ved skolen undersøkelsesdagen på grunn av samlinger, mesterskap eller sykdom, ble det gjort avtaler med de enkelte skolene, slik at de som ønsket å være med på undersøkelsen fikk fylle ut skjemaet på skolen da de var tilbake igjen. Det ble lagt igjen totalt 66 skjemaer, 46 ble returnert og er med i undersøkelsen. For disse elevene var også undersøkelsen anonymisert, og skolenes kontaktpersoner tok ansvar for oppfølgingen og gjennomføringen i en skoletime.

3.5 Databehandling

Datamaterialet ble behandlet ved hjelp av Statistical Program for Social Science (SPSS) versjon 15.0 for Windows og Microsoft Excel 5.0 og ble manuelt punchet. Av inkluderte spørsmål for å besvare min problemstilling og hypoteser ble det laget eksklusjonskriterier ut ifra om toppidrettselevne hadde besvart mine to hovedvariabler; selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser. Totalt var det ($n = 10$) toppidrettselever som ikke tilfredstilte nevnte kriterium og derfor ble ekskludert i sin helhet. Dette gjaldt ($n = 4$) gutter og ($n = 6$) jenter. Totalt ($n = 606$) toppidrettselever er inkludert i resultatdelen av denne masteravhandlingen. Ved manglende svar på andre variabler enn selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser er det oppgitt antall missing. På bakgrunn av dette vil det være varierende antall (n) i resultatene som ikke går inn under hovedvariablene, alt etter hvor mange toppidrettselever som har besvart spørsmålene det gjelder.

Prosentverdier i denne oppgaven oppgis konsekvent med ett desimaltall. I de tilfeller hvor refererte studier oppgir hele tall som prosentverdier, vil disse bli benyttet.

3.5.1 Sammenslåtte og nye variabler

- Kroppsmasseindeks (BMI):

Beregnet fra selvrapportert høyde og kroppsvekt (kg/m^2). Undervektige ble klassifisert ut fra Cole`s standard (Cole et al., 2007).

- Selvrapporterte spiseforstyrrelser (ja/nei):

Svaralternativene ”nei” og ”vet ikke” ble slått sammen til nei på spørsmålet om; ”Mener du selv at du har et spiseproblem?”

- Symptomer på spiseforstyrrelser (ja/nei):
Positiv score på minst et av kriteriene satt for symptomer på spiseforstyrrelse ble slått sammen til ny variabel; symptomer på spiseforstyrrelser.
- Respondentenes hovedidretter ble klassifisert og satt sammen i nye variabler ut i fra idrettsgruppen idretten kom inn under.

3.6 Statistiske analyser

Statistisk bearbeiding av datamaterialet er gjort ved hjelp av SPSS versjon 15.0.

Variabler på skala eller intervallnivå er angitt ved gjennomsnittsverdier \pm standardavvik (SD).

Ved sammenligning av deskriptive data mellom guttene og jentene og deres idrettshistorie ble uavhengig t-test benyttet.

Forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser og selvrapporterte spiseforstyrrelser er presentert som frekvens og prosentandel og differansen mellom kjønn er angitt med 95 % konfidensintervall (CI).

Ved sammenligninger mellom gruppene på nominalnivå ble 2x2 krysstabell, Chi-Square test og Fishers Exact test benyttet.

McNemar test er brukt ved sammenligning av symptomer på spiseforstyrrelser med selvrapportering av spiseforstyrrelser, og ved sammenligning mellom rapporterte nåværende og tidligere spiseforstyrrelser.

For å kunne identifisere faktorer assosiert med symptomer på spiseforstyrrelse, ble det foretatt en multippel logistisk regresjonsanalyse. Symptomer på spiseforstyrrelser ble satt som avhengig variabel. Følgende variabler ble vurdert som potensielle prediktive faktorer for symptomer på spiseforstyrrelser og inkludert i analysen som uavhengige variabler; kjønn, vektavhengig idrett (ja/nei), idrett (lag og individuell). Samspill mellom kjønn og de ulike idrettsgruppene ble testet ved å lage et produktledd av kjønn og vektavhengig idrett (modell 1) og kjønn og lagidrett (modell 2). Produktleddene ble testet ved en Wald test. Det er angitt

Odds Ratio med 95 % konfidensintervall (CI). Analyse modellene for vektavhengig idrett og lagidrett presenteres på side 48 og 49.

Signifikansnivået er satt til 0,05 for alle analysene.

4.0 Resultater

4.1 Karakteristikk av toppidrettselevne

Totalt besvarte 606 toppidrettselever spørsmålene som utgjorde hovedvariablene; selvrapportert spiseforstyrrelse og symptomer på spiseforstyrrelse. Av disse var 64,2 % gutter (n = 389) og 35,8 % jenter (n = 217), og dette ga en svarprosent på 88,9 %. Alle toppidrettselevne var 1.klasseelever ved sin skole og hovedandelen var 16 år (94,4 %). Demografiske data for toppidrettselevne vises i tabell 11 og en oversikt over deres idrettshistorie er gitt i tabell 12.

Tabell 11: Vekt, høyde og BMI for toppidrettselevne oppgitt i gjennomsnitt ± standardavvik.

Variabel	Gutter N = 389	Jenter N = 217	p-verdi	Totalt N = 606
Vekt (kg)	70,8±8,9	60,2±6,9	< 0,001 ^a	67,1±9,7
Høyde (cm)	179,8±6,8	168,4±6,0	< 0,001 ^a	175,7±8,5
BMI (kg/m ²)	21,8±2,0	21,2±2,1	< 0,001 ^a	21,6±2,0

^aSignifikant høyere vekt, høyde og BMI hos guttene enn jentene ved uavhengig T-test.
Missing; Jenter; vekt (n = 14), høyde (n = 3) og BMI (n = 15).
Gutter; vekt (n = 6), høyde (n = 6) og BMI (n = 10).

Tabell 12: Alder (år) da toppidrettselevne startet med organisert idrett, hovedidrett og spesialiserte seg oppgitt i gjennomsnitt ± standardavvik.

Variabel	Gutter N = 389	Jenter N = 217	p-verdi	Totalt N = 606
Startet organisert idrett	6,6±2,1	7,3±2,4	0,001 ^a	6,9±2,2
Startet hovedidrett	7,9±2,9	8,5±2,7	0,004 ^a	8,1±2,8
Spesialiseringsalder	12,6±2,3	13,4±1,7	< 0,001 ^a	12,9±2,1

^aJentene signifikant eldre enn guttene ved start av organisert idrett, hovedidrett og ved spesialisering ved uavhengig T-test.
Missing; Jenter; organisert idrett (n = 3), hovedidrett (n = 2) og spesialiseringsalder (n = 7).
Gutter; organisert idrett (n = 7), hovedidrett (n = 3) og spesialiseringsalder (n = 8).

Som vist i tabellene 11 og 12 er det forskjeller mellom guttene og jentene på alle variabler.

4.2 Forekomst av selvrapporterte spiseforstyrrelser

Totalt rapporterte ni (1,5 %) toppidrettselever å ha en nåværende spiseforstyrrelse, mens 21 (3,5 %) oppga å ha hatt en spiseforstyrrelse tidligere. Ved at fem av elevene som rapporterte en nåværende spiseforstyrrelse også rapporterte tidligere å ha hatt et slikt problem, rapporterte

totalt 25 toppidrettselever en nåværende og/eller tidligere spiseforstyrrelse (4,1 %). Antall toppidrettselever som rapporterte en nåværende og tidligere spiseforstyrrelse og andelen som svarer at de ikke vet om de har eller har hatt en spiseforstyrrelse er gitt i tabell 13.

Tabell 13: Nåværende eller tidligere spiseforstyrrelse oppgitt i antall, prosent (%) og med 95 % konfidensintervall (CI) for differansen mellom kjønn.

Selvrapportert spiseforstyrrelse	Gutter N = 389	Jenter N = 217	CI for differansen	p-verdi	Totalt N = 606
Ja, nå	4 (1,0)	5 (2,3)	(-0,92 -3,52)	0,294	9 (1,5)
Vet ikke, nå	12 (3,1)	14 (6,5)	(-0,30 -7,10)	0,05 ^a	26 (4,3)
Ja, tidligere	6 (1,5)	15 (6,9)	(1,81 – 8,98)	< 0,001 ^b	21 (3,5)
Vet ikke, tidligere	19 (4,9)	16 (7,4)	(-1,59 – 6,59)	0,220	35 (5,8)

^a Signifikant flere jenter enn gutter vet ikke om de har en spiseforstyrrelse ved Pearson Chi-Square test, $p = 0,05$.

^b Signifikant flere jenter enn gutter selvrappporterer og tidligere ha hatt en spiseforstyrrelse ved Pearson Chi-Square test, $p < 0,001$.

Missing; Selvrapportert tidligere spiseforstyrrelse gutter ($n = 4$).

Det ble ikke funnet noen signifikant sammenheng mellom kjønn og forekomst av selvrappotering av nåværende spiseforstyrrelse. Derimot rapporterte flere jenter (6,9 %) enn gutter (1,5 %) tidligere å ha hatt en spiseforstyrrelse, og det var en forskjell mellom kjønnene på 5,4 % (95 % CI; -1,81 - 8,98 %, $p < 0,001$). Flere jenter (6,5 %) enn gutter (3,1 %) rapporterte også at de var usikre på om de hadde en spiseforstyrrelse eller ikke, og det ble registret en forskjell på 3,4 % (95 % CI; -0,30 - 7,10 %, $p = 0,05$).

Signifikant flere elever rapporterte kun tidligere ($n = 16$) å ha hatt en spiseforstyrrelse enn kun nåværende ($n = 4$) (McNemar test, $p = 0,012$). Det var også signifikant flere jenter ($n = 13$) som kun rapporterte en tidligere spiseforstyrrelse enn jenter som oppga kun en nåværende spiseforstyrrelse ($n = 3$) (McNemar test, $p = 0,21$). En slik forskjell ble ikke funnet blant guttene (McNemar test, $p = 0,625$).

Av de fem toppidrettselevne (tre gutter og to jenter) som rapporterte både tidligere og nåværende spiseforstyrrelse, ble to av guttene ikke registrert med noen symptomer, mens de tre andre elevne ble registrert med to, tre og fire symptomer.

4.3 Forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser

En høyere andel jenter (44,7 %), sammenlignet med gutter (13,1 %), ble registrert med ett eller flere symptomer på spiseforstyrrelser (tabell 14). En oversikt over antall symptomer er gitt i tabell 15. Totalt kunne guttene bli registrert med ni symptomer og jentene med ti ved amenoré.

Tabell 14: Gutter og jenter med symptomer på spiseforstyrrelser oppgitt i antall, prosent (%) og med 95 % konfidensintervall (CI) for differansen mellom kjønn.

Symptom på spiseforstyrrelse	Gutt N = 389	Jente N = 217	CI for differansen	Totalt N = 606
Ja	51 (13,1) ^a	97 (44,7) ^a	(24,18 – 39,02)	148 (24,4)

^aSignifikant flere jenter enn gutter ble registrert med symptomer på spiseforstyrrelser ved Pearson Chi-Square test, $p < 0,001$.

Tabell 15: Antall symptomer guttene og jentene ble registrert med oppgitt i antall og prosent (%).

Symptomer på spiseforstyrrelser	Gutter N = 389	Jenter N = 217	Totalt N = 606
1 symptom	37 (9,5)	45 (20,7)	82 (13,5)
2 symptom	10 (2,6)	23 (10,6)	33 (5,4)
3 symptom	1 (0,3)	19 (8,8)	20 (3,3)
4 symptom	3 (0,8)	5 (2,3)	8 (1,3)
5 symptom		3 (1,4)	3 (0,5)
6 symptom		2 (0,9)	2 (0,3)

To jenter ble registrert med seks symptomer og tre gutter ble registrert med fire symptomer. De tre guttene som ble registrert med fire symptomer hadde alle score over cutoff på EDI-BD og EDI-DT, i tillegg oppga de tidligere å ha forsøkt å redusere vekt mer enn tre ganger og at de forsøkte dette nå.

Hvor mange gutter og jenter som ble registrert med de ulike symptomene er gitt i tabell 16.

Tabell 16: Symptomene på spiseforstyrrelser guttene og jentene ble registrert med oppgitt i antall og prosent (%).

Variabel	Gutter N = 389	Jenter N = 217	Totalt N = 606
EDI-DT \geq cutoff	4 (1)	5 (2,3)	9 (1,5)
EDI-BD \geq cutoff	17 (4,4) ^a	36 (16,6) ^a	53 (8,7)
BMI < cutoff	3 (0,8) ^b	9 (4,1) ^b	12 (2,0)
Ned i vekt nå	20 (5,1) ^c	48 (22,1) ^c	68 (11,2)
Tidligere ned i vekt \geq 3 ganger	17 (4,4) ^d	45 (20,7) ^d	62 (10,2)
Vanndrivende middel	4 (1,0)	3 (1,4)	7 (1,2)
Avførende middel	3 (0,8)	3 (1,4)	6 (1,0)
Oppkast	4 (1,0) ^e	19 (8,8) ^e	23 (3,8)
Slankepiller/pulver		6 (2,8) ^f	6 (1,0)
Primær amenoré		1 (0,5)	
Sekundær amenoré		20 (9,2)	

^a Signifikant flere jenter enn gutter hadde EDI-BD score over cutoff ved Pearson Chi-Square test, $p < 0,001$.

^b Signifikant flere jenter enn gutter hadde en vekt under BMI cutoff ved Fishers Exact test, $p = 0,005$.

^c Signifikant flere jenter forsøker å gå ned i vekt enn gutter ved Pearson Chi-Square test, $p < 0,001$.

^d Signifikant flere jenter enn gutter hadde forsøkt å gå ned i vekt minst tre ganger ved Pearson Chi-Square test, $p = 0,005$.

^e Signifikant høyere forekomst av oppkast blant jenter enn gutter ved Pearson Chi-Square test, $p < 0,001$.

^f Signifikant flere jenter enn gutter oppga bruk av slankepiller/pulver ved Fishers Exact test, $p = 0,006$.

Toppidrettselevne som brukte p-piller ($n = 40$) er registrert uten symptomer på sekundær amenoré uavhengig om de har hatt fravær av tre menstruasjonssykluser eller ikke. Fem jenter besvarte ikke spørsmålet om de hadde hatt fravær av tre menstruasjonssykluser. Av disse oppga ei jente ikke å ha fått menarche ennå og ei besvarte ikke noen av spørsmålene som gjaldt menstruasjon. Toppidrettseleven som ikke hadde oppnådd menarche, ble ikke registrert med noen symptomer på spiseforstyrrelser og selvrapporterte heller ikke en spiseforstyrrelse. Eleven som ikke besvarte spørsmålene rapporterte en spiseforstyrrelse uten å bli registrert med noen symptomer, men hun oppga å ha forsøkt å gå ned i vekt en gang tidligere da hun var 13 år. Gjennomsnittlig menarchealder var $12,8 \pm 1,2$ år ($n = 212$). Tre oppga ikke menarchealder.

Ved tidligere forsøk på å gå ned i vekt minst tre ganger hadde 48,8 % ($n = 22$) av jentene og 52,9 % ($n = 9$) av guttene forsøkt mer enn fem ganger.

Av jentene som hadde cutoff score over eller lik 14 på EDI-BD hadde 64 % ($n = 23$) besvart alle spørsmålene i forhold til vekt. Gjennomsnittlig nåværende vekt for disse var 64 ± 10 kg, hvor laveste gjennomsnittsvekt de siste 12 måneder var 59 ± 11 kg, som også var

gjennomsnittlig ønsket vekt for å ha det godt med seg selv (59 ± 8 kg). Høyeste vekt siste året var gjennomsnittlig 66 ± 11 kg, og for å prestere bra i sin idrett mente disse jentene at de burde veie 60 ± 8 kg. Gjennomsnittlig BMI var 22 ± 3 kg/m². Jentene med høy score på EDI-BD startet signifikant tidligere med å forsøke å redusere vekt ($13 \pm 1,4$ år) enn jentene som ikke ble registrert med høy EDI-BD score ($14 \pm 1,1$ år), $p < 0,001$.

Totalt svarte 70 % ($n = 12$) av de 17 guttene med score over cutoff på EDI-BD på nevnte spørsmål. Guttene gjennomsnittsvikt var 75 ± 15 kg, hvor laveste vekt siste 12 måneder var 72 ± 16 kg og høyeste vekt 80 ± 15 kg. Trivselsvekten til guttene var 77 ± 11 kg og ønsket idrettsvekt for å prestere 79 ± 10 kg. Guttene hadde en gjennomsnittlig BMI på 23 ± 3 kg/m². Gjennomsnittlig var guttene med høy score på EDI-BD $14 \pm 0,9$ år første gang de forsøkte å redusere vekt. Det var ingen forskjell i alder for første vekt nedgang mellom gutter med og uten høy score på EDI-BD.

Gjennomsnittlig BMI hos jentene ($22,4 \pm 2,3$ kg/m²) og guttene ($24,0 \pm 2,6$ kg/m²) som oppga at de forsøkte å gå ned i vekt var høyere enn gjennomsnittlig BMI hos jentene ($20,8 \pm 1,9$ kg/m²) og guttene ($21,7 \pm 1,9$ kg/m²) som ikke forsøkte dette ($p < 0,001$). Det ble også registrert høyere gjennomsnittlig BMI hos guttene og jentene som oppga tidligere å ha forsøkt å redusere vekt mer enn tre ganger i forhold til de som ikke oppga å ha forsøkt dette.

Gjennomsnittlig alder for første gang å ha forsøkt å gå ned i vekt var $13,9 \pm 1,5$ år. Det var ingen forskjell mellom guttene og jentene, og det var ingen forskjell i gjennomsnittlig menarchealder mellom jentene som forsøkte å gå ned i vekt og de som ikke forsøkte. Jentene som forsøkte å gå ned i vekt veide ca 4kg mer ($64 \pm 8,1$ kg) enn jentene som ikke forsøkte ($60 \pm 6,0$ kg), og guttene veide ca 10kg mer ($80 \pm 12,7$ kg) enn de guttene som ikke forsøkte å redusere kroppsvekt ($70 \pm 8,3$ kg).

4.4 Symptomer på spiseforstyrrelser sammenlignet med selvrapporing

Ved McNemar test ble det påvist forskjell mellom symptomer på spiseforstyrrelser og selvrapporterte spiseforstyrrelser ($N = 606$, exact $p < 0,001$). En høyere andel toppidrettslever ble registrert med symptomer på spiseforstyrrelser enn andelen som selvrapporterte et slikt problem (tabell 17).

Tabell 17: Toppidrettelevenes svar på selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser ved McNemar test for parett utvalg oppgitt i antall.

Variabel	Selvrapportert spiseforstyrrelse		
	Nei	Ja	Totalt
Symptom på spiseforstyrrelse; Nei	454	4	458
Symptom på spiseforstyrrelse; Ja	143	5	148
Totalt	597	9	606

Totalt 55,5 % av elevene som rapporterte en nåværende spiseforstyrrelse ble registrert med symptomer. Av de seksten elevene som rapporterte tidligere å ha hatt en spiseforstyrrelse og ikke en nåværende, hadde 93,8 % (n = 15) symptomer på en spiseforstyrrelse.

Fire av de fem elevene som både selvrapporterte og ble registrert med symptomer på en spiseforstyrrelse, ønsket veiledning. Totalt 20 av toppidrettselevne som ble registrert med symptomer ønsket veiledning og 20 visste ikke om de hadde behov for det.

En toppidrettselev som både selvrapporterte og hadde symptomer ønsket ikke veiledning, mens de tre som rapporterte en spiseforstyrrelse uten å bli registrert med symptomer ikke visste om de ønsket veiledning. Tretten elever ønsket råd og veiledning uten å ha blitt registrert med symptomer på en spiseforstyrrelse eller å ha rapportert en spiseforstyrrelse.

4.5 Symptomer på og selvrapporterte spiseforstyrrelser inndelt i idrettsgrupper

Antall elever som rapporterte en spiseforstyrrelse og antall registrert med symptomer på spiseforstyrrelser i hver idrettsgruppe er gitt i tabell 18.

Tabell 18: Selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser for idrettsgruppene oppgitt i antall og prosent (%)

Idrettsgruppe	Selvrapportert spiseforstyrrelse	Symptom på spiseforstyrrelse
Individuellidrett N = 242	3 (1,2)	63 (26,0)
Lagidrett N = 364	6 (1,6)	83 (23,4)
Ikke-vektavhengig idrett N = 447	7 (1,6)	108 (24,6)
Vektavhengig idrett N = 159	2 (1,3)	38 (23,9)

Det ble ikke funnet noen signifikant sammenheng ved Pearson Chi-Square test mellom noen av de ulike idrettsgruppene og selvrappporterte spiseforstyrrelser eller symptomer på spiseforstyrrelser.

4.5.1 Faktorer assosiert med symptomer på spiseforstyrrelser

Logistisk regresjon ble benyttet for å undersøke sammenheng mellom kjønn, idrett og symptomer på spiseforstyrrelser. Analysen startet med å se om det var et samspill mellom disse leddene. En oversikt over regresjonsanalysen ved modell 1 er gitt i tabell 19 med variablene vektavhengig idrett, kjønn og produktet av vektavhengig idrett og kjønn. Samspill ble funnet hvis produktleddet var signifikant (tabell 20).

Tabell 19: Modell 1 for test av samspill.

Variabel	B	OR	95 % CI	p-verdi
Vektavhengig idrett	-0,165	0,848	0,425 - 1,691	0,639
Kjønn	1,624	5,073	3,204 - 8,033	< 0,001
Produkt (vektavhengig idrett x kjønn)	0,215	1,240	0,494 - 3,110	0,647

Da det ikke ble funnet å være et signifikant samspill ($p = 0,647$), ble samspilleddet tatt ut av modellen og analysen kjørt på nytt for å se på hver enkelt faktor i forhold til symptomer på spiseforstyrrelser (tabell 20).

Tabell 20: Modell 1 uten samspilledd med variablene vektavhengig idrett og kjønn.

Variabel	B	OR	95 % CI	p-verdi
Vektavhengig idrett	-0,045	0,956	0,608 - 1,502	0,845
Kjønn	1,679	5,358	3,599 - 7,976	< 0,001 ^a

^aSignifikant sammenheng mellom kjønn og symptomer på spiseforstyrrelser, $p < 0,001$.

Modell 1 viser at jenter har cirka fem ganger så stor odds for symptomer på spiseforstyrrelser som gutter ($p < 0,001$). Vektavhengig idrett ble ikke registrert å ha noen signifikant innvirkning på risikoen for symptomer på spiseforstyrrelser.

For å undersøke sammenhengen ved lagidrett ble tilsvarende analyseteknikk benyttet som ved modell 1, men med variablene lagidrett, kjønn og produktet av kjønn og lagidrett. Modell 2 er gitt i tabell 21.

Tabell 21: Modell 2 for test av samspill.

Variabel	B	OR	95 % CI	p-verdi
Lagidrett	0,048	1,049	0,567 – 1,941	0,879
Kjønn	1,703	5,491	2,921 - 10,324	< 0,001
Produkt (lagidrett x kjønn)	-0,037	0,964	0,426 – 2,181	0,930

Det ble ikke funnet å være et signifikant samspill og samspilleddet ble tatt ut av modellen og analysen kjørt på nytt (tabell 22).

Tabell 22: Modell 2 uten samspilledd med variablene lagidrett og kjønn.

Variabel	B	OR	95 % CI	p-verdi
Lagidrett	0,027	1,027	0,686 -1,539	0,896
Kjønn	1,681	5,372	3,600 -8,016	< 0,001 ^a

^aSignifikant sammenheng mellom kjønn og symptomer på spiseforstyrrelser, $p < 0,001$.

Ved modell 2 ble det også funnet at jenter hadde cirka fem ganger så stor odds for symptomer på spiseforstyrrelser som gutter ($p < 0,001$). Modell 1 og 2 samsvarer dermed med tabell 14, hvor flere jenter (44,7 %) enn gutter (13,1 %) hadde symptomer på en spiseforstyrrelse ved Pearson Chi-Square test ($p < 0,001$), og med tabell 18 hvor det ikke ble funnet noen forskjell mellom noen av idrettsgruppene og forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser.

4.6 Årsaker til ønske om en vektendring

Totalt oppga 154 (25,4 %) toppidrettselever at de har forøkt å gå ned i vekt, mens ti ikke besvarte spørsmålet. Av disse hadde 87 elever forsøkt å gå ned 1-2 ganger, 31 elever 3-5 ganger og 31 elever mer enn fem ganger. Fem toppidrettselever som hadde forsøkt å gå ned i vekt oppga ikke hvor mange ganger de hadde forsøkt. En oversikt over oppgitte årsaker til vektreduksjon blant de elevene som tidligere hadde forsøkt dette minst tre ganger eller forsøkte nå er gitt i tabell 23. Ved dette spørsmålet var det anledning for elevene å krysse av for flere alternativer. Totalt ble 29 gutter og 65 jenter registrert med symptom på bakgrunn av nåværende eller tidligere vektregulering minst tre ganger. Da ikke alle elevene besvarte dette spørsmålet fullstendig, er det varierende antall i denne analysen.

Tabell 23: Årsaker til ønske om en vektreduksjon blant gutter og jenter som har fått registrert dette som symptom oppgitt i antall og prosent (%).

	Antall gutter besvart	Gutt	Antall jenter besvart	Jente	Totalt n = 94
Tung	27	14 (51,9) ^a	55	41 (74,5) ^a	55 (67,1)
Tykk	27	14 (51,9) ^b	58	51 (87,9) ^b	65 (76,5)
Prestasjon	28	25 (89,3)	54	39 (72,2)	64 (78,0)
Se bedre ut	29	20 (68,9) ^c	60	57 (95,0) ^c	77 (86,5)
Trener	27	9 (33,3) ^d	53	7 (13,2) ^d	16 (20,0)
Familimedlem	26	7 (26,9)	53	13 (24,5)	20 (25,3)
Lagkamerater	27	3 (11,1) ^e	52		3 (3,8)
Venner/kjæreste	27		53	1 (1,9)	1 (1,25)

^a Signifikant flere jenter enn gutter reduserer vekt fordi de mener de er tunge ved Pearson Chi Square test, $p = 0,040$.

^b Signifikant flere jenter enn gutter reduserer vekt fordi de mener der er tykke ved Pearson Chi Square test, $p < 0,001$.

^c Signifikant flere jenter enn gutter reduserer vekt fordi de ønsker å se bedre ut ved Pearson Chi Square test, $p = 0,001$.

^d Signifikant flere gutter enn jenter oppgir at de reduserer vekt fordi trener/trenere mener/mente de bør/burde ved Pearson Chi Square test, $p = 0,033$.

^e Signifikant flere gutter enn jenter oppgir at de reduserer vekt fordi lagkamerater mener/mente de bør/burde ved Fisher Exact test, $p = 0,037$.

Tabell 23 viser at hyppigste årsak blant jentene var et ønske om å se bedre ut, mens hos guttene var dette ønsket om å prestere bedre.

5.0 Diskusjon

Overordnet hensikt med denne masteravhandlingen var å kartlegge forekomsten av toppidrettselever med symptomer på spiseforstyrrelser og selvrapporterte spiseforstyrrelser ved toppidrettsgymnas i Norge.

Hovedfunnene kan oppsummeres som følger:

Totalt rapporterte 1,5 % av toppidrettselevene at de hadde spiseforstyrrelser, og av disse var 1,0 % gutter og 2,3 % jenter. Videre ble 24,4 % av elevene registrert med symptomer på en spiseforstyrrelse, og det var flere jenter (44,7 %) enn gutter (13,1 %) med symptomer. Det var flere elever med symptomer på en spiseforstyrrelse enn elever som rapporterte en spiseforstyrrelse, men det var ingen forskjell mellom idrettsgruppene i forekomst av selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser. Flere jenter (22,1 %) enn gutter (5,1 %) rapporterte at de slanket seg nå.

5.1 Metodiske vurderinger

5.1.1 Datainnsamlingen

Ved at skolene baserer opptak i hovedsak på idrettslige ferdigheter som blant annet inkluderer anbefalinger fra trenere, resultatlister og, for noen, opptaksprøver, vil denne vurderingen kunne være ulik fra idrett til idrett, og mellom de ulike toppidrettsgymnasene. Det kan derfor tenkes å være en forskjell i nivå mellom de ulike skolene. Det var imidlertid ikke hensikten med denne studien å måle de ulike skolene opp mot hverandre, men å se på toppidrettselever som populasjon. Ved at flere videregående skoler med idrettslinjer i dag har fått tilvalgsfaget toppidrett, og flere "vanlige" videregående skoler har ulike samarbeid med klubber i nærområdet, som eliteseriekubber i fotball og håndball, kan det tenkes at noen av de største talentene som tidligere ville valgt et toppidrettsgymnas nå velger et slikt tilbud i stedet. Imidlertid er det god reklame for spesielt de private toppidrettsgymnasene og ha elever som lykkes, og med et tett samarbeid med Olympiatoppen og ulike særforbund er sannsynligheten for at mange av våre beste unge utøvere velger å utvikle seg videre ved et toppidrettsgymnas stor. Sannsynligheten for at utvalget representerer de fleste av våre aller beste utøvere i denne aldersgruppen ansees derfor å være høy.

Reliabiliteten til en undersøkelse viser til nøyaktigheten i fremgangsmåten som ledet frem til resultatene, og vil derfor kunne påvirkes av ulike rutiner for datainnsamling og databehandling (Hellevik, 2002). Det ble av den grunn etterstrebet å standardisere forholdene

i forbindelse med datainnsamlingen så langt det var mulig. Det ble for eksempel lagt opp til at minst en fra prosjektgruppen skulle være tilstedet ved undersøkelsen ved hver skole, slik at standard informasjon ble gitt i forkant og standard svar ble utarbeidet til elevene ved spørsmål til spørreskjemaet. Selv om minst en fra prosjektgruppen var tilstedet ved gjennomføring for å besvare spørsmål, unngå uro og at elevene så på hverandres svar, kan elevene likevel ha påvirket hverandre. Det at elever som ikke var tilstedet på grunn av at de var syke eller på samling fikk fylle ut spørreskjemaet på skolen i etterkant, kan også ha påvirket reliabiliteten. Vi kan ikke med sikkerhet vite hvordan disse skjemaene ble besvart. Spørreskjemaene var ferdig utfylt med kode for anonymisering og det ble lagt igjen ferdigfrankerte og -utfylt konvolutter til hver enkelt elev. Likevel kan elevene ha blitt påvirket av at en av skolens personale var tilstedet. Konsekvensene av dette kan være feilrapportering av symptomer på spiseforstyrrelser og selvrapporterte spiseforstyrrelser, og da sannsynligvis en underrapportering. Det kan også tenkes at elevene ved uklarheter eller spørsmål ikke fikk de samme svarene som de ville ha fått fra en av oss i prosjektgruppen. Ved at dette kun gjaldt 46 elever, i tillegg til de sju elevene ved skolen hvor ingen av oss var tilstedet, er det lite trolig at dette har påvirket reliabiliteten og validiteten til undersøkelsen.

En annen mulig feilkilde som kan ha påvirket reliabiliteten, og således påliteligheten til målingene, er kodingen og registreringen av data. Optimalt burde spørreskjemaet blitt lest optisk, men det var det ikke økonomiske ressurser til og de ble derfor lest manuelt. For å redusere sannsynligheten for feilpunching, ble det foretatt nøye korrekturlesing og ”rensing” av datafilen i etterkant, både av en doktorgradsstudent og undertegnede. Ved uklarheter ved punchingen ble skjemaene funnet frem og svarene sjekket av oss begge, og sannsynligheten for at det nå foreligger feilpunching som har påvirket resultatene anses for å være liten.

Ved valg av metode og design er det viktig å finne data som er mest mulig valide i forhold til problemstilling og hypoteser som er utarbeidet (Hellevik, 2002; Thomas et al., 2005b). Hvor valid er min undersøkelse i forhold til å måle symptomer på spiseforstyrrelser og selvrapporterte spiseforstyrrelser? Var spørsmålene jeg benyttet i spørreskjemaet relevante i forhold til min problemstilling og hypoteser, og har jeg benyttet riktig design og måleinstrument?

I sammenheng med dette var det ønskelig med en høyest mulig grad av sensitivitet og spesifisitet ved kriteriene satt for å kartlegge symptomer på spiseforstyrrelser og formuleringen av spørsmålet for selvrapportering av spiseforstyrrelser. Ved at sensitiviteten

angir hvor gode kriteriene er til å finne sanne positive og spesifisiteten sier noe om hvor nøyaktig disse er for å ekskludere de sanne negative, vil vi ikke få svar på dette før det er gjennomført et klinisk intervju i neste fase av prosjektet som denne masteravhandlingen er en del av.

Ved at det overordnede prosjektet er av forebyggende karakter, vil det være viktig å få kartlagt alle elevene som befinner seg på kontinuumet og ikke bare de som allerede er syke. Det er derfor ikke bare snakk om å ”identifisere” de som sannsynligvis innfrir DSM-IV-kriteriene, men også elever som har symptomer på en spiseforstyrrelse. Dette vil igjen kunne påvirke validiteten på de utvalgte screeningspørsmålene, da det vil være en avveining om en ønsker en meget valid test til å fange opp alle syke og samtidig gi avkall på validiteten på å skille ut de friske eller visa versa (Laake & Benestad, 2004). De ulike faktorene jeg tenker kan ha hatt innvirkning på dette og således undersøkelsens validitet vil bli omtalt i punktene 5.1.2 -5.1.4.

5.1.2 Tverrsnittsundersøkelse

En tverrsnittsundersøkelse kan ikke gi svar på årsakssammenhenger ved at man undersøker faktorer i nåtid, men ved valide og reliable tverrsnittsundersøkelser kan det trekkes slutninger i forhold til samvariasjon mellom de undersøkte variablene (Thomas et al., 2005b). Ut i fra at kartleggingen er gjort på alle 1.klasseelevene ved 16 ulike toppidrettsgymnas sammen med dens høye svarprosent (88,9 %) og bruken av like målemetoder må, undersøkelsen kunne anses å være representativ for toppidrettselever i 1.klasse i Norge. Ved at det i tillegg er benyttet opp i mot samme målemetoder som ved tidligere studier på eliteutøvere i Norge, vil undersøkelsen også kunne si noe om forekomsten av symptomer og selvrapporterte spiseforstyrrelser blant toppidrettselever i forhold til eliteutøvere.

5.1.3 Spørreskjema

For å minimalisere risikoen for at elevene skulle misforstå spørsmålene, ble det gjennomført en pilotundersøkelse der uklarheter ble luket bort. I tillegg var det alltid en fra prosjektledelsen til stede, bortsett fra ved tidligere nevnte skole, for å besvare spørsmål, og det antas derfor at forholdene var lagt til rette for å unngå misforståelser. Likevel kan elevene ha oppfattet spørsmålene ulikt. Valget av å være tilstedet kan også ha hatt motsatt effekt enn tiltenkt, ved at elevene kan ha blitt mer bevisste på vårt nærvær og således hva som var mest

korrekt å svare. Hvis dette var tilfelle for mange, kan vår tilstedeværelse ha ført til mer responsbias². Sett i sammenheng med at en ulempe med spørreskjemaer er at de kan returneres ufullstendige eller med ubesvarte spørsmål uten å vite med sikkerhet om eleven har forstått spørsmålet, ble fordelene med å være tilstedet for å minimere dette ansett som større enn ulempene.

Videre kan elevene ha vært engstelige for hvilke konsekvenser en rapportering av spiseforstyrrelser eller symptomer på spiseforstyrrelser kunne få for skolen, trener/trenere eller deres egen videre idrettskarriere, selv om undersøkelsen var anonymisert (Sundgot-Borgen, 1994). En presisering av og forklaring på anonymisering ble foretatt i eget infoskriv tilsendt elevene før undersøkelsen, og i forkant av gjennomføringen på undersøkelsesdagen. Likevel kan det ikke ses bort ifra at dette kan ha påvirket enkelte elevers svar.

For å få svar på problemstilling og hypoteser ble det valgt å benytte både lukkede og åpne spørsmål. En slik kombinasjon anses fordelaktig da åpne spørsmål ligner mer en samtale og påtvinger ikke eleven formuleringer og ord som kan være fremmede, mens lukkede spørsmål ofte blir klarere presisert ved at det foreligger svaralternativer (Halvorsen, 2008). Ved denne undersøkelsen var det blant annet en fordel ved spørsmålene omkring uregelmessig menstruasjon og bruk av p-piller å benytte kombinasjonen åpne og lukkede spørsmål.

Svarprosent

Den høye svarprosenten (88,9 %) kan tilskrives flere forhold som at undersøkelsen ble gjennomført i en skoletime, vår tilstedeværelse og at undersøkelsen er en del av et lengre forskningsprosjekt som skolene har takket ja til å være med på. Det at hele 88,9 % besvarte variablene som er benyttet i denne masteravhandlingen er med på å øke holdbarheten i resultatene. Det kan imidlertid ikke utelukkes en form for seleksjonsbias ved at noen elever som ikke var tilstedet undersøkelsesdagen valgte ikke å svare i etterkant. Årsakene til dette og om dette kan ha påvirket resultatene vil en ikke få svar på. Hadde vi hatt anledning til å gjøre en etterundersøkelse av den delen av det potensielle utvalget som av ulike grunner ikke deltok ville vi muligens fått svar på dette.

² Responsbias; respondenten svarer det vedkommende tror at forsker forventer å høre i stedet for det som stemmer med virkeligheten (Warwick & Liniger 1975).

Feilrapportering

Selvrapportering gir rom for over- og underrapportering (Thomas et al., 2005b) og kan ses i sammenheng med tidligere nevnte responsbias og må derfor tolkes der etter. I forhold til spiseforstyrrelser har det blitt registrert en underrapportering av selvrappoert spiseforstyrrelse og bruk av ulike patologiske vektkontrollmetoder (Sundgot-Borgen, 1993). Liten sykdomsinnsikt, eller ønske om å skjule og benekte lidelsen sin, kan være noen av grunnene (Rosenvinge & Göttestam, 2002; Sundgot-Borgen, 1994). Videre er det registrert en overrapportering ved rapportering av symptomer på spiseforstyrrelser i forhold til reel forekomst ved klinisk intervju (Torstveit et al., 2008). Resultatene fra undersøkelsen må derfor tolkes ut i fra at de er basert på selvrapportering, og ikke sier noe om reel forekomst av spiseforstyrrelser.

Spørsmålsstillingen ved selvrapportering av spiseforstyrrelser kan ha medvirket til en feilrapportering, ved at elevene ble spurt om de har et spiseproblem og ikke en spiseforstyrrelse. En slik formulering ble valgt på bakgrunn av elevenes alder og i den tro at ved et slikt problem kan det oppleves mindre alvorlig for den enkelte å rapportere et spiseproblem enn en spiseforstyrrelse. I tillegg kunne det tenkes at elevene hadde begrenset kunnskap om spiseforstyrrelser, ved at dette først er tema i Kunnskapsløftet³ på dette trinnet elevene nettopp hadde begynt på. Ved begrenset kunnskap kan spiseforstyrrelser for noen være ensbetydende med AN, da det ofte har vært denne spiseforstyrrelsen som har blitt beskrevet i ulike typer media. For å forsøke å unngå en slik stereotypi, ble spiseproblem valgt. Ved å benytte denne betegnelsen og i tillegg tilby elevene hjelp i forhold til et spiseproblem, kan det ha ført til at enkelte trodde dette gjaldt råd i forhold til ernæring og trening. Ved at flere elever rapporterte ønske om råd og veiledning i forhold til antall elever som rapporterte en spiseforstyrrelse, kan det tolkes som at elevene oppfattet spørsmålet i forhold til om de har et spiseproblem slik det var ment. Derimot kan det se ut til at enkelte oppfattet spørsmålet om de ønsket råd eller veiledning til å gjelde generelle råd i forhold til trening og ernæring.

Eksklusjonskriterier

Ti elever ble ekskludert fra denne undersøkelsen da de ikke hadde besvart begge hovedvariablene. Enkelte av disse kan ha hatt symptomer på spiseforstyrrelse, og dersom det er riktig, kan vi ha redusert antall elever med symptomer.

³Hentet 4.5.09 <http://www.udir.no/grep/Lareplan/?laereplanid=117461&visning=5&sortering=2&kmsid=117472>

Benyttelse av prosent ved lavt antall

En mulig svakhet ved oppgaven er at det benyttes prosentverdier ved lav n, og disse verdiene må derfor tolkes med forsiktighet.

5.1.4 Målemetodene for symptomer på spiseforstyrrelse

Eventuelle svakheter ved kriteriene som er valgt for å registrere symptomer på spiseforstyrrelser vil kort bli omtalt i dette kapitlet, da årsakene til de valgte kriteriene tidligere er beskrevet i punktene; 3.3 og 3.3.1.2.

EDI-2

Ved at EDI-2 ble utviklet før EDNOS ble inkludert som en egen diagnose i DSM-IV (Garner et al., 1983; Garner, 1991; APA., 1994), og idrettsutøvere ofte faller inn i denne gruppen (Sundgot-Borgen et al., 2004) kan benyttelsen av dette måleinstrumentet med dens deltester gi et uriktig bilde av symptomer på spiseforstyrrelse blant toppidrettselevne.

Videre kan som nevnt spørsmålsformuleringene i de to deltesten ha ført til en ulik registrering blant guttene og jentene, ved at de muligens ikke gir et like korrekt bilde på symptomer på spiseforstyrrelse hos gutter (Spillane et al., 2004). Da verken EDI-DT eller EDI-BD skiller mellom frykten for å legge på seg kroppsmasse generelt eller muskelmasse/fettmasse spesielt, ble tidligere nevnte endring av to av spørsmålene i EDI-BD til guttene foretatt. Dette har kun blitt foretatt en gang tidligere, og da ble det valgt å inkludere både spørsmålsendringene og de originale EDI-BD spørsmålene for å kunne sammenligne (Gade Rolland & Torstveit, 1998).

Ved sammenligningen syntes den modifiserte utgaven og predikere spiseforstyrrelser langt bedre enn den originale EDI-BD, hvor færre ble registrert med symptomer totalt og flere var falske positive (Gade Rolland & Torstveit, 1998). Ved at det i denne undersøkelsen kun ble benyttet modifisert utgave, vanskeliggjør det en sammenligning av EDI-BD i forhold til jentene i denne undersøkelsen og andre studier enn Gade Rolland & Torstveit (1998) sin. Dette er en svakhet da det kunne vært en styrke for videre forskning dersom vi hadde benyttet begge, og fått undersøkt om den modifiserte utgaven også egner seg bedre til å kartlegge symptomer på spiseforstyrrelser hos toppidrettselevgutter, eller om dette kun var tilfelle ved undersøkelsen på de mannlige landslagsutøvere. Samtidig vet vi ikke nå hva slags resultater guttene ville fått dersom vi ikke hadde endret to av spørsmålene i EDI-BD. Da det i denne undersøkelsen totalt er ni ulike symptomer guttene kunne bli registrert med som symptomer

på spiseforstyrrelser, er det usikkert hvor stor grad det å benytte kun den modifiserte utgaven har hatt på resultatene.

Det er en vurdering i forhold til ønsket sensitivitet og spesifisitet ved undersøkelsen hvorvidt det bør settes ”snille” eller ”strengt” cutoff kriterier. Ved snille verdier vil toppidrettselever som ennå ikke har en fullt utviklet lidelse, men befinner seg på kontinuumet for en spiseforstyrrelse, kunne bli fanget opp. En negativ effekt ved dette er at det da kan forekomme en økt andel falske positive. For å klassifisere så mange som mulig riktig, blant både guttene og jentene ble det valgt å sette ulike kriterier. Dette ut ifra at enkelte studier viser at jenter er mer misfornøyd enn gutter med kroppen generelt i puberteten enn gutter (Tetzchner, 2001), og fordi det er forventninger om at gutter har et annerledes syn på ulike kroppsdelene enn jenter (Andersen & Holman, 1997). Guttene motivasjon for en vektreduksjon fanges ikke nødvendigvis opp av de ordinære spørsmålene i EDI-DT testen da det kan se ut til at mannlige utøvere er mer opptatt av kroppssammensetning enn bare tynnet (Skårderud et al., 2004). På jentene ble det derfor brukt samme cutoff- verdier som tidligere benyttet på kvinnelige eliteutøvere (Torstveit & Sundgot-Borgen, 2005a; Torstveit et al., 2008) noe som også er gjennomsnittscore for anorexia (Garner et al 1984). For guttene ble det valgt å ha samme cutoff- grenser som tidligere benyttet på mannlige landslagsutøvere og unge gutter (Gade Rolland & Torstveit, 1998; Rosenvinge et al., 1999; Bratland, 2005).

BMI

Det ble valgt å benytte Cole’s standard for undervekt ved registreringen av elevenes BMI (Cole et al., 2007). Fordelen ved å benytte Cole’s standard er at verdiene er tilpasset toppidrettselevenes alder og kjønn. Likevel er det en ulempe at skalaen ikke tar hensyn til pubertetsstatus, men kun kronologisk alder. En annen ulempe med BMI som mål generelt er at ved utregning av BMI tas det ikke hensyn til kroppsmassesammensetning. Spesielt for idrettsutøvere vil dette kunne være uheldig. Toppidrettselever med stor muskelmasse, lav fettprosent og lav høyde kan feilaktig ha blitt klassifisert som overvektige (Wells, 2001), og elever som ble klassifisert som normalvektige kan ha vært undervektige dersom muskelmasse og fettprosent var blitt tatt hensyn til. Dette kan ha ført til en skjevhet i resultatene, og at ikke riktig antall ble registrert med symptomer på spiseforstyrrelser. Ideelt sett burde derfor fettprosenten vært målt på elevene. Ved at BMI ble regnet ut ifra selvrapportert høyde og vekt, kan dette sies å være et usikkert mål. Noen elever var også usikre på sin egen høyde, noe som kan ha medvirket til feilaktige opplysninger og påvirket deres BMI verdier. BMI ble

likevel valgt som et av symptomene da dette er brukt i flere studier ved kartlegging av spiseforstyrrelser, og lav kroppsvekt er et av DSM-IV kriteriene for AN (APA., 1994).

Kartlegging av vektregulering

Ut i fra risikofaktorene for spiseforstyrrelser ble ønske om en vektendring registrert som symptom dersom eleven hadde forsøkt dette tidligere minst tre ganger eller forsøkte dette nå. Dette på bakgrunn av at gjentatt forsøk på vektendring eller forsøk på vektendring i ung alder, har vist seg å øke risikoen for utvikling av en spiseforstyrrelse (Sundgot-Borgen, 1994; Beals, 2004), og slanking anses å være den viktigste risikofaktoren for utvikling av en spiseforstyrrelse (IOC, 2005). Bruk av ulike patologiske vektkontrollmetoder er med på å øke denne risikoen og er også del av kriteriene for de ulike kliniske spiseforstyrrelsene (APA., 1994). Avgjørelsen på ikke å inkludere tvangspreget trening ved økt treningsmengde, intensitet og hyppighet for å redusere kroppsvekt, og mer aktive patologiske vektkontrollmetoder som badstue, svettedress og redusert væskeinntak, kan ha medvirket til at guttene ble registrert med færre (antall) symptomer enn jentene. Dette da det kan se ut til at gutter i større grad benytter seg av fysisk aktivitet for å endre sin kroppsvekt og i mindre grad benytter slankepiller/slankepulver, avførings- og vanddrivende midler (Andersen, 1992; Thompson & Sherman, 1993). I Gade Rolland & Torstveit (1998) sin studie på mannlige landslagsutøvere rapporterte 69 % at de økte treningsmengden for å gå ned i vekt, 40 % benyttet badstue og 23 % benyttet svettedress.

Ved at fysisk aktivitet i seg selv er vanskelig å kartlegge og elevene i undersøkelsen er toppidrettselever som i utgangspunktet trener mye på skolen og etter skoletid, ble det sett på som vanskelig å få et godt nok mål på dette. Overdreven trening ble derfor utelatt som et symptom ut ifra en antagelse om at dersom elevene benyttet en slik metode for å redusere vekt, ville disse også oppgi at de enten tidligere hadde forsøkt eller nå forsøkte å endre kroppsvekten sin, og dermed registreres med symptomer på spiseforstyrrelser likevel. Det kan allikevel ikke ses bort ifra at dette kan ha hatt innvirkning på antall elever som ble registrert med symptomer på spiseforstyrrelse.

Det å benytte seg av spørsmålet; ” Har du opplevd fravær av minst 3 påfølgende menstruasjonssykluser utenom graviditet” og gi elevene mulighet til å svare; ja, nei eller vet ikke, kan ha resultert i at de jentene som var usikre på hva en menstruasjonssyklus var, valgte

å svare vet ikke. Med tanke på jentenes unge alder, kunne en nærmere presisering vært nødvendig.

5.2 Spiseforstyrrelser; selvrapporing og symptomer

5.2.1 Selvrapporterte spiseforstyrrelser

Totalt rapporterte 1,5 % av toppidrettselevne en spiseforstyrrelse.

En forekomst på 2,3 % hos jentene når det gjelder rapportert spiseforstyrrelse er langt lavere enn det for eksempel Thomas et al., (2005a) rapporterer i sin studie på unge jenter (13 – 18 år) ved ulike ballettskoler. Ved de nasjonale ballettskolene hvor utøverne var på høyeste nivå rapporterte 29 % en spiseforstyrrelse, hvorav 11,5 % oppga definitivt å ha et slikt problem og 18 % mente de muligens hadde en spiseforstyrrelse (Thomas et al., 2005a). I denne studien er det en klar tendens til at flere rapporterer at de muligens har en spiseforstyrrelse sammenlignet med andelen som sier de har en spiseforstyrrelse. Studien er imidlertid gjort på dansere hvor flere tidligere studier har vist en spesiell høy forekomst, og er av den grunn mest egnet for å sammenligne med for eksempel forekomsten i de vektavhengige idrettene (1,3 %). I tillegg inkluderer studien utøvere som er sikre og usikre på om de har en spiseforstyrrelse. I denne masteravhandlingen er kun elevene som svarte ja på at de nå har en spiseforstyrrelse inkludert, og elevene representerte totalt 50 ulike særvidretter og begge kjønn. Ved å slå sammen de elevene som var usikre med de som var sikre i forhold til om de hadde en spiseforstyrrelse ville 5,8 % (n = 35) av elevene rapportert en spiseforstyrrelse. Dette er fremdeles en lavere forekomst enn i Thomas et al., (2005a) sin studie. Det å inkludere de som svarer ”vet ikke” i kartlegging av spiseforstyrrelser, kan gi en økt risiko for inklusjon av falske positive. Det ble derfor valgt ikke å registrere dette som selvrapporing i denne undersøkelsen, da elevene i tillegg også ble registrert med symptomer på spiseforstyrrelse.

Resultatene fra undersøkelsen til Torstveit et al., (2008) viser også en langt høyere andel med selvrapporterte spiseforstyrrelser (27,3 %) enn det som ble registrert blant toppidrettselevne. Denne studien viser også utfordringene ved å finne sammenlignbare studier, da ulike definisjoner av selvrapporterte spiseforstyrrelser er benyttet i forhold til undersøkelsen på toppidrettselevne. I Torstveit et al., (2008) sin studie ble både rapportering av nåværende og tidligere spiseforstyrrelse inkludert. Ved å benytte de samme kriteriene som i Torstveit et al., (2008) sin studie, rapporterte 4,1 % av elevene en spiseforstyrrelse. Elevene i denne studien viser dermed en lavere forekomst av selvrapporterte spiseforstyrrelser enn studier på

kvinnelige utøvere på høyt nivå, uavhengig av inklusjonskriterier (Thomas et al., 2005a; Torstveit et al., 2008). I begge nevnte studier ble spiseforstyrrelse benyttet som begrep ved selvrapportering, og ikke et spiseproblem. Hvorledes dette kan tenkes eventuelt å påvirke forekomsten er diskutert tidligere.

Ved at kun ni av toppidrettselevne rapporterte spiseforstyrrelser og fire av disse ikke ble registrert med noen symptomer på en spiseforstyrrelse, kan det se ut til at dette ikke er et godt mål ved kartlegging av spiseforstyrrelser blant toppidrettselever. Sett i sammenheng med at et av fellestrekkene ved personer som har en spiseforstyrrelse hevdes å være dårlig sykdomsinnsikt (Skårderud, 2000) i kombinasjon med at idrettsutøvere kan ha en annen oppfatning av hva som er normal atferd i forhold til trening, mat og kropp i forhold til idretten de utøver (Sundgot-Borgen et al., 2004), kan det tenkes å foreligge en underrapportering. Tidligere studie av eliteutøvere har vist en slik underrapportering i forhold til forekomst etter klinisk intervju (Sundgot-Borgen, 1993). Om det foreligger en slik underrapportering blant toppidrettselevne vil vi først kunne få svar på etter at den kliniske delen i fase 2 er gjennomført.

5.2.2 Symptomer på spiseforstyrrelser

Nesten en av fire elever ble registrert med et eller flere symptomer på spiseforstyrrelse. Det hyppigst forekomne symptomet var nåværende slanking, hvor 11,2 % av elevene oppga at de nå forsøkte å redusere vekt og 10,2 % hadde forsøkt dette tidligere minst tre ganger. Gjentatt forsøk på å redusere vekt i kombinasjon med ung alder og tidlig idrettsspesialisering blant utøvere på høyt nivå, har vist seg å være en sentral risikofaktor for utvikling av en spiseforstyrrelse (Sundgot-Borgen, 1994). Gjennomsnittlig alder for første gang å ha forsøkt å gå ned i vekt og idrettsspesialisering var henholdsvis $13,9 \pm 1,5$ år og $12,9 \pm 2,1$ år. Det er tidligere vist at blant utøvere som utviklet spiseforstyrrelse var det størst andel av de som hadde begynt å slanke seg tidlig som utviklet dette (Sundgot-Borgen, 1994). Det er derfor tenkelig at det å rapportere slanking og erfaringer med å slanke seg flere ganger allerede hos generelt slanke toppidrettselever kan utgjøre en signifikant risikofaktor for den utvalgte populasjonen. Videre er det i denne toppidrettselevpopulasjonen forholdsvis overraskende at så mange som 16,6 % jenter og 4,4 % gutter har score på eller over cutoff på EDI-BD. Det var ikke forventet at så unge toppidrettselever skulle være misfornøyde med egen kropp. Det kommer imidlertid frem en spennende forskjell mellom jentene og guttene når det gjelder

begrunnelser for slanking. Hyppigste årsak blant guttene var ønske om å prestere bedre i idretten sin, mens hos jentene var dette ønske om å se bedre ut.

Ved at dette er den første studien som har inkludert totalpopulasjonen av 1. klasseelever ved toppidrettsgymnas i Norge, er det vanskelig å finne studier å sammenligne forekomsten med. I studien til Rosendahl et al., (2008) på unge toppidrettsutøvere (14 – 18 år) ble 16,3 % av utøverne registrert med symptomer på forstyrret spiseatferd. Dette er en noe lavere forekomst enn registrert blant toppidrettselevne, men målemetodene her er ikke sammenlignbare ved at det i Rosendahl et al., (2008) sin studie kun ble benyttet standardisert spørreskjema (EAT). Til sammenligning benyttes i undersøkelsen av toppidrettselevne de standardiserte deltestene EDI-BD og EDI-DT kun som to av flere symptomer i kartleggingen.

Forekomst tallene for risiko for en spiseforstyrrelse blant eliteutøvere i Norge viser også en noe lavere forekomst enn blant toppidrettselevne (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004). Sundgot-Borgen og Torstveit (2004) fant i sin studie på mannlige og kvinnelige eliteutøvere med opp mot identiske kriterier at 14,5 % av utøverne hadde risiko for en spiseforstyrrelse.

5.3 Symptomer, selvrapporing og kjønn

5.3.1 Forekomst av selvrapporert spiseforstyrrelse sett i forhold til kjønn

Grunnet tidligere registrert overhyppighet av spiseforstyrrelser blant kvinnelige eliteutøvere i forhold til mannlige (Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004; Byrne & McLean, 2002), var det overraskende at vi i denne undersøkelsen ikke fant noen forskjell mellom guttene og jentene med hensyn til selvrapporerte spiseforstyrrelser og dermed måtte forkaste hypotese 1a. Det var imidlertid flere jenter (6,9 %) enn gutter (1,5 %) som oppga å ha hatt en spiseforstyrrelse, og flere elever rapporterte en tidligere spiseforstyrrelse (n = 16) enn en nåværende (n = 4).

Ved at videre undersøkelse viste at 93,8 % av de elevene som rapporterte en tidligere spiseforstyrrelse og ikke nåværende ble registrert med symptomer på en spiseforstyrrelse, kan det være en indikasjon på at det er lettere for elevene å innrømme et tidligere problem enn et nåværende. Dette tyder også på at disse elevene ble fanget opp ut ifra kriteriene for

symptomer på spiseforstyrrelser i denne undersøkelsen. Om disse elevene har en reell spiseforstyrrelse vil først foreligge etter at den kliniske delen av prosjektet er gjennomført.

5.3.2. Forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser sett i forhold til kjønn

Flere jenter (44,7 %) enn gutter (13,1 %) ble registrert med symptomer på en spiseforstyrrelse og hypotese 1b beholdes. Jentene hadde cirka fem ganger så høy odds for symptomer på spiseforstyrrelser enn guttene. Dette er i overensstemmelse med Rosendahl et al., (2008) sin studie av unge toppidrettsutøvere, hvor flere jenter (26,7 %) ble registrert med risiko for en spiseforstyrrelse enn gutter (10,4 %). I denne studien hadde jentene cirka tre ganger så høy odds for symptomer på en spiseforstyrrelse sammenlignet med guttene (Rosendahl et al., 2008). Videre viste det seg at jentene som konkurrerte på høyeste nivå (landslagsutøvere) hadde høyere odds enn jentene som konkurrerte på lavere nivå. En slik forskjell ble ikke registrert mellom guttene (Rosendahl et al., 2008).

Resultatene blant toppidrettselevne er også i samsvar med studier på eliteutøvere, hvor det er registrert en høyere forekomst blant kvinnelige eliteutøvere i forhold til mannlige (Byrne & McLean, 2002; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004). I studien til Sundgot-Borgen & Torstveit (2004) ble 21 % av de kvinnelige og 9 % av de mannlige utøverne registrert med symptomer.

Ved bruk av ulike målemetoder er det som nevnt vanskelig å sammenligne forekomsttallene mellom de ulike studiene. Ser en bort fra ulik bruk av målemetoder, ble det funnet en høyere forekomst blant toppidrettselevjentene i forhold til jentene i Rosendahl et al., (2008) sin studie, mens forekomsten blant guttene er forholdsvis lik. I forhold til jentene er det blitt registrert lignende forekomster ved å benytte opp i mot like målemetoder blant kvinnelige eliteutøvere (Torstveit et al., 2008), hvor 46,2 % eliteutøvere ble registrert med symptomer på en spiseforstyrrelse mot de 44,7 % jentene som ble registrert ved toppidrettsgymnasene (Torstveit et al 2008).

En amerikansk undersøkelse som kartla forekomsten av forstyrret spiseatferd blant videregående idrettsaktive elever (n = 318) i forhold til ikke-idrettsaktive videregående elever (n = 360), fant ingen høyere risiko for utvikling av spiseforstyrrelser blant den idrettsaktive gruppen av elever ved bruk av blant annet EDI (Fulkerson et al., 1999). I denne studien var det en overvekt av utøvere i lagidretter som fotball og basketball i forhold til mer

vektavhengige idretter. Flere av utøverne deltok også i flere idretter. Det kan derfor se ut til at unge idrettsutøvere ikke har noen høyere risiko for utvikling av spiseforstyrrelser enn ikke-idrettsaktive, før de satser på en idrett og befinner seg på et høyt konkurransepreget nivå (Fulkerson et al., 1999).

På bakgrunn av dette kan den høye forekomsten av symptomer på spiseforstyrrelser blant toppidrettselevne ha sammenheng med at disse har en økt risiko i utgangspunktet. Dette ved at de befinner seg på et høyt idrettslig nivå og velger å satse og spesialisere seg i ung alder. I gjennomsnitt oppga elevene at de valgte å satse på idretten sin når de var 13 år. Guttene ($12,6 \pm 2,3$ år) valgte tidligere enn jentene ($13,4 \pm 1,7$ år) å spesialisere seg og satse på sin hovedidrett. Ser en bort ifra de elevene som konkurrerte i flere disipliner i friidrett, var det kun syv elever som oppga at de hadde mer enn en hovedidrett. En slik sammenheng mellom tidlig idrettsspesialisering og forekomst av spiseforstyrrelser er blitt funnet ved studier av kvinnelige eliteutøvere (Sundgot-Borgen, 1994). Utøverne som ikke hadde utviklet eller ble registrert med symptomer på spiseforstyrrelser hadde deltatt i flere idretter før de valgte den de ønsket å satse på, og startet spesialiseringen i høyere alder enn de utøverne som hadde utviklet en spiseforstyrrelse (Sundgot-Borgen, 1994). Ved at flere jenter enn gutter ønsker å redusere vekt og rapporterte kroppsmisnøye blant toppidrettselevne, kan det se ut til at unge jenter er mer sårbare i denne perioden og i forhold til tidlig spesialisering enn unge gutter.

Ser en på de ulike symptomene, oppga flere jenter enn gutter at de hadde forsøkt å gå ned i vekt tidligere minst tre ganger, og at de nå forsøkte å gå ned i vekt. Videre benyttet flere jenter enn gutter seg av oppkast og slankepiller/pulver som patologiske vektkontrollmetoder, og flere jenter enn gutter ble registrert med EDI-BD score på eller over cutoff og BMI på eller under cutoff. I utgangspunktet vil det være naturlig å tenke at toppidrettselever som befinner seg på et høyt idrettslig nivå og trener mye ikke skulle ha behov for å endre sin kroppsvekt, men på den annen side vet vi at innen visse type idretter er det spesielt gunstig med en spesifikk kroppstype og kroppsvekt for å lykkes på høyt nivå (Wilson & Eldredge, 1992; Sigman, 2003). Mange utøvere kan også ha et urealistisk bilde av hvorledes de ser ut og/eller bør se ut i sin idrett, og derfor ha et ønske om å redusere vekt.

Ved at jenter utvikler kjønnskarakteristika på et tidligere tidspunkt enn guttene (Kvalem & Wichstrøm, 2007), kan dette være en årsaksforklaring til at jentene i denne undersøkelsen var mer misfornøyd med kroppen sin enn guttene og derfor ønsket flere jenter å redusere vekt. Dette sett i sammenheng med at det innen visse idretter som nevnt kan være fordelaktig med

en lav kroppsvekt (Brownell & Steen, 1992; Sigman, 2003; Sundgot-Borgen et al., 2004), og at det i samfunnet generelt sendes ut signaler om at kvinnekroppen helst skal bevares slik den var før puberteten (Rodin & Larson, 1992).

En høyere andel jenter enn gutter som var misfornøyd med kroppsvekten sin ble også registrert i Rosendahl et al., (2008) sin studie, hvor 70,3 % av jentene og 59,3 % av guttene ikke var fornøyde med kroppsvekten, og 50 % av jentene og 10,1 % av guttene ønsket å bli tynnere (Rosendahl et al., 2008). I denne studien ble det funnet en signifikant sammenheng mellom slankeerfaring, det å være jente og forstyrret spiseatferd (Rosendahl et al 2008).

På bakgrunn av at jentene scoret høyere på kroppsmisnøye enn guttene, var det noe overraskende at det ikke ble funnet noen forskjell i alder mellom kjønnene for første gang å ha forsøkt å redusere kroppsvekt. En slik forskjell ble derimot funnet mellom jenter med og uten kroppsmisnøye, hvor jentene med høy EDI-BD score hadde forsøkt å gå ned i vekt signifikant tidligere ($13 \pm 1,4$ år) enn jentene som hadde en lavere kroppsmisnøye ($14 \pm 1,1$ år). Det ble ikke funnet noen forskjell i menarchealder mellom jentene som forsøkte å gå ned i vekt og de som ikke hadde forsøkt.

Jentene som hadde forsøkt minst tre ganger å redusere vekt eller forsøkte nå, veide gjennomsnittlig fire kilo mer ($64 \pm 8,1$ kg) enn jentene som ikke hadde forsøkt dette ($60 \pm 6,0$ kg). Guttene som oppga dette veide gjennomsnittlig ti kilo mer ($80 \pm 12,7$ kg) enn de som ikke ble registrert med slike symptomer ($70 \pm 8,3$ kg). Det at disse elevene ønsket å redusere vekt, veide mer og hadde høyere BMI enn de som ikke ønsket å redusere vekt, kan tolkes som at enkelte elever kanskje hadde "behov" for å redusere vekt eller endre kroppssammensetning. Imidlertid viser Cole's standard for overvektige som er både alder og kjønns spesifikk og korresponderer med overvekt og fedme hos voksne at BMI verdiene til jentene ($22,4 \pm 2,3$ kg/m²) er innenfor normalområdet (Cole et al., 2000). De gjennomsnittlige BMI verdiene til guttene ($24,0 \pm 2,6$ kg/m²) er derimot rett over grensen på 23,9 ved 16 år, som er estimert til å øke sannsynligheten for en BMI som tilsvarer overvekt som voksen (Cole et al., 2000). Sett i forhold til at dette er toppidrettselever, er det trolig muskelmassen som øker guttenes BMI og ikke fettmasse. Uavhengig av om guttene er overvektige eller ikke er disse resultatene i overensstemmelse med at gutter gjerne ser seg selv først som overvektige og ønsker å redusere vekt ved en gjennomsnittlig høyere BMI enn jenter (Andersen & Holman, 1997). Videre stemmer jentenes BMI verdier med funnene til Beals (2002) hvor 52 % av de unge kvinnelige elite volleyballspillerne ønsket å redusere vekt og 48 % mente de var moderat

overvektige. Dette tross for at ingen hadde en BMI som indikerte overvekt (Beals, 2002). Thomas et al., (2005a) fant at 68,9 % av elite ballettstudentene ønsket å redusere kroppsvekten sin, og at utøverne på høyest nivå var mer misfornøyd med vekten sin enn de på nest høyeste nivå, selv om det ikke ble funnet noen forskjell mellom deres BMI verdier.

Undersøkelsen blant toppidrettselevne bekrefter dermed tidligere funn som viser at unge kvinnelige eliteutøvere ikke er tilfreds med egen kropp, og at de ønsker å endre kroppsvekten sin, selv om deres BMI ikke tilsvarer overvekt. I tillegg viser undersøkelsen at det ikke kun er jenter som ønsker å redusere kroppsvekt, men også gutter. Lignende resultater ble funnet blant mannlige og kvinnelige eliteutøvere, hvor de kvinnelige utøverne hadde en høyere forekomst av spiseforstyrrelser og kroppsmisnøye enn de mannlige (Byrne & McLean, 2002). I denne studien var det ingen forskjell mellom utøverne i vektavhengige og ikke-vektavhengige idretter i forhold til kroppsmisnøye, selv om utøverne i de vektavhengige idrettene scoret høyere på alle de andre testene for symptomer på en spiseforstyrrelse (Byrne & McLean, 2002). Dette kan tyde på at eliteutøvere med høy risiko for utvikling av spiseforstyrrelser, ved utvikling av forstyrret spiseatferd fortsatt har et realistisk kroppsbilde og at det er andre årsaker som er utløsende for denne atferden (Byrne & McLean, 2002).

Ut i fra den høye andelen elever i denne studien som har høy score på EDI-BD i tillegg til den høye andelen som rapporterer nåværende eller tidligere slanking, kan det se ut til at dette ikke er like overførbart til toppidrettselevne og at det muligens er mer sammensatt spesielt for unge jenter. Blant annet oppga 95,0 % av jentene som fikk nåværende eller tidligere slanking registrert som symptom at de ønsket/ønsker å redusere vekt for å se bedre ut, 87,9 % fordi de mente de var tykke, og 72,2 % for å øke idrettslig prestasjon. Noe som er i kontrast med tidligere studie på kvinnelige eliteutøvere, hvor ønske om økt prestasjon var viktigste årsak til vektendring (Sundgot-Borgen, 1994). Sundgot-Borgen (1994) sin studie er mer i overensstemmelse med guttene hvor hyppigste årsak var ønske om økt prestasjon (89,3 %).

Ses guttenes ønske for å endre kroppsvekt i sammenheng med at guttene i undersøkelsen hadde en lavere kroppsmisnøye enn jentene, kan det se ut til at deres forhold til egen kropp stemmer mer overens med funnene i Byrne & McLean sin studie (2002). En direkte sammenligning mellom kjønnene, eller i forhold til andre studier lar seg ikke gjøre, ved at det er den modifiserte utgaven av EDI-BD som er benyttet på guttene, men forekomsten hos guttene samsvarer godt med forekomsten hos de mannlige landslagsutøverne hvor den modifiserte utgaven ble benyttet (Gade Rolland & Torstveit, 1998). I denne studien ble 5 %

av utøverne registrert med høy score på kroppsmisnøye og de fleste utøverne oppga økt prestasjon som årsak for ønske om vektendring (Gade Rolland & Torstveit, 1998). Det kan dermed se ut til at ønske om en vektendring hos gutter og eldre mannlige utøvere ikke skyldes en subjektiv misnøye med egen kropp, men at det først og fremst har sammenheng med ønske om å prestere bedre. Ut i fra resultatene blant toppidrettselevne kan det se ut til at årsakene til ønske om en vektendring er ulik for gutter og jenter.

Undersøkelsen viser også at jentene i større grad enn guttene benytter seg av ulike patologiske vektkontrollmetoder. I den forbindelse må det tas hensyn til tidligere nevnte svakhet ved å utelate tvangspreget trening som symptom og mer aktive patologiske vektkontrollmetoder i forhold til at gutter i større grad enn jenter benytter disse metodene (Andersen, 1992; Thompson & Sherman, 1993). På den annen side er fysisk aktivitet i kombinasjon med redusert kaloriinntak metoder som anbefales brukt for vektreduksjon eller for regulering av kroppssammensetning (Fogelholm, 1994), men hvorvidt en slik vektreduksjon i utgangspunktet er å anbefale for elevene i denne undersøkelsen kan bare besvares ved å vurdere hver enkelt elev.

Av de fire patologiske vektkontrollmetodene som elevene benyttet i denne undersøkelsen, rapporterte flere jenter enn gutter bruk av oppkast og slankepiller/pulver. I tillegg rapporterte både gutter og jenter bruk av vanddrivende og avførende midler. Ingen av de nevnte metodene anses for å være helsemessig forsvarlig, og det kan spekuleres i om elevenes bruk av disse metodene skyldes uvitenhet eller anbefalinger/press fra andre. Ønske om en rask vektreduksjon og således raske resultater (Sundgot-Borgen, 1994), kan være årsak til at man tyr til slike metoder. Disse produktene anses også å være lett tilgjengelig blant annet gjennom internett. Foruten å være helsemessig uforsvarlige metoder er det spesielt skremmende at sju toppidrettselever rapporterer bruk av vanddrivende midler som er forbudt på den internasjonale dopinglisten utgitt av verdens antidopingsbyrå (WADA)⁴. Ved at en tidligere studie av Sundgot-Borgen (1993) har vist en underreportering av bruk av ulike patologiske vektkontrollmetoder blant eliteutøvere, kan det muligens være flere elever som benytter slike metoder enn oppgitt i frykt for identifisering.

⁴ Hentet 16.5.09; <http://www.wada-ama.org/en/prohibitedlist.ch2>

5.4 Samsvar, selvrapportert spiseforstyrrelse og symptomer

Totalt ble 24,4 % toppidrettselever registrert med symptomer på spiseforstyrrelser og 1,5 % rapporterte en spiseforstyrrelse. Av de 597 elevene som ikke rapporterte en spiseforstyrrelse ble 24 % (n = 143) registrert med symptomer, mens 44 % (n = 4) av elevene som rapporterte ikke ble registrert med symptomer. Ved at flere elever ble registrert med symptomer enn elever som rapporterte en spiseforstyrrelse, må hypotese 2 forkastes da det ikke er samsvar.

Det å se på om det er samsvar mellom symptomer på spiseforstyrrelse og selvrapporing av spiseforstyrrelser kan til en viss grad tolkes på ulike måter. Dersom det hadde vært et noe høyere antall elever som rapporterte en spiseforstyrrelse og en høy andel av disse hadde blitt registrert med symptomer, kunne man til en viss grad antydte at det var en sammenheng mellom rapportering av spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser. Dette da tross for at eventuelt signifikant flere elever totalt ville blitt registrert med symptomer på en spiseforstyrrelse. Dersom en slik sammenheng hadde blitt funnet, kunne selvrapporing vist seg å være et godt mål ved første registrering av risiko for en spiseforstyrrelse. Imidlertid ville en først ved oppfølging med klinisk intervju fått svar på antall sanne positive og således hvor godt samsvar det egentlig var mellom disse to målene. Ved at bare ni av toppidrettselevne rapporterte en spiseforstyrrelse, og kun fire av disse ble registrert med symptomer på spiseforstyrrelser vil det ikke være riktig å antydte en slik sammenheng ved denne undersøkelsen.

Usikkerheten knyttet til det å benytte selvrapporing av spiseforstyrrelser som mål ses ved at to av de fem elevene som rapporterte nåværende og tidligere spiseforstyrrelser ikke ble registrert med noen symptomer. Begge disse elevene var gutter, og slik sett kan det muligens ha sammenheng med at gutter gjerne bruker andre metoder for å regulere kroppsvekt enn jenter (Thompson & Sherman, 1993) eller at det ikke er ønske om å redusere kroppsvekt som er årsaken til at de selv mener å ha en spiseforstyrrelse, men at de ønsker å øke den. Innen visse type idretter som blant annet ishockey som flere av elevene oppga som sin hovedidrett, anses det gjerne som like viktig for prestasjonen å ha mye muskelmasse som det innen f. eks skihopp anses å ha en lav kroppsvekt. En av årsakene til at det ikke var en bedre sammenheng mellom symptomer og selvrapporing kan derfor være at symptomene ikke var gode nok til å avdekke ulike typer spiseforstyrrelser og da spesielt de subkliniske, noe som anses viktig ved forebygging og en tidlig kartlegging spesielt av idrettsutøvere ved at en gjerne beveger seg på kontinuumet (Nattiv et al., 2007; Bonci et al., 2008).

En annen mulig årsak kan være at elevene selv ikke anser sine problemer i forhold til mat, kropp og følelser å være en spiseforstyrrelse. Spesielt ønske om å øke kroppsvekt. Dette vil da kunne føre til en underrapportering. Et eksempel på dette kan være megareksi som er en lidelse hvor personen er sykkelig opptatt av, og misfornøyd med egen kroppsstørrelse og muskelmasse (Pope et al., 1997). Selv om modifisert utgave av EDI-BD ble benyttet på guttene i denne undersøkelsen, kan det som nevnt tidligere stilles spørsmålsteget ved om EDI-BD og EDI-DT passer like godt til begge kjønn (tidligere utdypet i punkt 5.1.4).

Den nevnte spørsmålsformuleringen ved at toppidrettseleven ble spurt om de har et spiseproblem og ikke en spiseforstyrrelse kan også ha vært medvirkende til at de som ønsket å øke kroppsvekten har krysset av på dette uten at de mener de har en spiseforstyrrelse, men at elevene ønsker råd og veiledning til ernæring.

Ved at selvrappotering gjerne brukes i kombinasjon med ulike symptomer på spiseforstyrrelse, ble det ikke funnet noen studier å sammenligne med i forhold til om det tidligere har vært påvist et samsvar mellom disse målene. Et godt eksempel på dette er studien til Torstveit et al., (2008). I denne studien ble selvrappotering av spiseforstyrrelser benyttet som en egen modell ved kartleggingen av de kvinnelige eliteutøvere, men det ble ikke foretatt noen sammenligning mellom selvrappotering av spiseforstyrrelser og registrering av symptomer på spiseforstyrrelser. Dette ved at selvrappotering også ble inkludert som symptom på spiseforstyrrelser (Torstveit et al., 2008). Selvrappotering ble også registrert sammen med symptomer på spiseforstyrrelser i Thomas et al., (2005a) sin studie. Blant ballettstudentene på høyeste nivå ble det registrert en signifikant høyere forekomst av selvrappotert spiseforstyrrelse, bruk av fasting og oppkast enn ballettstudentene på laveste nivå, mens det var ingen forskjell mellom disse skolene ved registrering av symptomer som BMI, kroppsmisnøye, ulike deltester av EDI og gjennomsnittlig EDI (Thomas et al., 2005a). Ut i fra disse resultatene kan en ikke si om det var et samsvar mellom selvrappotering og symptomer på spiseforstyrrelse, da en slik sammenligning ikke ble gjort (Thomas et al., 2005a).

Sundgot-Borgen (1992) fant ved sitt gradsarbeid at 80 % av utøverne som svarte at de ikke visste om de hadde en spiseforstyrrelse fikk påvist en diagnose ved intervju. En slik inkludering i denne undersøkelsen gir ikke noe mer samsvar mellom selvrappotering av spiseforstyrrelse og symptomer på en spiseforstyrrelse, men det var flere elever som oppga at

de var usikre enn elever som var sikre på at de hadde en spiseforstyrrelse. Totalt var 26 elever usikre og 61,5 % av disse ble registrert med symptomer på en spiseforstyrrelse. Ved fase 2 i del I vil en kunne få svar på om den usikre gruppen også blant toppidrettelevne er en gruppe som har høy forekomst av spiseforstyrrelser.

5.5 Selvrapporing, symptomer, vektavhengige og ikke-vektavhengige idretter

Resultatene av denne undersøkelsen viser ingen forskjell mellom vektavhengige idretter og ikke-vektavhengige idretter i forhold til forekomst av selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelser, og hypotese 3 forkastes (tabell 18).

Denne undersøkelsens funn er ikke i overensstemmelse med funnene til Rosendahl et al., (2008) hvor det var en høyere forekomst innen de vektavhengige idrettene (21,9 %) i forhold til de ikke-vektavhengige idrettene (13,5 %). Studier på eldre eliteutøvere viser i likhet med Rosendahl et al., (2008) en høyere forekomst innen de vektavhengige idrettene enn de ikke-vektavhengige idretter (Sundgot-Borgen, 1993; Byrne & McLean, 2002; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2004). Rapporteringen blant toppidrettselevne samsvarer derimot med funnene i Torstveit et al., (2008) sin studie av kvinnelige eliteutøvere før det ble foretatt klinisk intervju, ved at det ikke ble funnet noen signifikant forskjell mellom idrettsgruppene i forhold til symptomer på spiseforstyrrelser. I likhet med de tidligere nevnte studiene ble det også her funnet en høyere forekomst blant utøvere i vektavhengige idretter i forhold til ikke-vektavhengige idretter, men da først etter klinisk intervju (Torstveit et al., 2008).

Ut i fra studier av eldre eliteutøvere og funnene i Rosendahl et al., (2008) sin studie var resultatene uventet. Blant eldre eliteutøvere har det blitt påvist en sammenheng mellom type idrett, presset innen den i forhold til å inneha en spesifikk kroppsvekt eller kroppsligutseende for å prestere på høyeste nivå og forekomst av spiseforstyrrelser (Sundgot-Borgen, 1994; Byrne & McLean, 2002; Beals, 2004). Resultatene i denne studien kan derimot tyde på at det er andre faktorer som påvirker elevene enn om idretten de bedriver anses å være vektavhengig eller ikke. Det kan dermed se ut til at den høye forekomsten kan ha mer sammenheng med miljøet toppidrettselevne er en del av og/eller alderen de befinner seg i. Ulike stressfaktorer anses som en sentral risikofaktor for utvikling av en spiseforstyrrelse (Sundgot-Borgen, 1994; Beals, 2004), og det å bli toppidrettselev kan innebære mange store omveltninger.

Ikke bare må mange av toppidrettselevne flytte for seg selv for første gang, men det koster også å være toppidrettselev. De fleste skolene er private og foreldre/foresatte må betale et visst beløp for at sitt barn skal få være elev. Dette kan føre til et økt press i forhold til å prestere, uavhengig om det er et reelt press fra omgivelsene eller ikke. Eleven vil også kunne oppleve å bli fulgt opp på en helt annen måte enn den muligens har vært vant til i forhold til idretten sin og dette vil kunne føre til et økt fokus på prestasjon. Ved at man nå trener både i skoletid og etter skoletid med klubb/lag, innebærer det for mange en fordobling av treningsmengden.

I tillegg vil sannsynligvis de fleste toppidrettselevne nå oppleve å være i et mer prestasjonspreget miljø i forhold til tidligere, ved at alle klassekameratene nå er idrettsutøvere på høyt nivå. For å bli toppidrettselev skal en være blant de beste i sin idrett, noe som betyr at mange av toppidrettselevne har vært vant til å være best. Det å få lov til og daglig å matche seg opp i mot andre på samme nivå eller høyere er viktig for videre utvikling, men det kan også føre til følelsen av at man plutselig ikke lenger er god nok. Idrettsutøvere på høyt nivå kjennetegnes gjerne ved høy grad av perfektionisme, ekstrem prestasjonsorientering, og en lav selvtillit (Sundgot-Borgen et al., 2004). Dette i kombinasjon med nevnte stressfaktorer og de biologiske, kognitive, emosjonelle og sosiale endringene som følger med puberteten (Sagatun, 2003; Tetzchner, 2001) kan være medvirkende til at det ikke er noen forskjell mellom de ulike idrettstypene, men en generell høy forekomst av symptomer på spiseforstyrrelse blant toppidrettselevne.

5.6 Symptomer, selvrapporing, lagidrett og individuelle idretter

Ved kartlegging av spiseforstyrrelser blant eliteidrettsutøvere har det vært vanlig å dele inn idrettene i ulike undergrupper etter det en anser som mest karakteristisk ved den enkelte særiddrett (Sundgot – Borgen, 1993; Sundgot-Borgen & Torstveit 2004). Videre er disse undergruppene blitt delt inn etter om de betegnes som vektavhengige idretter eller ikke-vektavhengige idretter. Å fordele de ulike særiddrettene etter dette kan by på problemer, da enkelte av særiddrettene kan passe inn i flere av de ulike undergruppene, og det ikke lenger er like tydelig hvilke idretter som er typisk vektavhengige og ikke-vektavhengige idretter. På grunn av dette var det interessant å se om en inndeling av de ulike særiddrettene i individuelle idretter eller lagidretter ville kunne være et like godt mål som tidligere benyttet inndeling, men samtidig være enklere å fordele de ulike særiddrettene i riktig gruppe. Samtidig var det spennende å se om det ville være en overvekt av selvrapporterte spiseforstyrrelser og symptomer på spiseforstyrrelse innen de individuelle idrettene, da hovedandelen av utøvere i

vektavhengige idretter hvor forekomsten har vært høyest ofte konkurrerer i individuelle idretter. Totalt ble 19 av de 26 særiddrettene som ble betegnet som ikke-vektavhengige plassert som individuelle idretter sammen med alle de vektavhengige idrettene (tabell 10).

Ved denne inndelingen ble det i likhet med tidligere inndeling i vektavhengige og ikke-vektavhengige idretter ikke funnet noen forskjell i forekomst av selvrapporterte spiseforstyrrelser eller symptomer på spiseforstyrrelser. I henhold til dette må hypotese fire forkastes. Det ble ikke funnet noen studier som har sett på forekomst av spiseforstyrrelser som har benyttet en slik inndeling av de ulike særiddrettene og det foreligger derfor ingen studier å sammenligne med.

Sett i sammenheng med at det ikke ble funnet noen forskjell mellom verken individuelle idretter og lagidretter eller vektavhengige og ikke-vektavhengige idretter, var det ønskelig å se om det var et mulig samspill mellom type idrett og kjønn. Et slikt samspill ble imidlertid ikke funnet, men det ble påvist å være en sammenheng mellom forekomst av symptomer på spiseforstyrrelse og det å være jente. Toppidrettselevne som var jenter hadde ca fem ganger så høy odds for symptomer på spiseforstyrrelse sammenlignet med guttene. Dette støtter opp under de tidligere funnene i denne undersøkelsen om at det ikke er en overhyppighet av symptomer eller rapporterte spiseforstyrrelser i enkelte av særiddrettene elevne konkurrerer i. Dette bekrefter også funnene i Rosendahl et al., (2008) sin studie, hvor det å være jente og slankeerfaring viste seg å være sentrale risikofaktorer.

5.7 Begrensninger ved studien

Begrensninger ved studien er diskutert i punkt 5. Kort oppsummert er den viktigste begrensning at det kun er toppidrettselever som går i 1.klasse som er med i undersøkelsen, og at resultatene derfor kun er representative for toppidrettselever i alderen 15 – 16 år.

I dag vet vi ikke om en inklusjon av eldre toppidrettselever og/eller jevnaldrende ikke-toppidrettselever ville gitt de samme resultatene. Imidlertid vil det i neste fase av studien bli foretatt klinisk intervju på et utvalg av elevne, en aldersmatchet kontrollgruppe av ikke-idrettselever vil bli undersøkt og begge utvalg vil bli fulgt over en toårsperiode. I forhold til nevnte begrensning er studiens styrke dens høye svarprosent blant totalpopulasjonen av toppidrettselever i 1.klasse. På bakgrunn av dette, og ved at elevne har besvart et omfattende spørreskjema, vil jeg hevde at resultatene som fremkommer er representative for den

undersøkte populasjonen, og dermed kan generaliseres til å gjelde toppidrettselever i Norge. Dette tiltross for de svakheter som er knyttet til registrering av symptomer og spiseforstyrrelser via spørreskjema.

6.0 Konklusjon

Resultatene i denne undersøkelsen viser at det er en høy andel av elever på toppidrettsgymnas som har symptomer på spiseforstyrrelser. Forholdsvis få rapporterer at de har en spiseforstyrrelse, men langt flere rapporterer at de tidligere har hatt en spiseforstyrrelse. I denne studien ble det ikke registrert noen forskjell mellom idrettsgruppene og forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser.

- Hypotese 1a forkastes fordi det ikke ble registrert flere jenter enn gutter som rapporterte en spiseforstyrrelse.
- Hypotese 1b ble bekreftet da flere jenter enn gutter ble registrert med symptomer på spiseforstyrrelser.
- Hypotese 2 ble forkastet da det ikke ble funnet samsvar mellom selvrapportert spiseforstyrrelse og symptomer på spiseforstyrrelser.
- Hypotese 3 ble forkastet da det ikke ble registrert en høyere forekomst av selvrapporerte spiseforstyrrelser og/eller symptomer på spiseforstyrrelser i vektavhengige idretter sammenlignet med forekomst i ikke-vektavhengige idretter.
- Hypotese 4 forkastes da det ikke ble funnet høyere forekomst av selvrapporerte spiseforstyrrelser og/eller symptomer på spiseforstyrrelser i individuelle idretter enn lagidretter.

På dette nivået i studien er det for tidlig å si noe om valg av symptomer på spiseforstyrrelser i denne unge populasjonen predikerer spiseforstyrrelser. Likevel kan det synes som om valg av symptomer ikke samsvarer med selvrapportering av spiseforstyrrelse, men dette kan som diskutert ha flere forklaringer. Imidlertid viser resultatene ved denne undersøkelsen at det er en høy forekomst av symptomer på spiseforstyrrelser ved toppidrettsgymnasene. Spesielt er den høye forekomsten av toppidrettselever som ønsker å redusere vekt skremmende, da slanking anses som den mest sentrale risikofaktoren til utvikling av en spiseforstyrrelse (IOC, 2005). På bakgrunn av dette bør det settes i verk ulike forebyggende tiltak og utarbeides en felles tiltaksplan for alle toppidrettsgymnasene i samarbeid med skolehelsetjenesten.

7.0 Fremtidig forskning

Ved at denne masteravhandlingen er en del av nevnte Dr. gradsprosjekt vil noen av de forslagene som det for meg er naturlig å liste, allerede være definert inn i den overordnede prosjektplanen. Det vil blant annet bli gjennomført klinisk intervju for å kartlegge den endelige forekomst av spiseforstyrrelser.

Ved at flere toppidrettselever rapporterte tidligere å ha hatt en spiseforstyrrelse enn en nåværende, bør det før videre benyttelse av denne metoden foretas en sammenligning mellom rapportering av nåværende og tidligere spiseforstyrrelser opp i mot klinisk intervju. Dette for å undersøke hva som bør inkluderes ved selvrapporing av spiseforstyrrelser. Videre ser jeg behov for undersøkelser som kan bidra til en konsensus i forhold til hvilke symptomregistreringer som med høyest mulig grad av sannsynlighet kan ”predikere” hvilke utøvere som har en spiseforstyrrelse, og hvilke som ”bare” er et uttrykk for at de er seriøse utøvere. Da disse kanskje kan rapportere symptomer knyttet til spiseproblematikk som ikke er av kortvarig eller langvarig klinisk relevans.

En kartlegging av aldersmatchet kontroll vil også bli foretatt. Først ved en slik sammenligning vil vi kunne få indikasjoner på om det er en økt forekomst av spiseforstyrrelser blant toppidrettselever eller om det er en generell høy forekomst av slike symptomer i denne aldersgruppen.

For at vi på sikt skal kunne bidra i det forebyggende arbeidet i forhold til spiseforstyrrelser er vi avhengig av flere store kontrollerte longitudinelle studier. Disse bør inkludere et stort nok utvalg av jenter og gutter ned i 5-6-årsalderen som følges over en 20 års periode. Dette for å se på hvilke mulige faktorer som kan bidra til at noen både av dem som velger og ikke velger konkurransedrett utvikler spiseforstyrrelser. Det vil imidlertid være en meget vanskelig studie, da mange av variablene en vil være avhengig av å kontrollere nesten ikke lar seg kontrollere.

8.0 Referanseliste

- Achenbach, T. M., Dumenci, L., & Rescorla, L. A. (2003). Are American children's problems still getting worse? A 23-year comparison. *J Abnorm Child Psychol.*, *31*, 1-11.
- Allgood-Merten, B., Lewinsohn, P. M., & Hops, H. (1990). Sex differences and adolescent depression. *J Abnorm Psychol.*, *99*, 55-63.
- Andersen, A. E. (1992). Eating disorders in males: a special case? In K.D.Brownell, J. Rodin, & J. H. Wilmore (Eds.), *Eating, body weight, and performance in athletes* (pp. 172-187). Philadelphia: Lea & Febiger.
- Andersen, A. E. & Holman, J. E. (1997). Males with eating disorders: challenges for treatment and research. *Psychopharmacol.Bull.*, *33*, 391-397.
- Andersen, S. A. & Strømme, S. B. (2001). Fysisk aktivitet og helseanbefalinger. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 2037-2041.
- APA (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders:DSM-III*. (vols. 3th ed) Washington,D.C.: American Psychiatric Association.
- APA. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. (vols. 4th ed.) Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- Bahr, R. (2004). Er toppidrett sunt? *Tidsskr Nor Laegeforen*, *124*.
- Beals, K. A. (2002). Eating behaviors, nutritional status, and menstrual function in elite female adolescent volleyball players. *J Am Diet Assoc.*, *102*, 1293-1296.
- Beals, K. A. (2004). *Disordered eating among athletes: a comprehensive guide for health professionals*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.
- Beals, K. A. & Hill, A. K. (2006). The prevalence of disordered eating, menstrual dysfunction, and low bone mineral density among US collegiate athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, *16*, 1-23.
- Beals, K. A. & Manore, M. M. (1994). The prevalence and consequences of subclinical eating disorders in female athletes. *Int J Sport Nutr*, *4*, 175-195.
- Beals, K. A. & Manore, M. M. (2000). Behavioral, psychological, and physical characteristics of female athletes with subclinical eating disorders. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, *10*, 128-143.
- Beals, K. A. & Manore, M. M. (2002). Disorders of the female athlete triad among collegiate athletes. *Int J Sport Nutr.Exerc.Metab*, *12*, 281-293.
- Bennett, K. & Stevens, R. (1997). The internal structure of the Eating Disorder Inventory. *Health Care Women Int.*, *18*, 495-504.

- Binford, R. B., le, G. D., & Jellar, C. C. (2005). Eating Disorders Examination versus Eating Disorders Examination-Questionnaire in adolescents with full and partial-syndrome bulimia nervosa and anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*, *37*, 44-49.
- Bjørnelv, S. (2004). Eating disorders in primary care. *Tidsskr Nor Laegeforen*, *124*, 2372-2375.
- Black, D. R., Larkin, L. J., Coster, D. C., Leverenz, L. J., & Abood, D. A. (2003). Physiologic Screening Test for Eating Disorders/Disordered Eating Among Female Collegiate Athletes. *J Athl Train*, *38*, 286-297.
- Bonci, C. M., Bonci, L. J., Granger, L. R., Johnson, C. L., Malina, R. M., Milne, L. W. et al. (2008). National athletic trainers' association position statement: preventing, detecting, and managing disordered eating in athletes. *J Athl Train*, *43*, 80-108.
- Bratland, S. (2005). *Fysisk aktivitet, kroppsoppfattelse og risiko for megareksi/forstyrret spiseatferd blant gutter: en tverrsnittundersøkelse blant 12-18 åringer i Oslo*. Masteroppgave ved Norges idrettshøgskole, Oslo.
- Brownell, K. D. & Steen, S. N. (1992). Weight cycling in athletes: effects on behavior, physiology, and health. In K.D.Brownell, J. Rodin, & J. H. Wilmore (Eds.), *Eating, body weight, and performance in athletes* (pp. 159-171). Philadelphia: Lea & Febiger.
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., & Kendler, K. S. (2000). An empirical study of the classification of eating disorders. *Am J Psychiatry*, *157*, 886-895.
- Byrne, S. & McLean, N. (2002). Elite athletes: effects of the pressure to be thin. *J Sci Med Sport*, *5*, 80-94.
- Carr, A. (2000). What Works with Children and Adolescents? In K.Mitchell & A. Carr (Eds.), *Anorexia and bulimia* (pp. 233-257). Dublin: MacMillan.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, *320*, 1240-1243.
- Cole, T. J., Flegal, K. M., Nicholls, D., & Jackson, A. A. (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ*, *335*, 194.
- Cooper, Z., Cooper, P. J., & Fairburn, C. G. (1989). The validity of the eating disorder examination and its subscales. *Br J Psychiatry*, *154*, 807-812.
- Cooper, Z. & Fairburn, C. (1987). The Eating Disorder Examination: A Semi-structured Interview for the Assessment of the Specific Psychopathology of Eating Disorders. *Int J Eat Disord*, *6*, 1-8.
- Epling, F. W. & Pierce, D. W. (1988). Activity-based anorexia: A biobehavioral perspective. *Int J Eat Disord*, *475*.
- Fairburn, C. G. & Beglin, S. J. (1994). Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? *Int J Eat Disord*, *16*, 363-370.

- Fairburn, C. G. & Bohn, K. (2005). Eating disorder NOS (EDNOS): an example of the troublesome "not otherwise specified" (NOS) category in DSM-IV. *Behav Res Ther*, 43, 691-701.
- Fernandez, S., Malcarne, V. L., Wilfley, D. E., & McQuaid, J. (2006). Factor structure of the Bulimia Test--Revised in college women from four ethnic groups. *Cultur.Divers.Ethnic.Minor.Psychol.*, 12, 403-419.
- Fogelholm, M. (1994). Effects of bodyweight reduction on sports performance. *Sports Med*, 18, 249-267.
- Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten (2003). Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten: Trådt i kraft 2003. Hentet 5.januar 2009 fra <http://www.lovdatab.no/for/sf/ho/to-20030403-0450-002.html>
- Frostad, S. (2004). Somatic investigation and treatment of eating disorders. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 124, 2121-2125.
- Fulkerson, J. A., Keel, P. K., Leon, G. R., & Dorr, T. (1999). Eating-disordered behaviors and personality characteristics of high school athletes and nonathletes. *Int J Eat Disord*, 26, 73-79.
- Gade Rolland, C. & Torstveit, G. (1998). *Vektregulering og spiseforstyrrelser: en epidemiologisk undersøkelse av mannlige landslagsutøvere tilsluttet Norges idrettsforbund og olympiske komite` sesongen 1997*. Hovedfagsoppgave ved Norges idrettshøgskole, 1998, Oslo.
- Garner, D. M. (1991). *Eating Disorders Inventory-2: Professional Manual*. Psychological Assessment Resources Inc: Odessa, FL.
- Garner, D. M. & Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychol.Med.*, 9, 273-279.
- Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Rockert, W., & Olmsted, M. P. (1987). A prospective study of eating disturbances in the ballet. *Psychother Psychosom*, 48, 170-175.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P. E. (1982). The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med*, 12, 871-878.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *Int J Eat Disord*, 2, 15-34.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Polivy, J. (1984). Comparison between weight-preoccupied women and anorexia nervosa. *Psychosom Med.*, 46, 255-266.
- Ghaderi, A. & Scott, B. (2004). The reliability and validity of the Swedish version of the Body Shape Questionnaire. *Scand J Psychol*, 45, 319-324.
- Glazer, J. L. (2008). Eating disorders among male athletes. *Curr Sports Med Rep*, 7, 332-337.

- Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet: en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. (vols. 5. utg.) Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Hellevik, O. (2002). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. (vols. 7. utg.) Oslo: Universitetsforlaget.
- Holm-Denoma, J. M., Scaringi, V., Gordon, K. H., Van Orden, K. A., & Joiner, T. E., Jr. (2009). Eating disorder symptoms among undergraduate varsity athletes, club athletes, independent exercisers, and nonexercisers. *Int J Eat Disord*, 42, 47 – 53.
- Hsu, L. K. (1996). Epidemiology of the eating disorders. *Psychiatr Clin North Am*, 19, 681-700.
- Hulley, A. J. & Hill, A. J. (2001). Eating disorders and health in elite women distance runners. *Int J Eat Disord*, 30, 312-317.
- Imsen, G. (1991). *Elevers verden: Innføring i pedagogisk psykologi*. (vols. 2. utg.) Oslo: TANO.
- IOC (2005). Position Stand on the female athlete triad. Hentet 3.januar 2009 fra http://www.multimedia.olympic.org/pdf/en_report_917.pdf
- Johnson, C., Powers, P. S., & Dick, R. (1999). Athletes and eating disorders: the National Collegiate Athletic Association study. *Int J Eat Disord*, 26, 179-188.
- Kjelsås, E. (2003). *Eating disorders and physical activity in non-clinical samples*. Norwegian University of Science and Technology, Faculty of Medicine, Department of Neuroscience, Trondheim.
- Kvalem, I. L. & Wichstrøm, L. (2007). *Ung i Norge: psykososiale utfordringer*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Laake, P. & Benestad, H. B. (2004). *Forskningsmetode i medisin og biofag*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Lau, B. & Alsaker, F. D. (2000). Assessment of weight and eating concerns in Norwegian adolescents. *Scand J Psychol*, 41, 189-196.
- Loland, S. (1998). *Idrett, kultur og samfunn*. (vols. 3. utg.) Oslo: Universitetsforlaget.
- Loucks, A. B. (2004). Energy balance and body composition in sports and exercise. *J Sports Sci*, 22, 1-14.
- McNulty, K. Y., Adams, C. H., Anderson, J. M., & Affenito, S. G. (2001). Development and validation of a screening tool to identify eating disorders in female athletes. *J Am Diet Assoc*, 101, 886-892.
- Meen, D. M. (2000). Fysisk aktivitet hos barn og unge i relasjon til vekst og utvikling. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 2908-2914.

- Mintz, L. B. & O'Halloran, M. S. (2000). The Eating Attitudes Test: validation with DSM-IV eating disorder criteria. *J Pers Assess*, 74, 489-503.
- Mitchell, J. E., Pyle, R. L., Eckert, E. D., Hatsukami, D., & Soll, E. (1990). Bulimia nervosa in overweight individuals. *J Nerv Ment Dis*, 178, 324-327.
- Mond, J. M., Hay, P. J., Rodgers, B., Owen, C., & Beumont, P. J. (2004a). Temporal stability of the Eating Disorder Examination Questionnaire. *Int J Eat Disord*, 36, 195-203.
- Mond, J. M., Hay, P. J., Rodgers, B., Owen, C., & Beumont, P. J. (2004b). Validity of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) in screening for eating disorders in community samples. *Behav Res Ther*, 42, 551-567.
- Nagel, D. L., Black, D. R., Leverenz, L. J., & Coster, D. C. (2000). Evaluation of a Screening Test for Female College Athletes with Eating Disorders and Disordered Eating. *J Athl Train*, 35, 431-440.
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2004). *Forebygging og behandling av spiseforstyrrelser* (Rep. No. 13). Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.
- Nattiv, A., Loucks, A. B., Manore, M. M., Sanborn, C. F., Sundgot-Borgen, J., & Warren, M. P. (2007). American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. *Med.Sci.Sports Exerc.*, 39, 1867-1882.
- Nevonen, L. & Broberg, A. G. (2001). Validating the Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2) in Sweden. *Eat Weight Disord*, 6, 59-67.
- Nevonen, L., Clinton, D., & Norring, C. (2006). Validating the EDI-2 in three Swedish female samples: eating disorders patients, psychiatric outpatients and normal controls. *Nord J Psychiatry*, 60, 44-50.
- Nichols, J. F., Rauh, M. J., Lawson, M. J., Ji, M., & Barkai, H. S. (2006). Prevalence of the female athlete triad syndrome among high school athletes. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 160, 137-142.
- Nielsen, S. (2001). Epidemiology and mortality of eating disorders. *Psychiatr Clin North Am*, 24, 201-viii.
- Norring, C. & Sohlberg, S. (1988). Eating Disorder Inventory in Sweden: description, cross-cultural comparison, and clinical utility. *Acta Psychiatr Scand*, 78, 567-575.
- Olympiatoppen (2007). Definisjon av toppidrett. Hentet 8.mai 2009 fra <http://www.olympiatoppen.no/olt/strategi/hvaertoppidrett/page910.htm>
- Otis, C. L., Drinkwater, B., Johnson, M., Loucks, A., & Wilmore, J. (1997). American College of Sports Medicine position stand. The Female Athlete Triad. *Med Sci Sports Exerc*, 29, i-ix.
- Pope, H. G., Gruber, A. J., Choi, P., Olivardia, R., & Phillips, K. A. (1997). Muscle dysmorphia. An underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 38, 548-557.
- Rasmussen, K. (1975). *Utviklingspsykologi*. Oslo: Cappelen.

- Rastam, M., Gillberg, C., & Garton, M. (1989). Anorexia nervosa in a Swedish urban region. A population-based study. *Br J Psychiatry*, *155*, 642-646.
- Ravaldi, C., Vannacci, A., Zucchi, T., Mannucci, E., Cabras, P. L., Boldrini, M. et al. (2003). Eating disorders and body image disturbances among ballet dancers, gymnasium users and body builders. *Psychopathology*, *36*, 247-254.
- Ringdal, K. (2001). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Rodin, J. & Larson, L. (1992). Social factors and the ideal body shape. In K.D.Brownell, J. Rodin, & J. H. Wilmore (Eds.), *Eating, body weight, and performance in athletes: disorders of modern society* (pp. 146-158). Philadelphia: Lea & Febiger.
- Rosen, L. W. & Hough, D. O. (1988). Pathogenic weight-control behaviors of female college gymnasts. *Physician Sportsmed*, *16*, 141.
- Rosendahl, J., Bormann, B., Aschenbrenner, K., Aschenbrenner, F., & Strauss, B. (2008). Dieting and disordered eating in German high school athletes and non-athletes. *Scand J Med Sci Sports*.
- Rosenvinge, J. H. & Gøtestam, K. G. (2002). Eating disorders - how should treatment be organized? *Tidsskr Nor Laegeforen*, *122*, 285-288.
- Rosenvinge, J. H. & Klusmeier, A. K. (2000). Treatment for eating disorders from a patient patient satisfaction perspective: a Norwegian replication of a British study. *Eur Eat Disord Rev*, *8*, 293-300.
- Rosenvinge, J. H., Sundgot-Borgen, J., & Børresen, R. (1999). The Prevalence and Psychological Correlates of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa and Binge Eating Among 15 -Year-Old Students: A Controlled Epidemiological Study. *Eur Eat Disord Rev*, *7*, 382-391.
- Rø, O., Martinsen, E. W., & Rosenvinge, J. H. (2002). Treatment of bulimia nervosa--results from Modum Bads Nervesanatorium. *Tidsskr Nor Laegeforen*, *122*, 260-265.
- Sagatun, Å. (2003). *Fysisk aktivitet og psykososial helse: en tverrsnittundersøkelse blant 15-16 åringer i Oslo: en delstudie av Helseundersøkelsen i Oslo, UNGHUBRO*. Masteroppgave ved Norges idrettshøgskole, Oslo.
- Salbach, H., Klinkowski, N., Pfeiffer, E., Lehmkuhl, U., & Korte, A. (2007) Body image and attitudinal aspects of eating disorders in rhythmic gymnasts. *Psychopathology*, *40*, 388-393.
- Sand, O., Sjaastad, Ø. V., & Haug, E. (2001). *Menneskets fysiologi*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Sebold, H. (1992). *Adolescence: a social psychological analysis*. (vols. 4th ed.) Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Shisslak, C. M., Crago, M., & Estes, L. S. (1995). The spectrum of eating disturbances. *Int J Eat Disord*, *18*, 209-219.

- Siegel, J. M., Yancey, A. K., Aneshensel, C. S., & Schuler, R. (1999). Body image, perceived pubertal timing, and adolescent mental health. *J Adolesc Health, 25*, 155-165.
- Sigman, G. S. (2003). Eating disorders in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am, 50*, 1139-77, vii.
- Simmons, R. G. (1987). *Moving into adolescence: the impact of pubertal change and school context*. New York: Aldine de Gruyter.
- Skårderud, F. (2000). *Sterk/svak: håndboken om spiseforstyrrelser*. Oslo: Aschehoug.
- Skjerdingsstad, S. (2009). Et sjokkerende innblikk i temaet idrett og spiseforstyrrelser. Nettavisen. Hentet 10.mai. 2009 fra <http://arkiv.nettavisen.no/Nyhet/356211/Idrettsjenter+kaster+opp+sammen.html>
- Skårderud, F., Rosenvinge, J. H., & Götestam, K. G. (2004). Spiseforstyrrelser-en oversikt. *Tidsskr Nor Laegeforen, 124*, 1938-1942.
- Smolak, L., Murnen, S. K., & Ruble, A. E. (2000). Female athletes and eating problems: a meta-analysis. *Int J Eat Disord, 27*, 371-380.
- Spillane, N. S., Boerner, L. M., Anderson, K. G., & Smith, G. T. (2004). Comparability of the Eating Disorder Inventory-2 between women and men. *Assessment, 11*, 85-93.
- Statens råd for fysisk aktivitet og helse (2000). *Vekt - helse* (Rep. No. 1). Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet.
- Stattin, H. & Magnusson, D. (1990). *Pubertal maturation in female development*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Steiner, H., Pyle, R. P., Brassington, G. S., Matheson, G., & King, M. (2003). The College Health Related Information Survey (C.h.R.I.s.-73): a screen for college student athletes. *Child Psychiatry Hum Dev, 34*, 97-109.
- Stice, E., Killen, J. D., Hayward, C., & Taylor, C. B. (1998). Support for the continuity hypothesis of bulimic pathology. *J Consult Clin.Psychol, 66*, 784-790.
- Sudi, K., Ottl, K., Payerl, D., Baumgartl, P., Tauschmann, K., & Muller, W. (2004). Anorexia athletica. *Nutrition, 20*, 657-661.
- Sundgot-Borgen, J. (1991). *Spiseforstyrrelser blant idrettsutøvere*. Oslo: Norges idrettshøgskole & Helsedirektoratet.
- Sundgot-Borgen, J. (1992). *Eating disorders in female elite athletes*. The Norwegian University of Sport and Physical Education, Department of Biology and Sports Medicine, Oslo.
- Sundgot-Borgen, J. (1993). Prevalence of eating disorders in elite female athletes. *Int J Sport Nutr, 3*, 29-40.

- Sundgot-Borgen, J. (1994). Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Med Sci Sports Exerc*, 26, 414-419.
- Sundgot-Borgen, J. (2002). Disordered Eating. In M.L.Ireland & A. Nattiv (Eds.), *The Female Athlete* (pp. 237-248). Philadelphia: Saunders.
- Sundgot-Borgen, J. & Larsen, S. (1993). Pathogenic weight-control methods and self-reported eating disorders in female elite athletes and controls. *Scand J Med Sci Sports*, 150-155.
- Sundgot-Borgen, J. & Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clin J Sport Med*, 14, 25-32.
- Sundgot-Borgen, J., Torstveit, M. K., & Skårderud, F. (2004). Eating disorders among athletes. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 124, 2126-2129.
- Tetzchner, S. V. (2001). *Utviklingspsykologi: barne- og ungdomsalderen*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Thelen, M. H., Mintz, L. B., & Vander Wal, J. S. (1996). The Bulimia Test-Revised: Validation With DSM-IV Criteria for Bulimia Nervosa. *Psychological Assessment*, 8, 219-221.
- Thiel, A. & Paul, T. (2006). Test-retest reliability of the Eating Disorder Inventory 2. *J Psychosom Res*, 61, 567-569.
- Thomas, J. J., Keel, P. K., & Heatherton, T. F. (2005a). Disordered eating attitudes and behaviors in ballet students: examination of environmental and individual risk factors. *Int J Eat Disord*, 38, 263-268.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Silverman, S. J. (2005b). *Research methods in physical activity*. (vols. 5th ed.) Champaign, Ill.: Human Kinetics.
- Thompson, R. A. & Sherman, R. T. (1993). *Helping athletes with eating disorders*. Champaign, Ill.: Human Kinetics Publishers.
- Torstveit, M. K. (2004). *The female athlete triad in Norwegian elite athletes and non-athletic controls: identification and prevalence of disordered eating, menstrual dysfunction and osteoporosis*. Dr. gradsavhandling ved Norges idrettshøgskole, Oslo.
- Torstveit, M. K., Rosenvinge, J. H., & Sundgot-Borgen, J. (2008). Prevalence of eating disorders and the predictive power of risk models in female elite athletes: a controlled study. *Scand J Med Sci Sports*, 18, 108-118.
- Torstveit, M. K. & Sundgot-Borgen, J. (2005a). The female athlete triad exists in both elite athletes and controls. *Med Sci Sports Exerc*, 37, 1449-1459.
- Torstveit, M. K. & Sundgot-Borgen, J. (2005b). The female athlete triad: are elite athletes at increased risk? *Med Sci Sports Exerc*, 37, 184-193.
- Warwick, D. P. & Liniger, C.A. (1975). *The Sample Survey: Theory and practice*. McGraw-Hill Inc, New York.

Watkins, B. & Lask, B. (2002). Eating disorders in school-aged children. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 11, 185-199.

Wear, R. W. & Pratz, O. (1987). Test-retest Reliability for the Eating Disorder Inventory. *Int J Eat Disord*, 6, 767-769.

Wells, J. C. (2001). A critique of the expression of paediatric body composition data. *Arch Dis Child*, 85, 67-72.

Whitaker, A., Johnson, J., Shaffer, D., Rapoport, J. L., Kalikow, K., Walsh, B. T. et al. (1990). Uncommon troubles in young people: prevalence estimates of selected psychiatric disorders in a nonreferred adolescent population. *Arch Gen Psychiatry*, 47, 487-496.

Wichstrøm, L. (1996). Psykisk utvikling i ungdomstida. In T.Øia (Ed.), *Ung på 90-tallet* (Oslo: Cappelen akademisk forlag).

Wilson, T. G. & Eldredge, K. L. (1992). In K.D.Brownell, J. Rodin, & J. H. Wilmore (Eds.), *Eating, body weight, and performance in athletes: disorders of modern society* (pp. 115-127). Philadelphia: Lea & Febiger.

9.0 Vedlegg

Vedlegg 1: Godkjenning fra Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk
Sør - Øst D (REK Sør - Øst D)

Vedlegg 2: Godkjenning fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

Vedlegg 3: Forespørsel om deltakelse til de ulike skolene

Vedlegg 4: Informasjonsbrev til skolene etter de takket ja til deltakelse

Vedlegg 5: Informasjonsbrev til foresatte

Vedlegg 6: Purrebrev, med skriftlig samtykkeerklæring

Vedlegg 7: Informasjonsbrev til toppidrettselevne



UNIVERSITETET I OSLO

DET MEDISINSKE FAKULTET

Professor Jorunn Sundgot-Borgen
Norges Idrettshøgskole
Postboks 4014 Ullevål Stadion
0806 Oslo

**Regional komité for medisinsk og helsefaglig
forskningsetikk Sør-Øst D (REK Sør-Øst D)**

Postboks 1130 Blindern
NO-0318 Oslo

Telefon: 22 85 05 93

Telefaks: 22 85 05 90

E-post: i.m.middelthon@medisin.uio.no

Nettadresse: www.etikkom.no

Dato: 17.09.08

Deres ref.:

Vår ref.: S-08442d. 1008/10620

Vedr. svar på merknader for studien "Er det mulig å forebygge spiseforstyrrelser i idretten?"

Komiteen behandlet søknaden 04.09.08. Prosjektet er vurdert etter lov om behandling av etikk og redelighet i forskning av 30. juni 2006, jfr. Kunnskapsdepartementets forskrift av 8. juni 2007 og retningslinjer av 27. juni 2007 for de regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk.

Komiteen har følgende merknader til informasjonsskrivene:

I informasjonsskrivet gis det forhåpninger om at intervju kan gjøres for dem som måtte ha behov for det. I og med at det på dette tidspunkt er uklart om denne delen av studien skal gjennomføres, bør man la være å ta det med. Det korrekte vil være å be om samtykke til at deltakerne kan kontaktes for intervju i en annen studie. Dette meldes REK som en endring av gjeldende studie.

Infoskrivet til ungdommene gir etter komiteens vurdering ikke deltakerne god nok informasjon om egne rettigheter ved deltakelse i studien. Det bes om at skrivene revideres og at REKs mal for informasjonsskriv benyttes. Malen forefinnes på <http://www.etikkom.no/REK/skjemaer/forskerportal/infoskriv>

Informasjonsskrivet har mange skrivefeil og må korrekturleses.

Vedtak:

Prosjektet godkjennes under forutsetning av at merknadene som er anført ovenfor blir innarbeidet før prosjektet settes i gang.

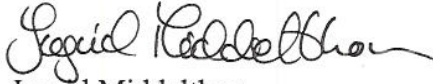
Vedtaket var enstemmig

Komiteenes vedtak etter Forskningsetikklovens § 4 kan påklages (jfr. forvaltningsloven § 28) til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag. Klagen skal sendes REK Sør-Øst D (jfr. forvaltningsloven § 32). Klagefristen er tre uker fra den dagen du

mottar dette brevet (jfr. forvaltningsloven § 29).

Med vennlig hilsen

Stein A. Evensen (sign.)
Professor dr.med.
Leder


Ingrid Middelthon
Komitésekretær



Jorunn Sundgot-Borgen
Seksjon for idrettsmedisinske fag
Norges idrettshøgskole
Postboks 4014 Ullevål Stadion
0806 OSLO

Vår dato: 19.08.2008

Vår ref: 19426 / 2 / AMS

Deres dato:

Deres ref:

TILRÅDING AV BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 10.06.2008. Meldingen gjelder prosjektet:

19426	<i>Er det mulig å forebygge spiseforstyrrelser i idretten?</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Norges idrettshøgskole, ved institusjonens overste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Jorunn Sundgot-Borgen</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.01.2012, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen


Bjørn Henrichsen


Anne-Mette Somby

Kontaktperson: Anne-Mette Somby tlf: 55 58 33 48
Vedlegg: Prosjektvurdering

Jorunn Sundgot-Borgen
Norges Idrettshøgskole
Pb 4014 Ullevål Stadion
0806 Oslo

NIH, 07.06.2009

Orientering om et prosjekt som har til hensikt å kartlegge elevs og treners forhold til egen idrett, helse, kropp og prestasjon.

Jeg ønsker med dette prosjektet, sammen med min masterstudent Marianne Martinsen, å undersøke elevenes og trenernes forhold til egen idrett, helse, kropp og prestasjon.

Videre var hensikten å teste ut et undervisningsopplegg som er forventet å ha en forebyggende effekt i forhold til utvikling av forstyrret spiseatferd der Olympiatoppen ville stille med forelesere/workshops i ulike tema, for så å måle en eventuell effekt av dette opplegget på ulike variabler som selvdefinert helse, prestasjon og holdninger. Nå vet dere sikkert at det dessverre ikke er bevilget midler til dette prosjektet. Vi er allikevel avhengig av en status tilstand for om mulig på sikt å kunne arbeide forebyggende. Det er derfor i denne første omgangen kun snakk om å kartlegge en del forhold via et spørreskjema. Det tar ca 30 min å fylle ut dette skjemaet.

Elevene svarer anonymt og data vil oppbevares avidentifisert, men prosjektleder kan spore opp til deres identitet. Dette for å kunne kontakte de av elevene som i spørreskjemaet gir uttrykk for at de trenger/ønsker hjelp til et spiseproblem. Det er helt frivillig for hver elev om han/hun vil delta i undersøkelsen, og for elever under 18 år vil foreldre/foresatte motta et informasjonsskriv om undersøkelsen og elevene må ha foreldrenes tillatelse.

Vi vet av erfaring at noen vil oppsøke hjelpeapparatet etter en spørreskjemaundersøkelse som denne, og vil av den grunn gi elevene forslag om hvor de kan henvende seg. I den sammenheng ønsker vi også å innlemme helse- og sosialtjenesten ved skolen.

Vi håper på velvillig respons på forespørselen om deltagelse. Prosjektet er til rått av Etisk Komité, som kun hadde noen kommentarer på informasjonsskrivet og vi forventer klarsignal neste uke (uke39).

Det er selvfølgelig helt frivillig å delta i spørreskjemaundersøkelsen. Dersom din skole ønsker å delta dreier det seg om elevene i 1 klasse.

Som takk for deltagelse vil jeg tilby et foredrag om "Idrett, helse, kosthold og prestasjon" for både 1. klassingene (eventuelt alle trinn) og trenerne.

Vi håper med dette skrevet å få til et positivt samarbeid med Deres skole, og at dere inne mandag 29/9 kommer med forslag til når spørreskjemaundersøkelsen og et eventuelt foredrag skal arrangeres

På forhånd takk!
Med vennlig hilsen

Jorunn Sundgot-Borgen
Professor

Marianne Martinsen
Masterstudent

Jorunn Sundgot-Borgen
Norges Idrettshøgskole
Pb 4014 Ullevål Stadion
0806 Oslo

NIH, 07.06.2009

Hei xxxxxxxx

Da skjønner vi at dere ønsker å være med på vår kartlegging av elever og trenere/læreres forhold til idrett, helse, kropp og prestasjon.

Vi vil nå komme med en del praktisk informasjon rundt selve spørreundersøkelsen og foredraget dere nå har takket ja til.

Spørreskjemaet er beregnet på alle 1.klassingene og alle trenere/lærere som underviser i idrettsfag, treningslærefag og naturfag. Selve spørreundersøkelsen vil ta ca 60 minutter iberegnet praktisk informasjon om undersøkelsen og selve utfyllingen. Foredraget tar i utgangspunktet 1.5 time, men dette kan tilpasses etter ønske. Vi vil starte med spørreundersøkelsen og avslutte med foredraget.

Det mest praktiske er om alle fyller ut spørreskjemaet samtidig mens vi er tilstedet. Da vil vi kunne være tilgjengelig ved eventuelle spørsmål og lignende. Dersom det er vanskelig å få samlet alle aktuelle lærere/trenere på trinnet til dette, kan de eventuelt gjøre dette elektronisk. Det beste for oss vil være om alle kan fylle ut undersøkelsen den dagen vi er tilstedet.

For å kunne gjennomføre spørreundersøkelsen trenger vi før vi kommer til skolen aktiv tilbakemelding fra elevene og trenere/lærere om de ønsker å delta. Elever som er under 18 år må også ha tillatelse fra foreldre/foresatte. Dersom dere ønsker det, kan vi tilby oss å sende informasjon om kartleggingen med tilbud om deltakelse direkte til elevenes foresatte og lærere/trenere på 1.trinn. Hvis dette er ønskelig, trenger vi en oversikt over foresatte, elever under 18 år og lærere/treneres mailadresser.

Uavhengig av dette vil vi også trenge en oversikt over antall elever og trenere/lærere som er aktuelle for undersøkelsen og deres fulle navn. Elevene og trenerne/lærerne er sikret full anonymitet, men av etiske grunner er jeg (Sundgot-Borgen) som prosjektleder forpliktet til å kunne spore opp til deltakernes identitet dersom deltakeren gir uttrykk for at han/hun trenger eller ønsker hjelp til et eventuelt spiseproblem. På selve spørreskjemaet vil navnet være erstattet av en kode, slik at det kun vil være jeg som prosjektleder som kan spore opp identiteten. Som forskere er vi underlagt taushetsplikt.

I forbindelse med kartleggingsdelen kan det dukke opp elever/utøvere som ønsker å snakke med en voksen, fordi de opplever å ha et problem. Vi ber derfor om at dere utnevner en kontaktperson (sosiallærer, helsesøster, skolelege eller idrettslærer), som vi kan informere foreldre og elever om at er tilgjengelig for en samtale/telefon. I neste omgang vil prosjektleder være behjelpelig med en samtale, veiledning og eller en videre henvisning til profesjonelt hjelpeapparat dersom det skulle være behov for det.

Dette er del av et større forskningsarbeid og resultatene skal publiseres internasjonalt og anvendes. Ved slik publisering vil ikke resultatene kunne spores i forhold til personer og/eller hvilken skole de eventuelt går/jobber på. I dagens mediehverdag driver journalister aktiv research i de internasjonale tidsskriftene og finner resultatene og vil ofte ha kommentarer på

dette, men, som nevnt vil da resultatene ikke kunne knyttes direkte opp til Deres skole eller Deres elever og/eller trenere/lærere.

I etterkant av at vi var i kontakt med dere sist, har vi allikevel fått tildelt midler til å kunne gjennomføre tidligere nevnte intervensjonsprosjekt som har til hensikt å kartlegge hvordan et sett med undervisningsopplegg/workshops vedrørende temaer som; treningslære, kroppssammensetning, idrettsernæring og kommunikasjon påvirker elevenes og trenerne/lærernes forhold til egen kropp, mat, selvfølelse og relasjoner. Dette prosjektet vil ikke settes i gang før i januar, og vi vil komme tilbake med en ny henvendelse i desember på om deres skole også ønsker å delta i del to av dette prosjektet (intervensjon).

Ut ifra deres ønsker og vår logistikk kan vi tilby dere følgende tidspunkt for spørreskjemaundersøkelse og foredrag; mandag xxx kl. xxx. Vi trenger en tilbakemelding på om dette passer innen onsdag xxxx.

Dersom det ikke skulle passe er det tidsbesparende om dere gir oss noen alternativer innen denne fristen.

NB! Husk også navneliste og mailadressene til elever, lærere/trenere og elevenes foresatte innen onsdag xxxx.

Med vennlig hilsen

Jorunn Sundgot – Borgen

Marianne Martinsen
(masterstudent)



Til: Foreldre/foresatte med elever under 18 år

**Fra: Professor Jorunn Sundgot-Borgen, Stipendiat Audun Eriksson og
Masterstudent Marianne Martinsen**

Dato: xxxx

Forespørsel til Ditt barn om deltagelse i spørreundersøkelse om idrett, helse, kropp og prestasjon.

Vi ønsker å kartlegge hvilket forhold elever og trenere/lærere i 1. klasse på toppidrettsgymnas/videregående med toppidrett har til: idrett, helse, kropp og prestasjon. Via denne spørreskjemaundersøkelsen vil vi også undersøke treningsmengde, kostholdsvaner, helse, skader og spiseatferd.

Skolen hvor Deres barn er elev har allerede takket ja til å delta på spørreskjemaundersøkelsen, og vil legge til rette for gjennomføringen. Vi vil være tilstede under selve gjennomføringen, og det vil bli gitt et første foredrag om idrett, helse, ernæring og prestasjon. Dette fordi vi vet at mange av de unge elevene har noen utfordringer i forhold til å gjøre smarte valg i en hektisk skole og treningshverdag.

Dersom det skulle vise seg at en høy andel av elevene via spørreskjema viser symptomer på forstyrret spiseatferd, vil et tilfeldig utvalg av elever med og uten symptomer på spiseforstyrrelser bli forespurt om å være med på et intervju. Det vil i så fall komme en ny henvendelse til Dere som foreldre/foresatte dersom dette blir aktuelt. Det betyr at det å samtykke til deltagelse i denne spørreskjemaundersøkelsen ikke inkluderer et samtykke til et intervju.

I tillegg til kartleggingen vil vi teste ut et undervisningsopplegg som totalt skal ha den hensikt at elevene får kunnskap knyttet til tema hvor det er forventet at økt kunnskap vil kunne bidra til blant annet helse- og prestasjonsfremmende vaner når det gjelder kosthold og trening, og redusere risiko for utvikling av spiseforstyrrelser.

Vi gjør oppmerksom på at det er helt frivillig å delta i spørreskjemaundersøkelsen, og at elevene kan trekke seg når som helst. Elevene er sikret full anonymitet, men som prosjektleder er jeg (Jorunn Sundgot-Borgen) forpliktet til å kunne spore opp til deltakerens identitet dersom han/hun gir uttrykk for at han/hun ønsker hjelp til et eventuelt spiseproblem. På selve spørreskjema vil navnet derfor være erstattet av en kode, slik at det kun vil være jeg som prosjektleder som kan spore opp identiteten.. Som forskere er vi underlagt taushetsplikt.

Elever som i spørreskjema krysser av for at han/hun ønsker samtale/veiledning fordi han/hun har et problematisk forhold til mat, vil få tilbud om dette av prosjektledelsen.

Prosjektleder kan ikke ta ansvar for langvarig behandling om så skulle være av behov, men vil bidra til å henvise eleven videre for hjelp.

Skolen vil i tillegg i forbindelse med undersøkelsen utnevne en kontaktperson, som vil være tilgjengelig for en samtale ved behov.

Alle opplysningene som er samlet inn vil bli anonymisert ved prosjektets avslutning. Oversikten over deltakere i prosjektet vil bli slettet.

Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) og det er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK).

Fra Dere foreldre/foresatte må vi ha en aktiv tilbakemelding om at det er i orden at Ditt barn deltar i undersøkelsen eller ikke. Dersom ditt barn ikke ønsker delta vil han/hun ikke få tildelt skjema. Denne tilbakemeldingen ønsker vi at Dere sender oss som retur på denne mailen innen xxxx.

Dersom vi ikke har hørt noe fra Dere innen denne fristen, tillater vi oss å ta ny kontakt.

På forhånd takk.

Vennlig hilsen

Jorunn Sundgot-Borgen
Professor
Jorunn.Sundgot-Borgen@nih.no

Audun Eriksson
Stipendiat
audun.eriksson@nih.no

Marianne Martinsen
Masterstudent
marianne.martinsen@student.nih.no

Hei,

Vi kan dessverre ikke se å ha mottatt noe svar per mail på vår forespørsel om Deres barn kan delta i spørreundersøkelsen ”Idrett, helse, kropp og prestasjon”. Da vi vet det har vært en del vansker i forhold til gale mailadresser og telefonnumre vi har fått oppgitt, gjør vi derfor nå et forsøk på å nå Dere per post. For å kunne bruke spørreskjemaet til Ditt barn, er vi pålagt å få skriftlig tilbakemeldingen fra Dere på dette. Vi ber Dere derfor være så vennlig og sende oss returslippen nederst i vedlagte ferdigfrankerte konvolutt.

Dersom Dere ikke gir tillatelse vil Deres barn ikke få anledning til å være med i en eventuell videreføring av prosjektet.

Beklager så mye ekstraarbeidet denne bekreftelse medfører for Dere.

Mvh Jorunn Sundgot-Borgen

Professor, Norges Idrettshøgskole

Vedlagt: Infoskriv foresatte

.....Klipp.....

Jeg gir herved tillatelse til at mitt barn _____
kan delta i prosjektet ”Idrett, helse, kropp og prestasjon”. Sett ring rundt ditt svar.

JA

NEI

Underskrift: _____

Til deg som er idrettsutøver

Kan du tenke deg å delta i et prosjekt om idrett, helse, kropp og prestasjon?

Du og alle førsteklassinger på Toppidrettsgymnas/videregående skoler med toppidrett inviteres til å bli med i en spørreundersøkelse om idrett, helse, kropp og prestasjon.

Vi ønsker å kartlegge hvilket forhold elever og trenere/lærere i 1. klasse på toppidrettsgymnas/videregående med toppidrett har til: idrett, helse, kropp og prestasjon. Via denne spørreskjemaundersøkelsen vil vi også undersøke forhold som treningsmengde, kostholdsvaner, helse, skader og spiseforstyrrelser.

Videre er hensikten å kartlegge hvordan et sett med undervisningsopplegg/workshops vedrørende temaer som: treningslære, kroppssammensetning, idrettsernæring og kommunikasjon eventuelt påvirker ditt og de andre elevenes forhold til egen kropp, ernæring, selvfølelse og relasjoner.

Dersom det skulle vise seg at en høy andel av dere utøvere via spørreskjema viser symptomer på at dere har et problematisk forhold til mat og kropp, vil et tilfeldig utvalg av elever med og uten problemer bli forespurt om å være med på et intervju. Det vil i så fall komme en ny henvendelse til deg dersom dette blir aktuelt. Det betyr at det å samtykke til deltagelse i denne spørreskjemaundersøkelsen ikke inkluderer et samtykke til et intervju.

Skolen hvor du er elev har allerede takket ja til å delta på spørreskjemaundersøkelsen, og vil legge til rette for gjennomføringen. Vi vil være tilstede under selve gjennomføringen, og det vil bli gitt et første foredrag om idrett, helse, ernæring og prestasjon. Dette fordi vi vet at mange av dere unge idrettsutøvere har noen utfordringer i forhold til smarte løsninger i en hektisk skole og treningshverdag.

Vi gjør oppmerksom på at det er helt frivillig å delta i spørreskjemaundersøkelsen, og at du kan trekke deg når som helst. Du er sikret full anonymitet, men som prosjektleder er jeg (Jorunn Sundgot-Borgen) forpliktet til å kunne spore opp til din identitet, dersom du gir uttrykk for at du ønsker hjelp til et eventuelt spiseproblem. På selve spørreskjema vil navnet ditt derfor være erstattet av en kode, slik at det kun vil være jeg som prosjektleder som kan spore opp identiteten. Dersom du på spørreskjema krysser av for at du ønsker hjelp/veiledning for et problem knyttet til mat og eller følelser, vil du få tilbud om dette av prosjektledelsen. Som forskere er vi underlagt taushetsplikt.

Prosjektleder kan ikke ta ansvar for langvarig behandling om så skulle være av behov, men vil bidra til å henvise deg videre for hjelp.

Skolen hvor du er elev vil i tillegg i forbindelse med undersøkelsen utnevne en kontaktperson som vil være tilgjengelig for en samtale/telefon med deg, dersom du ønsker det.

Alle opplysningene som er samlet inn vil bli anonymisert ved prosjektets avslutning. Oversikten over deltakere i prosjektet vil bli slettet.

Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) og det er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK).

Dersom du er under 18 år er det dine foresatte som må gi tilbakemelding til oss om du ønsker å delta eller ikke. Det vil derfor også bli sendt et eget informasjonsbrev til dine foresatte om denne undersøkelsen. Hvis du imidlertid er over 18 år, ønsker vi at du gir oss en aktiv tilbakemelding på om du ønsker å delta eller ikke. Denne tilbakemeldingen ønsker vi at du sender oss som retur på denne mailen innen xxxxx.

Dersom vi ikke har hørt noe fra deg innen denne fristen, tillater vi oss å ta ny kontakt.

På forhånd takk.

Vennlig hilsen

Jorunn Sundgot-Borgen
Professor
Jorunn.Sundgot-Borgen@nih.no

Audun Eriksson
Stipendiat
audun.eriksson@nih.no

Marianne Martinsen
Masterstudent
marianne.martinsen@student.nih.no