

Anna Krohn Salen

# Belastningsskader i håndball - forårsaket av en forventning om å trene/spille med smerter og skader?

En kvantitativ studie av belastningsskader i  
håndball

Masteroppgave i Lektorutdanningen i kroppsøving og idrettsfag

Veileder: Nils Petter Aspvik

Juni 2021



Anna Krohn Salen

# **Belastningsskader i håndball - forårsaket av en forventning om å trene/spille med smerter og skader?**

En kvantitativ studie av belastningsskader i håndball

Masteroppgave i Lektorutdanningen i kroppsøving og idrettsfag  
Veileder: Nils Petter Aspvik  
Juni 2021

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



Kunnskap for en bedre verden



## Sammendrag

Oppmerksomheten mot alvorlighetsgraden og omfanget som belastningsskader i en idrettslig kontekst kan ha, har økt de siste årene. Denne studien har til hensikt å undersøke hvordan ulike psykososiale risikofaktorer kan henge sammen med risikoen for å utvikle belastningsskader i håndball. Studien belyser hvordan risikokultur, underkommunikasjon og trener-utøver relasjon spiller inn for en slik risiko.

I denne studien har 364 håndballspillere svart på et elektronisk spørreskjema. Utvalget består av både menn og kvinner i alderen 16-48 år. Videre er en bredde av nivåer representert, fra elitedivisjon og helt ned til 3.divisjon og lavere. Resultatene fra undersøkelsen presenteres hovedsakelig gjennom deskriptiv statistikk og en korrelasjonsmatrise.

Resultatene viser at litt over halvparten av utvalget sliter med belastningsskader når undersøkelsen ble gjennomført. Dette indikerer at belastningsskader også er utbredt i denne studien. Både risikokultur og underkommunikasjon ser ut til å kunne sees i sammenheng med risikoen for belastningsskader ut ifra de statistiske testene. Nesten alle dimensjonene under disse faktorene viser til en statistisk sammenheng på 0.05 nivå. Derimot viste ikke analysene til noen statistisk signifikant sammenheng mellom trener-utøver relasjonen og belastningsskader. Likevel kan det argumenteres for at det kan finnes en indirekte sammenheng, sett i lys av tidligere forskning og korrelasjonsmatrisen i denne studien. Korrelasjonsmatrisen viste til en statistisk signifikant korrelasjon mellom underkommunikasjon av smerte og trener-utøver relasjonen. Tidligere forskning bygger også opp mot denne sammenhengen, at kommunikasjon er helt avgjørende i enhver relasjon.

Studien tyder på at belastningsskader er en utbredt problematikk innen håndball. Det ser ut til at både risikokultur, underkommunikasjon og trener-utøver relasjonen kan ha en sentral påvirkende rolle i denne sammenhengen. Studien indikerer at utøvere som opplever idretten som en risikokultur og som underkommuniserer smerte, kan ha en økt risiko for å utvikle belastningsskader.

## **Abstract**

Awareness of the severity and extent of overuse injuries in sports has increased in recent years. The aim of this study is to examine how various psychosocial risk factors may be related to the risk of developing overuse injuries. The study illuminates how the culture of risk, non-communication and the coach-athlete relationship play a role in that risk.

In this study, 364 handball players responded to an electronic questionnaire. The sample consists of both men and women aged 16-48 years. Furthermore, a broad level is represented, from the elite division to the third division and lower. The results from the survey are presented mainly through descriptive statistics and a correlation matrix.

The results reveal that more than half the sample struggle with overuse injuries at the time the survey was conducted. Based on the statistical tests, both the culture of risk and non-communication seem to be related to the risk of overuse injuries. Almost all dimensions under these factors refer to a statistical correlation of 0.05 level. On the other hand, the analysis did not show any statistically significant connection between the coach-athlete relationship and overuse injuries. Nevertheless, it can be argued that there might be an indirect connection between the two seen in the light of previous research and the correlation matrix in this study. The correlation matrix referred to a statistically significant correlation between non-communication of pain and the coach-athlete relationship. Previous research also builds on this connection, that communication is important in all relationship.

The study indicates that overuse injuries are a widespread problem in handball. It seems that the culture of risk, non-communication and the coach-athlete relationship can have a central influencing role in this context. Further, the study implies that athletes who experience the sport as a culture of risk and who do not communicate their pain, may have an increased risk of developing overuse injuries.

## Takk

*Takk Trondheim for fem fine år  
Takk NTNU for lærdom, vennskap og opplevelser  
Takk Sverresborg for mye glede og latter*

*også*

*Takk Nils Petter Aspvik for god veiledning og gode råd  
Takk til dere som tok dere tid til å svare på undersøkelsen*

*OGSÅ*

*Takk familie og venner for oppmuntrende og støttende ord  
Takk Inga for dine gode innspill og morsomme samtaler  
Takk Trygve for å alltid ha troen på meg*

*Takk.*

*Nå gledes det til nye eventyr!*

*Anna Krohn Salen  
07.juni 2021, Trondheim*





# Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag .....</b>	<b>V</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>VI</b>
<b>Takk.....</b>	<b>VII</b>
<b>Oversikt over figurer og tabeller .....</b>	<b>XII</b>
<b>Akronymer .....</b>	<b>XIII</b>
<b>1. Innledning.....</b>	<b>14</b>
<i>1.1 Problemstilling .....</i>	<i>17</i>
<b>2. Belastningsskader i håndball .....</b>	<b>19</b>
<i>2.1 Belastningsskader .....</i>	<i>19</i>
<i>2.2 Skaderegistrering av belastningsskader .....</i>	<i>20</i>
2.2.1 Tidligere forskning om forekomsten av belastningsskader i håndball .....	21
<b>3. Risikofaktorer for belastningsskader .....</b>	<b>22</b>
<i>3.1 «Sport Injury Risk Profile» .....</i>	<i>22</i>
3.1.1 Risikokultur.....	24
3.1.2 Underkommunikasjon .....	25
3.1.3 Trener-utøver relasjon .....	26
<b>4. Hypoteser.....</b>	<b>27</b>
<b>5. Kvantitativ tilnærming .....</b>	<b>28</b>
<i>5.1 Studiens forskningsdesign .....</i>	<i>28</i>
<i>5.2 Utvalg og rekruttering av respondenter .....</i>	<i>29</i>
<i>5.3 Elektronisk spørreskjema .....</i>	<i>30</i>
5.3.1 Konstruksjon av spørreskjema.....	31
<i>5.4 Variabler og indeksbygging .....</i>	<i>31</i>

5.4.1. Belastningsskade .....	32
5.4.2 Kjønn .....	32
5.4.3 Alder .....	32
5.4.4 Nivå .....	33
5.4.5 Risikokultur - Culture of Risk Questionnaire (12-item).....	33
5.4.6 Underkommunikasjon - Non-communication Overload in Sport Questionnaire (NOSQ) (7-item).....	34
5.4.7 Trener-utøver relasjon - The Working Alliance Inventory (WAI) (12-item).....	34
5.5 Statistiske analyser av data.....	35
5.5.1 Korrelasjonsmatrise.....	35
5.6 Relabilitet, validitet og generaliserbarhet .....	36
<b>6. Resultater.....</b>	<b>39</b>
6.1 Forekomst av belastningsskader .....	39
6.2 Type belastningsskade .....	40
6.3 Oversikt over alle variabler .....	41
6.4 Korrelasjonsmatrise.....	43
<b>7. Diskusjon .....</b>	<b>46</b>
7.1 Forekomst av belastningsskader .....	46
7.2 Faktorer med direkte sammenheng med belastningsskader .....	48
7.2.1 Kan risikokultur fremprovosere belastningsskader? .....	48
7.2.2 Bidrar en underkommunikasjon av mental slitenhet og smerte til en økt risiko for belastningsskader? .....	51
7.2.3 Kan en god trener-utøver relasjon redusere risiko for belastningsskader?.....	53
7.3 Faktorer med indirekte sammenheng med belastningsskader .....	55
7.4 Metodiske betraktninger .....	56
<b>8. Avslutning.....</b>	<b>57</b>
8.1 Forekomst av belastningsskader og betydningen av risikokultur, underkommunikasjon og trener-utøver relasjon for belastningsskader.....	57

8.2 Videre forskning .....	58
<b>Referanseliste .....</b>	<b>60</b>
<b>Vedlegg .....</b>	<b>69</b>
<i>Vedlegg 1: Informasjonsskriv .....</i>	<i>69</i>
<i>Vedlegg 2: Poster .....</i>	<i>72</i>
<i>Vedlegg 3: Spørreskjema .....</i>	<i>74</i>
<i>Vedlegg 4: Måleinstrumenter.....</i>	<i>87</i>

## **Oversikt over figurer og tabeller**

**Figur 2.1:** Biopsykosocial sport injury risk profile

**Figur 6.1:** Andel av utvalget med nåværende belastningsskade.

**Figur 6.2:** Type belastningsskade

**Tabell 5.1:** Oversikt over alder og nivå hos respondentene (n=364).

**Tabell 6.1:** Deskriptiv statistikk for alle variabler inkludert i studien

**Tabell 6.2:** Deskriptiv statistikk for de ulike dimensjonene.

**Tabell 6.3:** Korrelasjonsmatrise av alle variabler inkludert i studien.

## Akronymer

H	Hypotese
KMO	Keiser-Meyer-Olkin
N	Number
NTNU	Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
NOSQ	Non-communication Overload in Sport Questionnaire
M	Gjennomsnittsverdi
OSTRC-O	Oslo Sports Trauma Resarch Center
PEAS	Performance Enhancement Attitude Scale
SMS	Short Message Service (tekstmelding på mobil)
SD	Standardavvik
UiO	Universitetet i Oslo
WAI	Working Alliance Inventory

## 1. Innledning

Belastningsskader er en velkjent og dagsaktuell utfordring innenfor håndballen (Aasheim et al., 2018; Clarsen et al., 2015). Likevel har belastningsskader fått gjennomgående lite oppmerksomhet sammenlignet med akutte, traumatiske skader (Clarsen et al., 2015; van Wilgen & Verhagen, 2012). Innenfor epidemiologisk forskning har det derimot de siste årene vært en økende oppmerksomhet mot å forstå idrettsutøveres erfaringer med belastningsskader og de sosiale miljøene de oppstår i (Cavallerio et al., 2016; Clarsen et al., 2014). Forskning tyder på at belastningsskader er svært utbredt innen idretten, men metodiske forskjeller har vanskeliggjort en sammenligning og tolkning av resultatene (Bahr, 2009; Clarsen et al., 2013). Det har blitt stilt spørsmål om det finnes tilstrekkelig kunnskap om det virkelige omfanget og alvorlighetsgraden som belastningsskader kan gi (Clarsen et al., 2015). Flere forskere antyder at det kan være en mørkere side ved idretten, og at miljøene som idrettsutøvere befinner seg i, kan skade helsen deres (f.eks belastningsskader) (Douglas & Careless, 2014; Theberge, 2008; Cavallerio et al., 2016).

I lys av den tilbakevendende diskusjonen om at økt treningsmengde vil gi økt prestasjon, påfører mange idrettsutøvere kroppen sin for ekstreme belastninger. Det resulterer ofte i fysiske risikoer, og en stor utfordring vil være å ha kontroll på trenings- og konkurransebelastningen (Gabett, 2016). Å finne den rette balansen mellom belastning og restitusjon er helt avgjørende for at en best mulig utvikling skal kunne skje. Mangel på en slik balanse kan føre til en for høy totalbelastning, som øker skaderisiko og setter utøvernes utvikling på vent (Barry et al., 2021; Brenner, 2007; Gabett, 2016). Fremkommende bevis indikerer at en uansvarlig belastningshåndtering er en signifikant risiko for å utvikle belastningsskader (Aicale et al., 2018; Jaspers et al., 2018; Ristolainen et al., 2014; Soligard et al., 2016). Det er ikke overraskende med tanke på at belastningsskader forårsakes av en kumulativ overbelastning av vevet over lang tid (Aasheim et al., 2018; Clarsen et al., 2015). På den andre siden kan ikke belastningsskader entydig forstås som et resultat av overbelastning, da årsakene synes å være kompliserte og knyttet til miljøfaktorer i vid forstand (Edwards, 2018; Tranaeus et al., 2014; Van Wilgen & Werhagen, 2012).

Det er vanskelig å si noe om hvilke utøvere som utvikler belastningsskader, men likevel kan man se tendenser på hvilke faktorer som bidrar til økt risiko. Tidligere studier omkring risikofaktorer for belastningsskader har i første rekke satt søkelys på demografiske, fysiologiske og biomekaniske faktorer (Almeida et al., 2014). I senere tid har også psykologiske og sosiologiske faktorer blitt identifisert (Johnson et al., 2014). Til nå har majoriteten av de publiserte studiene om psykososiale risikofaktorer vektlagt akutte skader (Johnson & Ivarsson, 2017). Når det er sagt har forskere antydnet at det kan være ulike psykososiale risikofaktorer for akutte skader kontra belastningsskader (Richardson et al., 2008; Tranaeus et al., 2014; van der Does et al., 2017). Det argumenteres for at akutte skader er forbundet til idrettsutøveres kognitive vurdering av en mulig stressende situasjon. På den andre siden kan risikofaktorer for belastningsskader være mer forbundet til en stressrespons som skyldes mangel på restitusjon (Richardson et al., 2008; Tranaeus et al., 2014; van der Does et al., 2017).

Fokusert på årsaker til belastningsskader, har studier vist at man kan se påvirkning fra miljømessige faktorer som eksempelvis interpersonlige forhold som kultur, normer og trener-utøver relasjon (Johnsen & Ivarsson, 2017; Wiese-Bjornstal, 2010). Slike miljømessige faktorer kan til og med ha en sterkere negativ effekt på idrettsutøvere enn intrapersonlige faktorer, som eksempelvis målorientering, selvtillit og negative tanker (van Wilgen & Verhagen, 2012). Dette kan henge sammen med en opplevelse av manglende kontroll hos idrettsutøveren når de opplever stress fra faktorer som stammer fra den sosiale konteksten rundt dem, i forhold til deres egne interne tankeprosesser. I tillegg har også kommunikasjonsproblemer (underkommunikasjon) mellom trener og utøver blitt foreslått som en mulig årsak til utvikling av belastningsskader, både av utøvere og trenere (van Wilgen & Verhagen, 2012).

En rekke studier har satt søkelys på idrettsutøveres tendenser til å presse seg gjennom smerter og underrapportere skader (Mayer & Thiel, 2018; Roderick et al., 2000; Schnell et al., 2014; Van der Sluis et al., 2017; Young et al., 1994; Young & White, 1995). Med bakgrunn i å kunne håndtere smerter og skader, har også studier rapportert om et overforbruk av smertestillende midler i forbindelse med idrett (Lagerløv et al., 2009; Wiese-Bjornstal, 2010). Slike tendenser har igjen blitt sett i sammenheng med en økt risiko for belastningsskader (Berg et al., 2014; Van der Sluis et al., 2017). Studiene har trukket fram at smerter og skader

blir sett på som en forventet konsekvens, istedenfor et uheldig utfall (Berg et al., 2014; Mayer & Thiel, 2018; Roderick et al., 2000; Schnell et al., 2014; Van der Sluis et al., 2017). Det medfører at idrettsutøvere sosialiseres inn i et miljø som omfatter aksept av risiko, smerte og skade, også kalt risikokultur (Jessiman-Perreault & Godley, 2016). I senere tid har denne risikokulturen fått økt oppmerksomhet, ettersom uforsiktigheten med å trene og konkurrere gjennom smerter og skader ikke bare har spredt seg på elite- og profesjonelt nivå, men også fritidsnivå (Liston et al., 2006). Mer bekymringsfullt har man også sett de samme tendensene i ungdomsidretten (Andrews, 2013; Malcom, 2006; Sundgot-Borgen & Torstveit, 2010). Tatt i betraktning at ungdommer verken er fysisk eller psykisk modne, befinner de seg derfor i en veldig sårbar utviklingsfase. Det kan gjøre dem ekstremt utsatt for negative konsekvenser som følge av en slik risikofylt atferd (Andrews, 2013). På denne måten har forskere også redegjort for at idrettskulturer kan fremme utbredte fenomener som utbrenthet, overtrening og lek gjennom smerte og skade (Sabo, 2004; Weinberg et al., 2013).

Den kraftige effekten fra normaliseringen av å trene og spille gjennom smerter og skader har igjen blitt sett i sammenheng med kommunikasjon, eller snarere mangelen på det (underkommunikasjon) (van Wilgen & Verhagen, 2012; Wiese-Bjornstal, 2010). I hovedsak blir utøvere "dempet" når de rapporterer om skader, ettersom det kan påvirke lagets suksess og stiller spørsmål ved utøverens seighet (Wiese-Bjornstal, 2010). Videre antyder tidligere studier at sosiale interaksjoner kan ha en effekt på risikoen for utvikling av belastningsskader i idrett. Nyere empirisk forskning trekker også fram viktigheten av trener-utøver relasjonen i forhold til belastningsskader (Cavallerio et al., 2016; Pensgaard et al., 2018; Van Wilgen & Verhagen, 2012; Wiese-Bjornstal, 2010). Van Wilgen og Verhagen (2012, s.119) presenterte at trenerne selv innrømte at det å ha «et dårlig forhold til sin idrettsutøver» og «ikke forstå utøveren» kan gjøre dem til «årsaken til en belastningsskade». Over tid kan fravær av meningsfull samtale medføre at treneren misoppfatter utøverens atferd og motvilje fra utøvere til å opplyse om smerte. Det kan igjen føre til at tidlige symptomer blir forverret og resultere i belastningsskader (Cavallerio et al., 2016). I en annen studie ble det rapportert at idrettsutøvere som hadde problemer med å kommunisere med treneren som følge av en konflikt, sannsynligvis ville underrapportere smerte og nye skader for å styre unna ytterligere konflikt (Pensgaard et al, 2018).



## 1.1 Problemstilling

Å forstå idrettskulturer som fører til at belastningsskader lever videre er viktig (Cavallerio et al., 2016). Her har noen forskere begynt å utforske sammenhengen mellom psykologi og idrettssosiologi (McGannon & Smith, 2015). En forståelse av hvordan innflytelsen fra det sosialkulturelle riket påvirker idrettsutøvernes psykologiske opplevelser. En slik tilnærming viser at en ikke kan skille mellom sinnet og den sosiale verden, men at dette er to faktorer som gjensidig påvirker hverandre (McGannon & Smith, 2015). Videre har belastningsskader vist seg å være utbredt i en bredde av aldersgrupper og nivåer (Linston et al., 2006; Stracciolini et al., 2015). Derfor vil det være betydningsfullt at forskere søker en bedre forståelse av belastningsskader for å kunne forbedre idrettsutøveres idrettsopplevelser og miljøene de praktiserer i.

Dessuten kan belastningsskader ha uønskede konsekvenser (DiFiori et al., 2014; Maffulli et al., 2010). Ignorerer man en påbegynnende belastningsskade kan det føre til alvorlig kronisk skade, uopphørlige smerter og mulig irreversibel skade (DiFiori et al., 2014; Maffulli et al., 2010). Til tross for slike ødeleggende effekter, er det interessant at idrettsutøvere kan velge å fortsette å delta på treninger og konkurranser til tross for smerter og skader (Weinberg et al., 2013). Enda mer interessant er det at trenere, medisinsk personell og andre sentrale personer kan tillate idrettsutøvere å spille skadet (Curry, 1993). Hva som kan påvirke slike beslutninger er viktig om man skal kunne klare å iverksette forebyggende tiltak (Clarsen et al., 2015).

Flere av de allerede eksisterende studiene angående belastningsskader har satt søkelys på psykososiale risikofaktorer (Pensgaard et al., 2018; Tranaeus et al., 2014; van Wilgen & Verhagen; Wiese-Bjornstal, 2010). Likevel er det behov for mer forskning omkring de mulige skadelige sidene ved den idrettskulturen idrettsutøvere er en del av. Studiene som retter et slikt fokus tilknyttet håndball er mangelfull. Denne studien vil derfor se nærmere på belastningssaker blant et utvalg norske håndballspillere. Studien har som hensikt å kaste lys over ulike psykososiale risikofaktorer, og ringvirkninger de kan ha for utvikling av belastningsskader. Her vil risikokultur, underkommunikasjon og trener-utøver relasjonen vektlegges. For å sammenfatte studiens fokusområde, er det utarbeidet følgende problemstilling;

*Hva kjennetegner håndballspillere med belastningsskader i lys av psykososiale risikofaktorer?*

## 2. Belastningsskader i håndball

### 2.1 Belastningsskader

Veien mot å forstå belastningsskader, innebærer definisjon og dokumentasjon av slike skader. Selv om bruken av definisjonene på belastningsskader er mange, er noen av de vanligste elementene at; a.) skaden ble pådratt grunnet en overbelastning over tid, b.) medisinsk behandling ble søkt, og c.) tidstap fra trening og/eller konkurranse forekom (Hootman et al., 2007). Skadedefinisjonene som innebærer fravær fra trening eller konkurranser er en av de som blir hyppigst brukt. Fordelene med en slik fraværdefinisjon er at den ikke stiller krav til medisinsk personell ved registrering av skader. Ulempen vil være at de skadene som ikke inkluderer fravær utelukkes (Clarsen et al., 2015). Ved belastningsskader vil symptomer som funksjonsbegrensninger og smerte som regel oppstå gradvis og kan ofte være forbigående. Det er derfor sannsynlig at idrettsutøvere vil fortsette å trene og konkurrere til tross for tilstedeværelsen av en belastningsskade, særlig i den tidlige fasen (Clarsen et al., 2015). Med bakgrunn i dette tar nåværende innsats til orde for bredere og mer inkluderende definisjon av belastningsskader. Clarsen et al. (2014) har eksempelvis definert begrepet slik;

“Overuse injury” is a term firmly entrenched in the vernacular of sports medicine, used broadly to describe a class of injury caused by repeated micro-trauma rather than a single injury event. The word “overuse” is used because the onset of this type of injury is normally precipitated by a period of inappropriate tissue loading, such as an excessive magnitude or volume of load, or insufficient recovery between bouts of loading (Clarsen et al., 2014, s.3).

Det viktigste elementet har vært at definisjonen ikke bare skal omfatte skader om fører til fravær fra trening og konkurranse, men også «forbigående» skader som ikke involverer tidstap (Clarsen et al., 2015). I henhold til Wiese-Bjornstal (2010) vil ikke disse skadene føre til tidstap på grunn av;

(a) result in time loss because of the normative culture of sport that expects athletes to “carry on” and train and compete even when injured, (b) be reported by athletes for fear of being denied a chance by medical professionals or coaches to train or compete, and/or (c) be intrusive enough in and of themselves to prevent participation, but nonetheless still have undesirable consequences for health, performance, and further injury vulnerability. (Wiese-Bjornstal, 2010, s. 103).

Belastningsskader oppstår uten noen spesifikk identifiserbar hendelse, som gjør at det kan være vanskelig å vurdere når de aktuelle symptomene faktisk er en påbegynnende belastningsskade. Ved fortsatt aktivitet, spesielt om det ikke forekommer en tilstrekkelig tid for restitusjon, vil belastningsskader fortsette å utvikle seg (Roos & Marshall, 2013). Et typisk eksempel er at belastningsskader først opptrer som små, gnagende smerter, som først kan ignoreres og ikke behandles, før betydelig smerte eller hemning er til stede. Slike kjennetegn gjør at diagnose og behandling kan forsinkes, ettersom det avhenger av når utøveren søker hjelp (Roos & Marshall, 2014). Når det er sagt er mangelen på spesifikke diagnostiske tester for mange typer belastningsskader et faktum. Selv når det foreligger gyldige og pålitelige tester, bekrefter de ikke etiologien eller mekanismen for skaden. Følgelig vil diagnose av belastningsskader ved mange tilfeller avhenge av en vurdering hos den enkelte, som videre kan påvirkes av utdanning, erfaring, praksis og tro. Det medfører en minimal konsistens i både diagnoser og rapporteringen av belastningsskader (Roos & Marshall, 2013).

## **2.2 Skaderegistrering av belastningsskader**

En høy skaderisiko er godt dokumentert blant spillere i alle nivåer, spesielt på elitenivå og blant unge utøvere når den totale belastningen øker raskt (Clarsen et al., 2012; van Beijsterveldt et al., 2015). Dog, på grunn av metodiske utfordringer involvert i å registrere idrettsskader, er det lite kjennskap til det virkelige omfanget og alvorlighetsgraden av belastningsskader (Bahr, 2009; Clarsen et al., 2014). Det har blitt stilt spørsmål om de tradisjonelle skadedefinisjonene og metodene for skaderegistrering har ført til en underestimering av belastningsskader i idretten (Rosenlund, 2012; Clarsen et al., 2013). Tradisjonelt har overvåkningssystemer som registrerer idrettsskader tatt i bruk ulike skadedefinisjoner, gjerne de samme for akutte skader og belastningsskader. Det har

vanskeliggjort en sammenligning og tolkning av resultatene (Gausen, 2016; Rosenlund, 2012).

I senere tid har det blitt utviklet en ny metode for å registrere belastningsskader, the Oslo Sports Trauma Research Center Overuse Injury Questionnaire (OSTRC-O) (Clarsen, 2015). Målet med metoden er at det skal fange opp belastningsskader på en mer presis måte enn tradisjonelle metoder. Forskjellen er at det skildrer i hvilken grad fysiske plager påvirker utøverens deltakelse og idrettsprestasjon og ikke bare hyppighet og fravær (Clarsen et al., 2013). I en 13-ukers prospektiv kohortstudie av 313 utøvere fra fem ulike idretter (langrenn, sykling, volleyball, innebandy og håndball) ble OSTRC-O testet ut. Resultatene viste til opp mot ti ganger flere belastningsskader enn de tradisjonelle målemetodene (Clarsen et al., 2013). Det bidrar til en bedre forståelse av omfanget av belastningsskader, noe som er helt avgjørende for å kunne igangsette tiltak mot kjente risikofaktorer for å unngå alvorlig skade. I dag anvendes metoden i en rekke nasjonale og internasjonale studier og ser ut til å egne seg for utøvere på både elitenivå og lavere nivå (Andersson et al., 2017; Andersen et al., 2013; Leppänen et al., 2019; Nagano et al., 2019; Wiess et al., 2017).

### ***2.2.1 Tidligere forskning om forekomsten av belastningsskader i håndball***

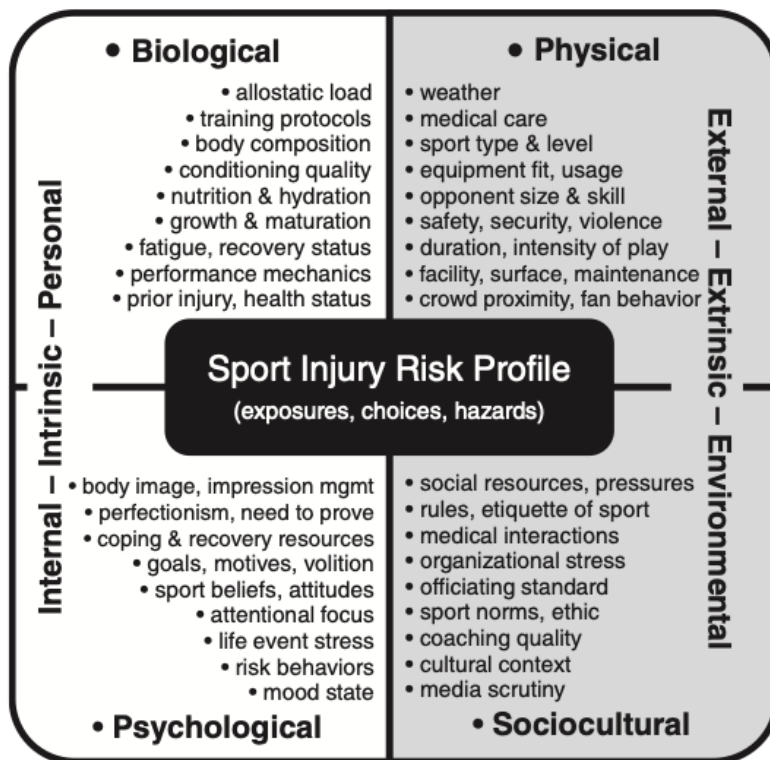
I håndball er repeterende bevegelser som kast, løping, hopping og landing typisk (Aasheim et al., 2018). I tillegg til en høy intensitet og stor grad av kroppskontakt, er det ikke overraskende at stadig fremkommende bevis viser til en høy grad av blant annet overtrening, skade og utbrenthet (Aasheim et al., 2018; Cavallerio et al., 2016; Clarsen et al., 2015). I en studie med 517 deltakere, både kvinner og menn, rapporterte 37% belastningsskader (Kvam, 2016). Utøverne spilte for U16, U18 og seniorlag, og skadene skulle rapporteres ved hjelp av SMS. Her var det skader som førte til fravær til trening og/eller kamper som skulle rapporteres. I en annen studie ble OSTRC-O brukt for å registrere belastningsskader blant 10 herrelag (145 utøvere i alderen 16-18 år) gjennom en sesong (Aasheim et al., 2018). På et eller annet tidspunkt rapporterte 91% av utøverne en form for belastningsskade. Videre ble nesten halvparten (48%) av belastningsskadene rapportert som et betydelig problem (Aasheim et al., 2018). Disse studiene anslår altså at belastningsskader er utbredt hos håndballspillere.

### **3. Risikofaktorer for belastningsskader**

Tradisjonelt skiller vi mellom to hovedkategorier for risikofaktorer, interne idrettsrelaterte risikofaktorer og eksterne miljømessige risikofaktorer (Bahr & Home, 2003). Videre er et viktig poeng at risikofaktorer kan deles inn i modifiserbare og ikke-modifiserbare faktorer (Bahr & Holme, 2003). Til tross for at ikke-modifiserbare risikofaktorer som kjønn og alder kan være interessant, er det i hvert fall avgjørende å studere faktorer som mulig kan modifiseres gjennom fysisk trening eller atferdsmessige tilnæringer. Når det er sagt er det ikke nok å bare etablere interne og eksterne risikofaktorer. En fullstendig forståelse krever også at mekanismene for at belastningsskaden oppstår identifiseres. Det vil si at belastningsskader forårsakes av et komplekst samspill av flere risikofaktorer og hendelser, der bare en brøkdel er identifisert. Følgelig kreves det en dynamisk modell som tar høyde for den multifaktorelle naturen til belastningsskader, og likeså hendelsesforløpet (Bahr & Holme, 2003).

#### **3.1 «Sport Injury Risk Profile»**

Det finnes flere modeller i skadesammenheng, men ikke alle tilbyr et bredt, helhetlig og oppsummerende perspektiv (Andersen & Williams, 1998; Meeuwisse et al., 2007). Med bakgrunn i dette, tar denne oppgaven utgangspunkt i «Sport Injury Risk Profile» av Wiese-Bjornstal (2010). Modellen innlemmer ulike sosiologiske og psykologiske tilnæringer til emnet, og gir et oversiktlig bilde over hvilke faktorer som vil spille inn på totalbelastningen og forutsetningen for prestasjon hos utøveren (Børresen, 2015). Modellen kan brukes som et middel til å forstå hvordan psykologiske og sosiokulturelle faktorer fungerer interaktivt med fysiske og miljømessige faktorer i lys av risiko for idrettsskader (figur 3.1).



Figur 3.1: Biopsykosocial sport injury risk profile (Wiese-Bjornstal, 2010).

Intervensjoner rettet mot å bedre håndtering av disse aspektene har potensial til å redusere risikoen for belastningsskader. For at man skal kunne utforme og iverksette effektive psykologiske og sosiokulturelle inngrep, må utøvere og trenere først forstå den komplekse kombinasjonen av påvirkninger rundt en utøver, og erkjenne hvordan psykologiske og sosiokulturelle faktorer bidrar til risikoen (Wiese-Bjornstal, 2010).

Selv om denne studien tar utgangspunkt i psykososiale risikofaktorer for skade, så illustrerer kompleksiteten til modellen mange innfallsvinkler til faktorer som påvirker risikoen for skader i idrett. I denne sammenhengen er det særlig den psykologiske og sosiokulturelle inndelingen som er interessant. Her presenteres faktorer som; «regler, etikette i idrett», «holdninger», «sportsnormer», «kvalitet på trener» og «risikofylt atferd» (Wiese-Bjornstal, 2010, s. 105). I likhet med den presenterte forskningen på feltet, hentyder altså Wiese-Bjornstal (2010) også til en sammenheng mellom risiko for belastningsskader og miljømessige faktorer. Wiese-Bjornstal (2010) trekker særlig fram den normative forventningen om at utøvere skal fortsette å trene og konkurrere til tross for smerte og skader og det relasjonelle forholdet mellom en trener og utøver.

### **3.1.1 Risikokultur**

En av de første til å rette søkelyset på normaliseringen av det presset som idrettsutøvere blir påført gjennom relasjoner i idrettskonteksten var Nixon (1996, 2004). Han var en betydningsfull person innen sosiologi for sportssmerter og skader, som mente at det sosiale nettverket i idretten bidrar til dannelsen av en risikokultur i idretten.

A culture of risk is described as a set of beliefs that participants are socialized into that encompasses the acceptance of risk, pain, and injury (Nixon, 1993). The emphasis in these beliefs is on the importance of playing while injured and playing through the pain. (Jessiman-Perreault & Godley, 2016, s. 180).

Trenere, idrettsutøvere og medisinsk personale som vil prøve å minimere eller ignorere smerter og skader så mye som mulig, er alle sentrale bidragsyttere til denne risikokulturen. En slik kulturell påvirkning gjenspeiler verdier som å leke med smerter og skader, kulturelle verdier som knytter smertetoleranse med karakter, og rasjonaliseringer av smerter og skader som «en del av spillet» (Frey, 1991). Slike verdier kan sees i idrettsverdenen ved at trenere, lagkamerater og andre negativt dømmer en utøver som nekter å spille med smerter. Et slikt ytre press er også utbredt i media hvor atletenes vilje til å tåle smerter og skader blir hyllet (Hughes og Coakley, 1991; Nixon, 1991).

I henhold til Weinberg et al. (2013) bør idrettsutøvere som ønsker å drive idrett på høyt nivå akseptere smerte og skade som en uunngåelig konsekvens. På samme måte argumenterer Atkinson og Young (2008), at å trene og spille gjennom smerter og skader er akseptert i flere områder i idretten. Det er implementert så mye i idrettskulturen at det blir en normativ oppførsel (Kabiri et al., 2021). Idrettsutøvere som ikke følger denne kulturen kan oppleve negative konsekvenser, som for eksempel å bli sett på som svake eller unnasluntrere. På denne måten har forskere redegjort for at idrettskulturer kan fremme utbredte fenomener som utbrenthet, overtrening og lek gjennom smerte og skade (Sabo, 2004; Weinberg et al., 2013). For å bli akseptert i idretten, antyder risikokulturen at idrettsutøvere må lære seg å ignorere smerter eller andre negative følelser (Nixon, 2004; Killick, 2007; Roderick, 2006; Kabiri et al., 2021).



Dette kan igjen gi grunnlag for at smertestillende blir misbrukt (Wiese-Bjornstal, 2010). Et overforbruk av smertestillende blant idrettsutøvere har møtt økende kritikk, med bakgrunn i at bruken ofte henger sammen med det å kunne håndtere smerter og skader som oppstår (Lagerløv et al., 2009). Et slikt fenomen ble eksempelvis oppdaget hos idrettsutøvere som gikk på idrettslinjen der de ble møtt av høye forventninger om å prestere i sin idrett. Dermed kan det være utfordrende for en idrettsutøver å erkjenne at en trenger hjelp når en skade oppstår. En årsak kan være at smerten er relatert til en frykt for å bli ekskludert fra å delta i idretten, noe som kan betraktes som et hinder for både psykisk og fysisk gjenoppretting (Wiese-Bjornstal, 2010).

### **3.1.2 Underkommunikasjon**

For at mennesker skal kunne samhandle vil kommunikasjon være essensielt. Idrett involverer en betydelig mengde menneskelig interaksjon, noe som gjør kommunikasjon til et sentralt aspekt. Kommunikasjonsbegrepet er kompleks og kan derfor defineres på flere måter. Pedersen et al. (2007, s. 196) definerte for eksempel begrepet slik; *“Sport communication is a process by which people in sport, in a sport setting, or through a sport endeavour, share symbols as they create meaning through interaction.”* Som denne definisjonen tydeliggjør, er kommunikasjon en prosess der det skjer en overføring av informasjon mellom sender og mottaker. Den mest åpenbare kommunikasjonen er språklig, men kroppsspråk, atferd og mange andre mellommenneskelige signaler er også former for kommunikasjon. For at kommunikasjon skal være vellykket er forståelse et viktig element. Det er ikke gitt at mottaker forstår senderens ønskede meningsinnhold. Det kan fort oppstå misforståelser, altså en kommunikasjonssvikt (Pedersen et al., 2007).

Underkommunikasjon vil i denne studien bli brukt som en betegnelse på når noe blir kommunisert i utilstrekkelig grad. Det vil si at det kommuniseres for lite eller utydelig, eller at man delvis holder tilbake informasjon. I en idrettssammenheng er det helt avgjørende at en god kommunikasjon er til stede. Om for eksempel en trener eller utøver holder tilbake viktig informasjon, kan det få store konsekvenser. Kommunikasjonsproblemer mellom trener og utøver har eksempelvis blitt foreslått som en potensiell årsak til utvikling av belastningsskader, både av utøvere og trenere (Cavallerio et al., 2016; van Wilgen & Verhagen, 2012).

### **3.1.3 Trener-utøver relasjon**

Trener-utøver relasjonen kan defineres som et forhold som er formet av trenerens og utøverens gjensidig sammenkoblede følelser, tanker og atferd (Jowett, 2009; Jowett & Poczwardowski, 2007). Videre beskriver Jowett (2017) følgende om trener-utøver relasjonen;

These two people form a uniquely dyadic relationship that holds a great deal of power and allows its members to achieve their individual and relationship goals. There is abundant anecdotal and empirical evidence to highlight that neither the coach nor the athlete can 'do it alone'; they both need one another to achieve in sport. (Jowett, 2017, s. 154).

Den mellommenneskelige dynamikken mellom en trener og utøver har lenge tiltrukket seg en jevn strøm av interesse innen forskningen (Chelladurai, 1990; Smoll & Smith, 1989). Det kan gjenspeile viktigheten som er lagt inn i denne relasjonen. For en effektiv og vellykket «sportscoaching», så vel som idrettsutøveres og treneres velvære, er denne relasjonen essensiell (Jowett, 2005; Lyle, 2005; Mangeau & Vallerand, 2003; Poczwardowski et al., 2003; Shepherd et al., 2006; Smoll & Smith, 1989). For at trener-utøver relasjonen skal være vellykket og sunn, har gjensidig respekt, tillit og kommunikasjon blitt funnet å være viktige mellommenneskelige faktorer (Gillet et al., 2009; Jowett & Cockerill, 2003; Poczwardowski et al., 2003; Wylleman, 2000). På den andre siden har mistillit, dominans og mangel på respekt blitt funnet å være faktorer som hindrer effektivitet og velvære i relasjonen (Blanchard et al., 2009; Bruke, 2001; Jowett, 2003).

Forholdet mellom trener og utøver kan blant annet påvirke en utøvers lykke, mestring, belastning og prestasjon (Jowett & Cockerill, 2003; Lafreniere et al., 2011; Nicholls et al., 2016; Nicholls & Perry, 2016). Treneren vil med andre ord være en viktig figur i idrettsutøveres liv. Derfor kan forståelse og kunnskap rundt relasjonen være viktig for å kunne maksimere og utvikle idrettslige og psykologiske resultater både blant trenere og utøvere (Nicholls & Perry, 2016). Jowett (2009) trekker også fram at relasjonen vil være dynamisk, ettersom både trener og utøver kan påvirke forholdet og at det endrer seg over tid.

## 4. Hypoteser

Hypotesene i studien er utformet med bakgrunn i bakenforliggende og mellomliggende variabler som blir undersøkt i henhold til belastningsskader. Sammen med den overordnede problemstillingen og den presenterte forskningslitteraturen i kapittel 2 og 3, er det utformet følgende hypoteser;

### **H1:**

*En økning i opplevd risikokultur medfører økt risiko for belastningsskader.*

Det vil i denne sammenhengen tilsvare en positiv sammenheng. Det vil si at utøvere som i høyere grad rapporterer at de opplever idretten som en risikokultur, rapporterer også i større grad belastningsskader.

### **H2:**

*En økning i rapportert kommunikasjon av mental slitenhet og smerte medfører en redusert risiko for belastningsskader.*

Her forventes det en negativ sammenheng, som tilsvarer en redusert risiko for belastningsskader. Det vil si at utøvere som i høyere grad rapporterer at de kommuniserer mental slitenhet og smerter, vil i mindre grad rapportere belastningsskader.

### **H3:**

*Økt fornøydhet med trener-utøver relasjonen reduserer sannsynligheten for belastningsskader.*

Her vil en negativ sammenheng være tilfelle. Utøvere som i større grad rapporterer at de har en god relasjon til treneren sin, vil altså i mindre grad rapportere belastningsskader.

## 5. Kvantitativ tilnærming

I dette kapitlet vil det redegjøres for de metodiske valgene som er tatt fra oppgavens start til ferdigstilling av oppgaven. Kapitlet vil først redegjøre for valg av studiedesign, utvalg, datainnsamlingsmetode og konstruksjon av spørreskjema. Deretter vil oppgavens variabler og dataanalyse bli presentert. Avslutningsvis vil reliabilitet, validitet og generaliserbarhet diskuteres.

### 5.1 Studiens forskningsdesign

Metode handler om å ha en planmessig fremgangsmåte mot et bestemt mål (Johannessen et al., 2016). Når man som forsker skal velge metode, bør fremgangsmåten kunne egne seg til å belyse det en ønsker å undersøke (Hufthammer & Jansen, 2019). Hva ønsker man å få svar på, hvordan kan man analysere datamaterialet som samles inn og hva sier informasjonen man sitter igjen med om samfunnsmessige prosesser og forhold (Johannessen et al., 2016). Når det er sagt så er det forskningsspørsmålet som bestemmer hvilken metode som vil egne seg. I denne studien falt valget på kvantitativ metode, da det var ønskelig å få innsikt i hvordan et større utvalg oppfatter ulike aspekter tilknyttet belastningsskader i håndball. Da vil det eksempelvis være for tidkrevende å intervju alle, noe som gjør et kvantitativt opplegg mer nærliggende å gå for. På den måten har en mulighet til å se sammenhenger, varians og hvordan ulike variabler kan henge sammen med risikoen for belastningsskader (Ringdal, 2013). For å undersøke hvordan ulike faktorer kan sess i sammenheng med risikoen for belastningsskader i håndball, er derfor kvantitativ metode godt egnet.

Byggesteinen ved kvantitativ forskningsstrategi vil være måledata i form av tallmaterialer som kan bearbeides statistisk. Forskningen tar utgangspunkt i et kunnskapssyn som bygger på at sosiale fenomener viser en så stor stabilitet at måling og kvantitativ beskrivelse er meningsfylt (Ringdal, 2013). Denne studien benyttet et elektronisk spørreskjema for å samle inn data (nærmere beskrevet i kap. 5.3). Målet med en slik undersøkelse kan være å forstå respondentenes holdninger, kunnskaper og praksis på et bestemt tidspunkt eller å sammenligne endringer over tid. Med bakgrunn i prosjektets tidsramme var det sentralt å velge et studiedesign som kunne innhente data på en tidseffektiv måte. Studiens design falt dermed på tverrsnittsundersøkelse, som vil si at spørreundersøkelsen er utført i et begrenset

tidsrom hvor hver respondent spørres bare en gang (Ringdal, 2013). Det vil si at denne undersøkelsen bare kan si noe om øyeblikksbildet, og ikke kunne trekke slutninger om prosesser som utfolder seg i tid. Videre har denne studien et deduktivt design. Det vil si at problemstilling og hypoteser ble utformet basert på teori og tidligere forskning, for å kunne undersøke hvorvidt resultatene støtter hypotesene (Ringdal, 2013; Tjora, 2017). De ulike begrepene som er hentet fra teorien er operasjonalisert til variabler som brukes for å utforske problemstillingen. Formålet blir å bygge en bro mellom teori og virkelighet, ved hjelp av empiriske undersøkelser.

## **5.2 Utvalg og rekruttering av respondenter**

Populasjonen i denne undersøkelsen var håndballspillere fra 16 år og oppover i alle nivåer, både kvinner og menn. Som Cohen et al. (2011) angir, vil ofte tid og kostnader svekke muligheten til å undersøke en hel populasjon. Som forsker er man derfor nødt til å velge et utvalg som i størst mulig grad kan si noe om populasjonen. For å rekruttere respondenter ble ikke-sannsynlighetsutvelging benyttet. Det innebærer at de personene som var mest tilgjengelig ble brukt (Ringdal, 2013). En slik metode gir ikke grunnlag for en generalisering fra et utvalg til populasjon, men ble benyttet med bakgrunn i praktiske grunner (Ringdal, 2013).

Forespørsel ble sendt ut til en kontaktperson (spiller eller trener), der et informasjonsskriv (vedlegg 1) om undersøkelsen ble vedlagt. Her ble det informert om undersøkelsens formål, hva deltakelse vil innebære, at det er frivilling, personvern og kontaktinformasjonen til meg og min veileder. Totalt 79 forskjellige lag/treningsgrupper ble kontaktet, der 14 av dem aldri svarte. Etter positiv respons, ble lenken til den elektroniske spørreundersøkelsen delt til de tilhørende lagene på grupper eller meldingschatter på nettet. Etter en ukes tid ble det sendt ut en påminnelse om deltakelse. Her ble en poster med kort informasjon og linken til undersøkelsen sendt (se vedlegg 2). De fleste spørreskjemaene ble fylt ut i mars, og siste ble fylt ut i starten av april. Med tanke på at undersøkelsen ble gjennomført midt i en pandemi, ble utøverne informert at de skulle tenke på sin sist «normale» sesong når de gjennomførte undersøkelsen. Det har vært en rar tid for de fleste, der eksempelvis utøvere på 2.divisjonsnivå og lavere ikke har spilt kamper siden januar/februar 2020.

Totalt 1138 utøvere ble spurt om å delta i undersøkelsen, fordelt på 65 forskjellige lag/treningsgrupper. 364 respondenter svarte, noe som gir en svarprosent på 32%. Utvalget består av både kvinnelige og mannlige håndballspillere i aldersgruppen 16-48år. Totalt 240 kvinner (66%) og 124 menn (34%) deltok på undersøkelsen.

### **5.3 Elektronisk spørreskjema**

Bruken av elektroniske spørreskjemaundersøkelser kan gi flere fordeler. Ved å gjennomføre spørreundersøkelser elektronisk vil svarene med en gang bli lagret i en database. Det kan være en fordel når tiden som er til rådighet er begrenset, da resultatene umiddelbart vil være klare for analyse (Andrews et al., 2003). En annen betydelig fordel vil være fleksibiliteten med hensyn til når og hvor respondentene kan svare. Følgelig vil privatlivet til respondentene beskyttes ved at de selv kan bestemme når og hvor de vil gjennomføre undersøkelsen. Dette kan bidra til en økt datakvalitet til undersøkelsen (Andrews et al., 2003). Angående begrensninger i forhold til covid-19, vil en elektronisk spørreundersøkelse være en gunstig måte å følge smittevernreglene. På den andre siden er det å finne et representativt utvalg respondenter en grunnleggende utfordring ved elektroniske undersøkelser (Andrews et al., 2003).

I henhold til Dillman (1991) klarer en ideell undersøkelse å garantere at hvert medlem av en befolkning har like stor sannsynlighet for å bli inkludert i utvalget. At utvalgets medlemmer velges sporadisk i bredt nok antall for å sikre representativitet, og at alle som er en del av utvalget svarer på undersøkelsen (Dillman, 1991). Utfordringen med undersøkelser som gjennomføres elektronisk, er at man nesten aldri klarer å oppfylle disse gunstige forholdene. Vehovar og Manfreda (2008) påpeker til gjengjeld at det er tenkelig å få tilgang til et representativt utvalg ved at man har tilgang til e-postadressene til alle kvalifiserte respondenter. Svarprosenten er derimot en utfordring som er problematisk å gjøre noe med. Respondentene kan la være å delta, avslutte underveis eller sortere spørsmål som de ikke vil svare på. Det medfører at svarprosenten ved bruk av elektronisk spørreskjema vanligvis kan kvalifiseres som lav (Vehovar & Manfreda, 2008).

### **5.3.1 Konstruksjon av spørreskjema**

Til datainnsamlingen ble det utformet et strukturert elektronisk spørreskjema gjennom *Nettskjema* til Universitetet i Oslo (UiO). NTNU har en avtale med UiO angående benyttelse av et slikt skjema. Spørreskjemaet er selvkonstruert bestående av eksisterende målevektøy og egne spørsmål (vedlegg 3). Til å begynne med i spørreskjemaet stilles det demografiske spørsmål om kjønn, alder og nivå (spørsmål 1, 2 og 3). Etterpå blir respondentene bedt om å sammenligne seg selv med medspillerne sine (spørsmål 4). Påfølgende skal respondentene besvare spørsmål om trening- og kampbelastning og endringer i belastning i overgangen fra junior til senior (spørsmål 5, 6, 7, 8). Videre ble de forskjellige måleinstrumentene plassert inn. Likert-skala ble benyttet for å svare på påstandene i de ulike måleinstrumentene. Cohen et al. (2011) beskriver slike poengskalaer som et godt virkemiddel ved statistiske analyser, siden de tillater en noe fleksibel respons. Imidlertid kan det gi begrensninger i forhold til at respondentene ikke selv kan legge til eventuelle forklaringer, som ved åpne spørsmål.

I metodelitteraturen anbefales det sterkt å bruke allerede tilgjengelige måleinstrumenter som er passende i forhold til oppgavens problemstilling (Cohen et al., 2011). Fordelen vil være at instrumentene allerede er testet ut, noe som vil være med på å styrke validiteten (Cohen et al., 2011). På den andre siden kan det være utfordrende å finne et allerede ferdig instrument som fullkomment måler det en ønsker å måle, noe som var tilfelle i denne oppgaven. Ergo var det behov for å ta i bruk flere ulike måleinstrumenter og kombinere dem sammen for å samsvare med oppgaven. For en nærmere beskrivelse av alle de ulike måleinstrumentene som denne studien benyttet og tilhørende dimensjoner, se vedlegg 4.

### **5.4 Variabler og indeksbygging**

Etter datainnsamlingen ble alle dataene plottet inn i statistikkprogrammet Stata. Det dannet datamaterialet og analysene kunne begynne. Etter en konkretisering av problemstilling, ble det avgjort hvilke variabler som skulle inkluderes i analysen. I kvantitativ forskning er konstruksjonen av gode mål sentralt og spørsmålsutvelgelsen utgjør en viktig del i den kvantitative forskningsprosessen. Av den grunn vil det påfølgende bli gitt en detaljert redegjørelse for konstruksjonen av alle studiens variabler. Studien består av totalt 13 variabler. De representerer de teoretiske begrepene som denne studien undersøker. Ringdal (2013) anser variabler som målinger av begreper fra teoretiske perspektiv.

#### **5.4.1. Belastningsskade**

Den første variabelen inkludert i studien et mål på om utøverne sliter med nåværende belastningsskader eller ikke. Den opprinnelige variabelen hadde tre svaralternativer; «Nei», «Ja, kortvarig» og «Ja, langvarig». Siden denne oppgaven er spesielt interessert i risikoen for belastningsskader, om respondentene sliter med belastningsskader eller ikke, ble det konstruert en dikotom variabel. Variabelen ble derfor omkodet til verdiene 0 og 1, der «nei» ble omkodet til verdien 0 og «Ja, kortvarig» og «Ja, langvarig» ble slått sammen til verdien 1. Kategori 0 inneholder 172 respondenter (47,25%), mens kategori 1 inneholder 192 respondenter (52,72%). På denne måten kan man få en referansekategori, som er nødvendig for å gjøre verdien sammenlignbar i videre analyser (Skog, 2004). Referansekategorien i dette tilfellet vil være de som er belastningsskadet. Det er den gruppen som sliter med belastningsskader som har fått mest oppmerksomhet i tidligere forskning. Målet for belastningsskade er derfor den avhengige variabelen i denne undersøkelsen.

#### **5.4.2 Kjønn**

Kjønn blir målt gjennom et helt enkelt spørsmål. Respondentene skulle velge mellom følgende to alternativer; 1 «Mann» og 2 «Kvinne». Kjønn har dermed kun to verdier og ble derfor dummykodet. Dummykodingen ble tatt i bruk for å markere de to kategoriene på et numerisk sett. Mann ble kodet til 0 og kvinne ble kodet til 1, som erstattet verdiene 1 og 2. Som følger kan man få en referansekategori, som i denne sammenhengen vil være kvinne. Som nevnt over, er det nødvendig for å gjøre verdien sammenlignbar i videre analyser (Skog, 2004).

#### **5.4.3 Alder**

Alder blir også målt i studien, da ved hjelp av en kontinuerlig variabel på forholdstallsnivå. Respondentene kunne selv skrive inn hvor gamle de var i en egen boks i spørreundersøkelsen. Siden respondentene selv kunne skrive inn alderen sin, var formatet litt forskjellig for noen av verdiene. Noen hadde eksempelvis skrevet «18 år». De ulike verdiene ble derfor skrevet om til rene tall, slik at analyser skulle være mulig.



#### 5.4.4 Nivå

Nivå er en ordinalnivåvariabel, og ble målt ved at respondentene skulle rapportere hvilken divisjon de konkurrerte i. Variabelen hadde fire svar der 1 står for «Elitedivisjon», 2 var «1. Divisjon», 3 «2. divisjon» og 4 «3. divisjon og lavere».

#### 5.4.5 Risikokultur - *Culture of Risk Questionnaire (12-item)*.

Måleinstrumentet av Jessiman-Perreault & Godley (2016) ble utviklet med mål om å undersøke utøveres opplevelse av «risikokultur» i idretten. Av de totalt 19 påstandene ble 12 påstander strategisk valgt ut, oversatt til norsk og tilpasset konteksten. Påstandene deles videre inn i fire ulike dimensjoner, brukt for å vurdere hva som påvirker om respondentene rapporterer om de er villig til å drive idrett med skade. De ulike dimensjonene er som følger; «smertekultur», «negativt eksternt press», «strebe etter utmerkelse» og «situasjon». Dertil ble det brukt en 5-rangert skala fra 1 (svært uenig) til 5 (svært enig). Den første dimensjonen kalt *smertekultur*, og er et mål på hvordan utøverne forholder seg til ulike påstander omkring smerte i idrett. Neste dimensjon, *negativt eksternt press*, måler hvordan utøverne opplever en påvirkning fra andre. Videre måler dimensjonen *strebe etter overbevisning* hvordan utøverne vil arbeide for å være “god nok”. Den siste dimensjonen, *situasjon*, er et mål på hvordan utøverne reagerer på ulike situasjoner i forbindelse med smerte og skade (Jessiman-Perreault & Godley, 2016). Eksempel på påstand fra hver dimensjon er; «Om nødvendig så er jeg villig til å ofre kroppen min for idretten.», «Jeg har blitt kalt nedsettende ting når jeg har ytret smerte (haltet, stønnet) eller tatt pause fra idretten grunnet smerte.», «Prestasjonene mine på trening og konkurranse blir evaluert og bestemmer min plass på laget.» og «Jeg har forblitt på banen under kamp til tross for at jeg har vært skadet, på grunn av manglende kvalitet blant innbytterne.». For en full oversikt over alle påstandene under de ulike dimensjonene se tabell 7, vedlegg 4.

Reabilitetstesten av risikokultur resulterte i en Cronbach Alpha-verdi på 0,61. På generelt grunnlag sir man at denne verdien skal være over 0,6, men bør være over 0,7 (Skog, 2004). Det vil si at verdien for indeksen er litt under det som egentlig er akseptabelt nivå. Med bakgrunn i at dette er et allerede validert mål, ble det likevel besluttet å ta i bruk indeksen. KMO for indeksen ble målt til 0,68. KMO befinner seg mellom 0 og 1, hvor verdier over 0,6 kan godkjennes (Pallant, 2013). Det vil si at KMO-verdien ligger på et akseptabelt nivå.

#### **5.4.6 Underkommunikasjon - Non-communication Overload in Sport Questionnaire (NOSQ) (7-item).**

Med bakgrunn i flere studier ser man en høy forekomst av at utøvere deltar på trening og kamper til tross for smerter og skader (Deroche et al., 2011; Jessiman-Perreault & Godley, 2016; Nixon, 1993). En mulig hypotese, som en forlengelse av denne risikokulturen, er at utøvere heller ikke kommuniserer når de opplever smerter og skader. Med bakgrunn i dette ble det utviklet et nytt måleinstrument med mål om å kartlegge en mulig «underkommunikasjon» av belastning (mentalt/fysisk) fra utøvere til trenere. Det ble utviklet sju ulike påstander som utøverne må ta stilling til. Spørsmålene har en skala som går fra 1 (aldri) til 5 (alltid). Jo høyere man scorer på skalaen, jo større grad underkommuniserer spillerne belastning (mentalt/fysisk) til sin trener. Underkommunikasjon operasjonaliserer med en indeks av 7 ulike påstander. Påstandene er videre delt inn i dimensjonene «*mental slitenhet*» og «*smerte*». *Mental slitenhet* er ment å måle hvorvidt utøverne kommuniserer mental slitenhet til treneren i forbindelse med trening og konkurranser. Et eksempel på påstand er; «Om jeg er mentalt sliten grunnet min totale trenings- og konkurransbelastning, så sier jeg ifra til treneren.». Den andre dimensjonen, *smerte*, måler om utøverne kommuniserer smerte i sammenheng med trening og konkurranser til treneren. Eksempel på påstand er; «Om jeg har vondt i kroppen grunnet min totale trenings- og konkurransbelastning sier jeg ifra til treneren.». Alle påstandene til de ulike dimensjonene presenteres nærmere i tabell 4, vedlegg 3.

Underkommunikasjon hadde etter reabilitetstesten en Cronbach Alpha-verdi på 0,90. Det kan kategoriseres som en veldig høy verdi, og derfor godt over akseptabelt nivå. KMO for indeksen var 0,85, altså et godt nivå.

#### **5.4.7 Trener-utøver relasjon - The Working Alliance Inventory (WAI) (12-item).**

WAI er i utgangspunktet et måleinstrument ment å måle kvaliteten i relasjonen mellom en terapeut og pasient (Moen et al., 2019). Instrumentet har blitt omskrevet til å gjelde trener-utøver relasjonen i idrett. Instrumentet har nylig blitt oversatt til Norsk og validert blant unge talentfulle juniorutøvere med et mål om å belyse trener-utøver relasjonen (Moen et al., 2019). Til denne studien ble små justeringer gjort med noen av påstandene for å bedre passe til kontekst (håndball). Påstandene har en skala som går fra 1 (aldri) til 5 (alltid). Jo høyere man scorer på skalaen, jo bedre er relasjonen mellom trener-utøver (felles forståelse av

målsetninger, felles forståelse av oppgaver, personlig bånd). Måleinstrumentet består totalt av 12 ulike påstander, med tre tilhørende dimensjoner. Dimensjonene er kalt «*oppgave*», «*bånd*» og «*mål*», som til sammen er ment å måle trener-utøver relasjon. Dimensjonen *oppgave* måler utøverens opplevelse av den felles forståelsen av oppgaver mellom treneren og utøveren. *Bånd* måler det personlige båndet som utøveren opplever til treneren. Til slutt måler dimensjonen *mål* en forståelse av målsettinger mellom trener og utøver (Moen et al., 2019). Eksempel på påstander fra hver dimensjon er; «Jeg tror at den måten vi arbeider med utfordringene mine på er riktig», «Jeg har tillit til at treneren min er i stand til å hjelpe meg.» og «Vi har kommet frem til en felles forståelse av hva slags arbeidsmåter som vil være til hjelp for meg.». Alle de ulike påstandene med tilhørende dimensjoner er presentert i tabell 2, vedlegg 4.

Reabilitetstesten for trener-utøver relasjonen viste til en Cronbach Alpha-verdi på 0,91, noe som viser at det er en verdi godt over akseptabelt nivå. Videre hadde indeksen en KMO på 0,75, som vil si godt over tilfredsstillende nivå.

## **5.5 Statistiske analyser av data**

For å undersøke sammenhenger (korrelasjon) mellom de ulike variablene ble det benyttet en korrelasjonsmatrise. Det ble også vurdert og testet for andre hensiktsmessige tester, hovedsakelig logistisk regresjon. Denne er noe mer tilpasset studiens variabler enn eksempelvis lineær regresjon, men ville ikke gi et tilstrekkelig logistisk resultat. Med bakgrunn i å kunne besvare studiens problemstilling samt hypoteser, hvordan ulike forhold henger sammen med belastningsskader, falt valget derfor på korrelasjon.

### **5.5.1 Korrelasjonsmatrise**

I korrelasjonsmatrisen ser man samvariasjon mellom de ulike variablene.

Korrelasjonsmatrisen viser forholdet mellom to og to variabler, men sier ikke noe om hvem som påvirker hvem. De ulike verdiene varierer fra -1 til 1, der desto nærmere korrelasjonsverdiene er disse tallene, desto større er den negative eller positive korrelasjonen (Ringdal, 2013). Da vi sjeldent kan finne lovmessigheter i undersøkelser som tar for seg mekanismer i et samfunn, kan vi tillate litt slingringsmonn når vi ser på hva som er sterke og svake korrelasjoner (Jacobsen, 2015). På generelt grunnlag kan vi si at koeffisienter under

0,30 regnes som svake, de mellom 0,30 og 0,50 regnes som moderate, mens koeffisienter over 0,50 ser man på som sterk (Johannesen et al., 2010). Ved å analysere korrelasjonsmatrisen er det ønskelig å identifisere hvor stor effekt forklaringsvariablene har på hverandre. Dette kan gi oss en indikator på om det finnes en sammenheng mellom de ulike variablene. På den andre siden betyr ikke korrelasjon mellom to variabler at det foreligger en årsakssammenheng. Korrelasjon fungerer kun som et numerisk mål som kan si noe om variablene varierer i takt (Ringdal, 2013).

### **5.6 Relabilitet, validitet og generaliserbarhet**

Ved alle former for forskning vil validitet og reliabilitet være to viktige aspekter å vurdere. Det innebærer forskningens troverdighet og kvalitet, der truende aspekter alltid vil eksistere (Cohen et al., 2011). Disse «truslene» kan minkes ved at forskeren tar hensyn til validiteten og reliabiliteten gjennom forskningen. I denne oppgaven, der det er tatt i bruk spørreskjema som metode, vil validiteten og reliabiliteten til spørreskjemaet være helt avgjørende.

Validitet dreier seg om at undersøkelsen faktisk måler det den skal måle (Cohen et al., 2011). Her vil en grundig planlagt datainnsamling, egnede måleinstrumenter og passende statistiske analyser av datamaterialet være sentrale elementer. Her vil studiens ytre validitet være koblet sammen til selve innsamlingen av data til undersøkelsen. Det dreier seg om selve generaliserbarheten til studien, hvor stor grad resultatene ut ifra utvalget kan generaliseres til en større populasjon (Cohen et al., 2011). Alle håndballspillerne som ble spurt om å delta i undersøkelsen fikk i utgangspunktet en lik sjanse. Med bakgrunn i at undersøkelsen var frivilling, vil det i praksis ikke være en tilfeldig utvelgelse. Lave responsrater er vanlig ved elektroniske spørreskjema, noe som kan lede til en såkalt frivillighetsbias (Cohen et al., 2011). Årsakene til hvorfor noen ikke velger å delta kan være mange, men denne gruppen skiller seg ofte fra de som velger å delta (Dale, 2006). Det kan føre til at representasjonen av populasjonen og studiens validitet svekkes (Cohen et al., 2011). I denne studien ble det inkludert en mulig premie for deltakelse, med mål om å få flere til å delta. Et slikt virkemiddel kan kanskje få flere av de som «vanligvis» ikke velger å delta til å gjøre nettopp dette. Selv om det ikke ble lagt et hovedfokus på at utvalget kunne trekkes til populasjonen, er det likevel viktig å reflektere over slike aspekter som forsker.

Et måleinstrument som er lite troverdig, kan også være med på å svekke studiens validitet (Cohen et al., 2011). Valg av måleinstrument vil derfor være avgjørende for om påstandene er passende og dekkende for det fenomenet man ønsker å måle. Det ble derfor lagt vekt på å ta i bruk allerede eksisterende måleinstrument i undersøkelsen. En annen mulig utfordring kan være at enkelte av påstandene i undersøkelsen mangler svar. Siden undersøkelsen ble gjennomført elektronisk, var det mulig å gjøre spørsmålene obligatorisk. Det ble gjort for hele undersøkelsen, noe som gjorde at man unngikk et slik problem. Datasettet inneholdt dermed ingen manglende verdier ved avsluttet datainnsamling. En slik fordel kunne man eksempelvis ikke gjort om undersøkelsen hadde vært gjennomført i papirformat.

Reliabilitet handler om hvor konsise målingene er. Reliabilitet er med andre ord en forutsetning for validitet i studien (Cohen et al., 2011). Hadde man eksempelvis gjennomført denne studien en gang til, burde resultatene bli relativt like. Reliabilitet i kvantitative undersøkelser kan måles på flere ulike måter. Her deles det vanligvis inn i stabilitet og intern konsistens (Cohen et al., 2011). Stabilitet kan eksempelvis testes gjennom en test-retest-metode. I forbindelse med en eksamensoppgave høsten 2020, ble det utviklet et spørreskjema som var ment til denne masteroppgaven. Faget kunne brukes som en forberedelse til master, noe som ble gjort, der det dermed ble utviklet og testet et spørreskjema på et lite utvalg. Resultatene fra denne undersøkelsen viste blant annet til en forekomst av belastningsskader på 82%. Spørreskjemaet ble videre vurdert og reflektert over, som resulterte i noen få endringer når arbeidet med masteroppgaven startet. For å teste den indre konsistensen er Cronbach`s Alfa mye brukt. Det er et mål på korrelasjonen mellom påstander som man antar måler de samme trekkene (Cohen et al., 2011). De ulike påstandene bør korrelere, om de skal måle det samme. Cronbach`s alfa tilsvare et tall mellom 0 og 1, der 0 tyder på ingen korrelasjon og 1 tyder på full korrelasjon. Ifølge Haug (2017) bør verdien ligge over 0,7, men verdier på 0,6 kan aksepteres.

Generalisering, eller ytre validitet, dreier seg om resultatene fra studien er generaliserbare (Skog, 2004). Her kan ordet overførbarhet brukes synonymt, som går ut på om den kunnskapen og forståelsen som studien trekker fram kan være gjeldende og relevant i andre lignende situasjoner (Thagaard, 2003). Kvale (1997) trekker fram at vi generelt i hverdagen automatisk benytter oss av generalisering. Ut ifra lignende situasjoner vi har opplevd, danner vi oss et automatisk bilde over hva vi kan forvente. Innenfor kvantitativ forskning vil

generalisering være knyttet til den statistiske analysen (Leseth & Tellermand, 2018). Skog (2004) påpeker derimot at det ikke finnes noen enkle eller universale metoder for å avgjøre om noe er generaliserbart eller ikke. Videre presiserer Skog (2004) at det vil være opp til skjønnsmessige vurderinger om en undersøkelse vil være relevant utover seg selv. Det bør tas høyde for en usikkerhet knyttet til ukjente bakomforliggende årsaker (konfunderende korrelasjoner) (Skog, 2004). I denne studien ble det derfor tatt høyde for noen antatte konfunderende variabler (kjønn, alder og nivå). Videre var svarprosenten for studien 32%. Med bakgrunn i at undersøkelsen ble gjennomført på nett, er det ikke en så lav svarprosent som en kanskje først tenker.

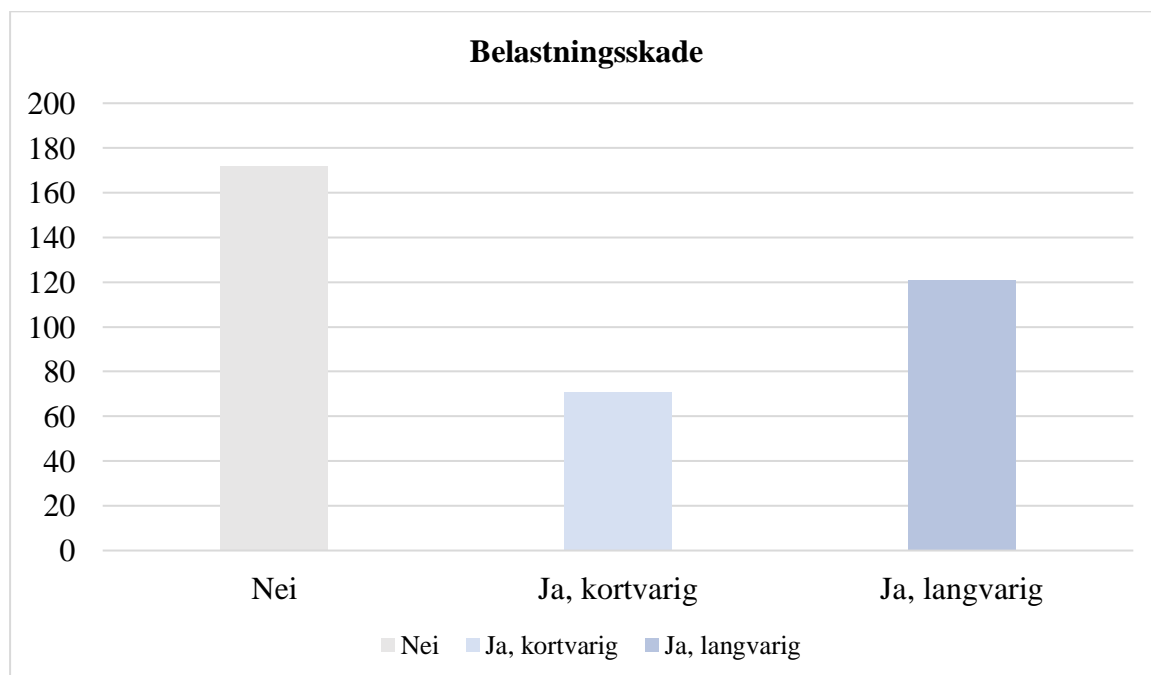
Videre hadde denne studien et relativt stort utvalg, i tillegg til at det er en varians i utvalget på alle variablene inkludert i studien. Det betyr at man kan si noe om sammenhenger og det kan argumentere for at studiens resultater viser tendenser for populasjonen utvalget er trukket fra (Skog, 2004). Når det er sagt har denne studien et tverrsnittdesign, som vil si at studien kan gi mye informasjon om de sosiale fenomenene på et bestemt tidspunkt. Det er i midlertidig ikke mulig å bekrefte noen kausale sammenhenger, da det vil være usikkerhet rundt årsaksretningen og hvilken variabel som inntreffer først (Skog, 2004). Vi kan med det ikke påstå at denne studien vil beskrive hvordan flertallet av norske håndballspillere opplever ulike aspekter omkring belastningsproblematikk. Tatt i betraktning av det, vil denne studien være mer egnet som utgangspunkt for videre analyser og undersøkelser, snarere enn til målbare sammenligninger. Så funnene som presenteres i oppgaven vurderes likevel som grunnlag for videre forskning.

## 6. Resultater

I dette kapittelet vil resultatene fra dataanalysene gjort i Stata presenteres. Først vil de bli gjort rede for deskriptiv statistikk for studiens variabler. Deretter vil forekomsten av belastningsskader, type belastningsskader og studiens variabler fremstilles ved hjelp av figurer og tabeller. Videre vil resultatene tilknyttet studiens hypoteser beskrives. Til slutt vil resultatene fra korrelasjonsmatrisen presenteres, da disse resultatene omfatter direkte og indirekte sammenhenger til belastningsskader.

### 6.1 Forekomst av belastningsskader

Utøverne ble spurt om de sliter med belastningsskader på nåværende tidspunkt. Figur 6.1 viser prosentandel for de ulike svaralternativene. Utøverne kunne velge mellom svaralternativene «Nei» (1), «Ja, kortvarig» (2) og «Ja, langvarig» (3).



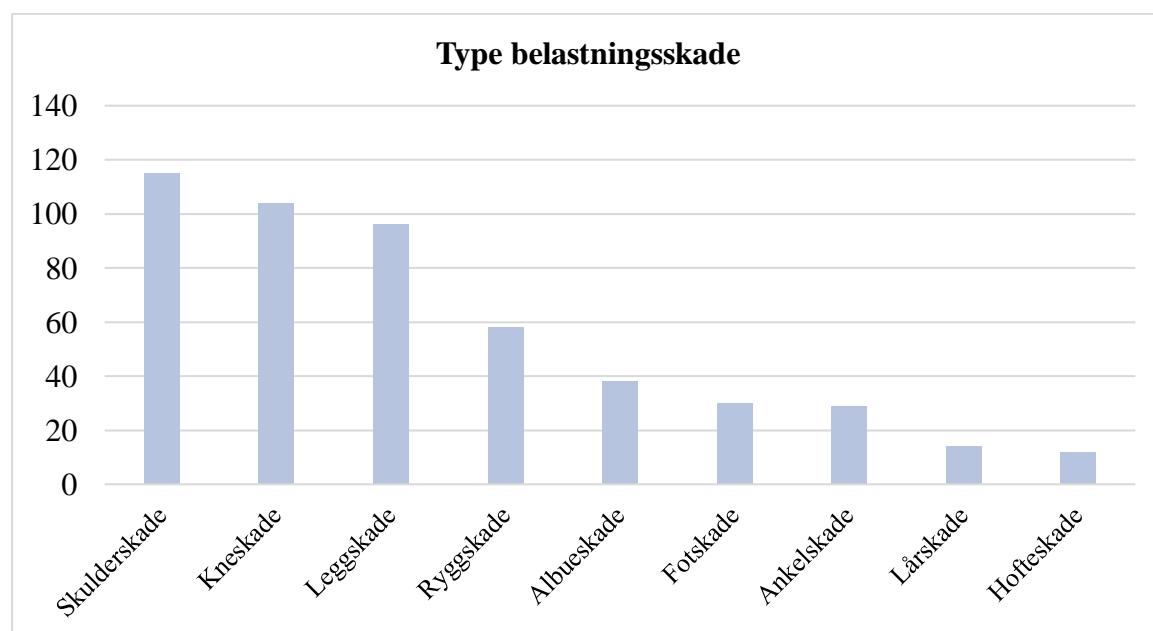
Figur 6.1: Andel av utvalget med nåværende belastningsskade

Av 172 utøvere (47,25%) som svarte at de ikke sliter med belastningsskader på nåværende tidspunkt, var fordelingen mellom menn og kvinner henholdsvis 65 og 107. Videre svarte 192

utøvere (52,75%) at de sliter med belastningsskader på nåværende tidspunkt, der 59 var menn og 133 var kvinner. Med utgangspunkt i dem som rapporterte om belastningsskade, svarte 71 utøvere (36,98%) at belastningsskaden har vært kortvarig, mens 121 utøvere (63,02%) svarte at belastningsskaden har vært langvarig. Blant de som rapporterte at de ikke sliter med belastningsskader, tilhørte 126 av dem elitedivisjon eller 1.divisjon, mens 46 tilhørte 2.divisjon eller 3.divisjon og lavere. Det vil si at det var flest utøvere i de to øvre divisjonene som rapporterte at de ikke sliter med belastningsskader. Av de som rapporterte om belastningsskader tilhørte 137 elitedivisjon eller 1.divisjon, mens 55 tilhørte 2.divisjon eller 3.divisjon eller lavere. Det var altså flere som rapporterte om belastningsskader enn ikke i både de øvre og nedre divisjonene.

## 6.2 Type belastningsskade

Videre skulle respondentene rapportere hvilke typer belastningsskader de sliter med. Her skulle utøverne beskrive hvor på kroppen de ulike belastningsskadene fant sted. Noen rapporterte en skade, mens andre rapporterte flere skader. I figur 6.2 blir den prosentvise forekomsten av de ulike skadene presentert.



Figur 6.2: Type belastningsskade

Figuren viser hver skade i forhold til hele utvalget. For eksempel rapporterte 115 av 364 om skulderskade, mens 104 av 364 rapporterte om kneskade. Figuren viser at skulderskader er



den hyppigste formen for skade blant respondentene, deretter kne- og leggskade. Av de som rapporterte om skulderskade var kjønnsfordelingen henholdsvis 36 menn og 79 kvinner. Videre var fordelingen mellom menn og kvinner for kneskader henholdsvis 40 og 64. For den tredje hyppigste belastningsskaden, leggskeer, var fordelingen 24 menn og 72 kvinner. Til slutt har det også blitt rapportert om belastningsskeer i rygg, albue, fot, ankel, lår og hoft. I forhold til nivå, kunne man se at den vanligste skaden i elitedivisjon var kneskade. For 1.divisjon var det skulderskade, mens i 2.divisjon kneskade. Til slutt for 3.divisjon og lavere var skulderskade hyppigst.

### 6.3 Oversikt over alle variabler

Under fremstilles resultatene for alle de inkluderte variablene i denne studien. Tabell 6.1 viser en oversikt over fordelingen mellom kjønn og alder, fordelt på nivå. Deretter presenterer tabell 6.2 en oversikt over deskriptiv statistikk for de ulike dimensjonene under hver av indeksene risikokultur, underkommunikasjon og trener-utøver relasjonen. Tabellen inkluderer minimum og maksimumsverdi, gjennomsnitt (M) og standardavvik (SD).

Tabell 6.1: Oversikt over kjønn, alder og nivå hos respondentene (n=364).

		Elite	1.divisjon	2.divisjon	3.divisjon	Totalt eller lavere
Kjønn	Mann	61	28	27	8	124
	Kvinne	103	71	22	44	240
Alder	16-19	129	56	17	11	213
	20+	35	43	32	41	151

Her ser man at kvinner er representert i større grad enn menn og at det er en overvekt av utøvere på høyere nivå. Det er også et tydelig overtall av yngre utøvere i undersøkelsen. Gjennomsnittsalderen til kvinner og menn var henholdsvis 20,27 og 19,83. Den yngste kvinnen og mannen i studien var lik, altså 16 år. Den eldste mannen var derimot 48 år, mens den eldste kvinnen var 38 år.

Tabell 6.2: Deskriptiv statistikk for de ulike dimensjonene.

<i>Variabel</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Risikokultur (Smertekultur)</i>	1	5	2.79	0.84
<i>Risikokultur (Negativt eksternt press)</i>	1	5	1.90	0.93
<i>Risikokultur (Strebe etter overbevisning)</i>	1	5	3.73	0.98
<i>Risikokultur (Situasjon)</i>	1	5	2.72	1.39
<i>Underkommunikasjon (Mental slitenhet)</i>	1	5	2.60	1.10
<i>Underkommunikasjon (Smerte)</i>	1	5	3.22	1.08
<i>Trener-utøver relasjon (Oppgave)</i>	1.5	5	3.79	0.84
<i>Trener-utøver relasjon (Bånd)</i>	1	5	4.07	0.88
<i>Trener-utøver relasjon (Mål)</i>	1	5	3.71	0.79

*N=364 (124 menn og 240 kvinner)*

*M = Gjennomsnittsverdi og SD = Standardavvik*

Ut ifra den deskriptive statistikken i tabell 6.2 kommer det fram at gjennomsnittsverdiene under risikokultur er høyest for dimensjonen *strebe etter overbevisning*. Den laveste gjennomsnittsverdien er for dimensjonen *negativt eksternt press*. De to resterende dimensjonene *smertekultur* og *situasjon* er relativt like, og plasserer seg midt imellom de andre dimensjonene. Ut ifra standardavviket for de ulike dimensjonene under risikokultur, ser vi at det er en størst spredning for dimensjonen *situasjon*. Det vil at respondentene ikke gir entydige svar. For dimensjonen *smertekultur* er det lavest standardavvik, som vil si at det er her det er mest enighet mellom respondentene. Når man videre ser på dimensjonene for underkommunikasjon, ser man at gjennomsnittsverdien for dimensjonen *smerte* er en del høyere enn dimensjonen *mental slitenhet*. Utover det er standardavviket for begge dimensjonene relativ likt og høyt, som vil si at det har vært uenighet mellom svarene til respondentene. I det siste målet, trener-utøver relasjon, ser vi relativt høye gjennomsnittsverdier for alle dimensjonene. Siden en høyere score på skalaen vil si at utøverne er mer tilfredse med trener-utøver relasjonen, så ser det ut som utvalget i stor grad opplever forholdet som godt. Når det er sagt er standardavviket lavere enn resten av variablene, som vil si at det er minst spredning i disse dimensjonene.

#### **6.4 Korrelasjonsmatrise**

Det ble undersøkt for sammenhenger mellom forekomst av nåværende belastningsskade (skadet eller ikke) hos respondentene og studiens resterende variabler. Tabell 6.3 viser en oversikt over resultatene fra korrelasjonsanalysen.

Tabell 6.3: Korrelasjonsmatrise av alle variabler inkludert i studien.

Variabler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
<b>(1) Belastningsskade</b>	1.00												
(2) Kjønn	0.07	1.00											
(3) Alder	-0.00	0.06	1.00										
(4) Nivå	-0.00	0.08	<b>0.32*</b>	1.00									
(5) Trener-utøver relasjon (Oppgave)	-0.04	-0.08	-0.09	-0.06	1.00								
(6) Trener-utøver relasjon (Bånd)	-0.06	<b>-0.12*</b>	-0.03	<b>-0.11*</b>	<b>0.78*</b>	1.00							
(7) Trener-utøver relasjon (Mål)	-0.05	-0.09	-0.01	-0.05	<b>0.79*</b>	<b>0.79*</b>	1.00						
(8) Underkommunikasjon (Mental slitenhet)	-0.10	<b>-0.14*</b>	0.02	<b>-0.23*</b>	<b>0.31*</b>	<b>0.30*</b>	<b>0.28*</b>	1.00					
(9) Underkommunikasjon (Smerte)	<b>-0.11*</b>	<b>-0.14*</b>	0.03	-0.17	<b>0.29*</b>	<b>0.22*</b>	<b>0.25*</b>	<b>0.74*</b>	1.00				
(10) Risikokultur (Smertekultur)	0.05	<b>-0.26*</b>	<b>-0.11*</b>	0.05	0.09	<b>0.13*</b>	<b>0.12*</b>	<b>-0.13*</b>	<b>-0.24*</b>	1.00			
(11) Risikokultur (Negativt eksternt press)	<b>0.10*</b>	<b>-0.23*</b>	<b>-0.13*</b>	0.02	<b>-0.21*</b>	<b>-0.26*</b>	<b>-0.26*</b>	<b>-0.22*</b>	<b>-0.24*</b>	<b>0.24*</b>	1.00		
(12) Risikokultur (Strebe etter overbevisning)	<b>0.21*</b>	0.03	<b>-0.18*</b>	0.06	-0.07	<b>-0.19*</b>	<b>-0.10*</b>	<b>-0.17*</b>	<b>-0.15*</b>	<b>0.28*</b>	<b>0.22*</b>	1.00	
(13) Risikokultur (Situasjon)	<b>0.17*</b>	-0.07	-0.01	-0.03	<b>-0.11*</b>	-0.09	<b>-0.15*</b>	-0.07	<b>-0.18*</b>	<b>0.34*</b>	<b>0.41*</b>	<b>0.25*</b>	1.00

N=364 \*= p<0,05.

Når det gjelder variabler med direkte sammenheng med belastningsskader, viser resultatene fra korrelasjonsmatrisen at det ikke er statistisk signifikant sammenheng til verken kjønn, alder, eller nivå. Det vil si at det å være belastningsskadet i denne studien er uavhengig av om du er herre- eller kvinnespiller, om du er 18 eller 35 og om du spiller i elitedivisjon eller 3.divisjon. For variablene under risikokultur viser resultatene til en ikke statistisk signifikant sammenheng mellom belastningsskader og smertekultur. Det vil si at hvordan utøvere opplever idretten som en smertekultur, ikke kan sies å være mer utsatt for belastningsskader. Dog kan man se en statistisk signifikant sammenheng mellom opplevd smertekultur og underkommunikasjon av smerte. Det antyder at utøvere som i større grad opplever idretten som en smertekultur, også vil i større grad underkommunisere smerte. Videre ser man en statistisk signifikant sammenheng for de resterende dimensjonene under risikokultur; negativt eksternt press, strebe etter overbevisning og situasjon. Det vil si at de utøvere som i større grad opplever et negativt eksternt press og som streber etter overbevisning, være i større grad belastningsskadet. Hvordan utøvere rapporterer at de handler i ulike situasjoner tilknyttet smerte og skade i idretten, vil også henge sammen med belastningsskader i denne studien.

Korrelasjonsmatrisen viser også en statistisk signifikant sammenheng mellom underkommunikasjon av smerter og belastningsskader. Det indikerer at de som i større grad ikke kommuniserer smerte til sin trener også er belastningsskadet. Det samme kan vi ikke si om underkommunikasjon av mental slitenhet, da det ikke er funnet noen statistiske signifikante sammenhenger mellom de variablene. Dette gjelder også for de ulike dimensjonene under trener-utøver relasjonen, som alle viser til ikke statistiske signifikante sammenhenger til belastningsskade. Hvordan utøvere opplever personlig bånd, felles forståelse for målsettinger og oppgaver, vil altså være uavhengig fra belastningsskader i denne studien.

## 7. Diskusjon

Både tidligere forskning og denne studien bygger opp mot bildet om en sammensatt forståelse av belastningsskader. Studiens hensikt var å undersøke hvordan ulike psykososiale risikofaktorer kan sees i sammenheng med belastningsskader i håndball. Basert på tidligere teori og forskning ble det utarbeidet tre hypoteser, som vil bli drøftet i følgende kapittel. De vil videre bli sett i sammenheng og diskuteres opp mot studiens resultater. Først vil forekomsten av belastningsskader diskuteres, og deretter de direkte og indirekte sammenhengene med belastningsskader. I et utvalg kvinner og menn mellom 16-48 år var særlig variabler for risikokultur, underkommunikasjon og trener-utøver relasjon av interesse. Avslutningsvis vil også metodiske betraktninger diskuteres.

### 7.1 Forekomst av belastningsskader

Belastningsskader er forbundet med en gradvis økning i symptomer, noe som kan lede til at utøvere kan være uvitende om at de er alvorlig skadet (Clarsen et al., 2015; Roos og Marshall, 2014). Tidligere forskning har identifisert en rekke risikofaktorer for belastningsskader, der en overbelastning har blitt sett på som en nøkkelfaktor til økt skaderisiko (Aicale et al., 2018; Jaspers et al., 2018; Ristolainen et al., 2014; Soligard et al., 2016). For å kunne forebygge en slik overbelastning, vil det være viktig å øke kunnskapen rundt dette. På den andre siden kan ikke belastningsskader enstydig forstås som en konsekvens av overbelastning. Årsakene til belastningsskader er antatt å være mer sammensatt og komplisert enn det (Edwards, 2018; Tranaeus et al., 2014; Van Wilgen & Werhagen, 2012).

I denne studien har utøverne fått spørsmål om de sliter med belastningsskader på nåværende tidspunkt. Som det kan leses av den første figuren presentert i resultatkapittelet (figur 6.1), viser resultatene at 52,7% (192stk) sliter med belastningsskader når studien ble gjennomført. Det er en høyere prosentandel sammenlignet med Kvam (2016), der 37% rapporterte belastningsskader. Aasheim et al. (2018) rapporterte derimot belastningsskader hos 91% av utøverne, der 48% rapporterte det som et betydelig problem. Det illustrerer hvor fort tallene kan endre seg, alt etter hvordan studien er gjennomført og hvordan man definerer begrepet. I denne studien var ikke selve rapporteringen av belastningsskader av størst fokus, men det var

viktig for å få en liten pekepinn på utbredelsen blant utvalget. Med det bygger altså resultatene opp mot antagelsen om en høy forekomst av belastningsskader i håndball.

Utover det ble det i denne studien ikke funnet noen statistisk signifikant sammenheng mellom verken kjønn, alder og nivå i forhold til belastningsskader. Med andre ord vil det i denne studien ikke ha noe å si om du er mann eller kvinne, er ung eller gammel eller om du spiller toppidrett eller breddeidrett, for om du er belastningsskadet eller ikke. Det er bemerkelsesverdig da mye av den tidligere forskningen har påpekt en slik sammenheng, da kanskje særlig med tanke på nivå. Mye av forskningen har fokusert på den økte risikoen for belastningsskader som kan komme av å være toppidrettsutøver (Eriksen, 2013; Faude et al., 2013). En høyere trenings- og konkurransemengde, høyere intensitet og økt press har blant annet blitt trukket fram som sentrale faktorer (Eriksen, 2013; Faude et al., 2013). På den andre siden har også studier vist at det har blitt rapportert flere belastningsskader blant utøvere på lavere nivå (van Beijsterveldt et al., 2015). Dette understrekes blant annet av det faktum om begrensinger i medisinsk støtte for amatørslag. Dette kan ikke bare føre til forsinkede diagnoser, men også mindre optimal rehabilitering, ufullstendig helbredelse av skader og/eller forsømmelse av mindre skader (van Beijsterveldt et al., 2015).

Tidligere forskning har lenge satt søkelys på utfordringen med belastningsskader innen idretten, men det finnes likevel manglende forskning på feltet. Mange studier har påpekt sammenhengen mellom manglende restitusjon og overdreven trening- og konkurransebelastning til risikoen for belastningsskader (Barry et al., 2021; Brenner, 2007; Gabett, 2016). Dog ser det ut som om det er et mangelfullt søkelys på hva som faktisk påvirker en slik overdreven oppførsel. En rekke studier trekker eksempelvis fram utøvernes vilje til å trene og konkurrere med smerter og skader til tross for at det er overbelastning som regnes som selve årsaken til belastningsskader (Mayer & Thiel, 2018; Roderick et al., 2000; Schnell et al., 2014; Van der Sluis et al., 2017; Young et al., 1994; Young & White, 1995). Hva som påvirker utøvere i veien mot å ta slike beslutninger er derfor et viktig spørsmål å stille seg.

## 7.2 Faktorer med direkte sammenheng med belastningsskader

### 7.2.1 Kan risikokultur fremprovosere belastningsskader?

Denne studien viser at det er mange utøvere som opplever risikokulturen i idretten i høy grad. Det må likevel påpekes at det også er mange som ikke gjør det. Med andre ord ser vi at det er en stor spredning mellom hva respondentene har svart (tabell 6.2). Videre ble det funnet en statistisk signifikant sammenheng mellom dimensjonen *negativt eksternt press* og belastningsskader. Dimensjonen *negativt eksternt press* indikerer at andre sin innflytelse, påvirker utøvere på en negativ måte. Denne dimensjonen inkluderer påstander som; «Når jeg har ytret smerte (haltet, stønnet), så har det blitt ignorert av treneren.». Det vil si at utøvere som i større grad opplever et slik negativt eksternt press, kan føre til at utøveren er mer belastningsskadet. Det ble også i denne studien funnet en statistisk signifikant sammenheng mellom dimensjonen *strebe etter overbevisning* og belastningsskader. Denne dimensjonen måler hvordan utøverne opplever det å måtte overbevise andre. Her måtte respondentene svare på påstander som; «Jeg må bevise til treneren hvor god jeg er.» og «Jeg må bevise til medspillerne mine hvor god jeg er.». Ut ifra påstandene så ser man at denne dimensjonen også representerer det ytre presset utøverne kan oppleve fra andre. Det at denne studien fant en statistisk signifikant sammenheng mellom belastningsskader og det å strebe etter overbevisning, kan tyde på at utøvere som i større grad opplever dette er mer belastningsskadet.

Deretter var den siste dimensjonen som det ble funnet en statistisk signifikant sammenheng til, *situasjon*. Følgende påstand illustrerer hvilke situasjoner det hentydes til her; «Jeg har forblitt på banen under kamp til tross for at jeg har vært skadet, på grunn av mangel i innbytte.». Med andre ord indikerer det at utøvere som i større grad er enig i at de handler slik i lignende situasjoner, også vil være mer belastningsskadet. For den siste dimensjonen, *smertekultur*, ble det derimot ikke funnet noen statistisk signifikant sammenheng. Denne dimensjonen inneholdt påstander som; «I idretten så følger jeg mottoet «ingen smerte, ingen gevinst»» og «Om nødvendig så er jeg villig til å ofre kroppen min for idretten». Det vil si at det i denne studien ikke kan sies at det finnes noen sammenhenger mellom utøvere rapporterer en opplevelse av smertekultur og om de er belastningsskadet. Alt i alt samsvarer funnene med Wiese-Bjornstal (2010) sin «Sport Injury Risk Profile» som presenterte «idrettskulturen» som en viktig bidragsyter i forbindelse med skader. I denne sammenhengen, sett i lys av en risikokultur, har kulturen fått en negativ virkning. Det støtter opp mot studiens



hypotese om at *utøvernes opplevelse av risikokultur har en positiv sammenheng med belastningsskader*. Det kan tyde på at en økt opplevelse av idretten som en risikokultur kan øke sannsynligheten for belastningsskader.

I et idrettslig perspektiv er funnene ovenfor interessant da det kan tyde på at idrettskulturen potensielt kan være en risiko for utøvere. Med det menes det ikke at idretten kunne vært foruten en form for risiko, men det er nok viktig at kulturen oppleves som forebyggende fremfor fremprovoserende. Det som er bekymringsfullt, er at det vises tendenser til at en slik risiko blir sett på som en normalitet fremfor en uønsket konsekvens. Som Wiese-Bjornstal (2010) beskriver kan utøvere gjennom idretten oppleve en slags sosialiseringssprosess inn i den normative forventningen om at de skal være «tøffe» og spille og trene gjennom smerte og skade. Vilje til å ofre etikk, helse og sunn fornuft i jakten på høy prestasjon trekkes fram som bakenforliggende faktorer (Wiese-Bjornstal, 2010). Utøvere kan også gå så langt at de bruker diverse smertestillende midler for å maskere denne smerten (Wiese-Bjornstal, 2010).

At idretten kan oppleves som en risikokultur er ikke et ukjent fenomen. Det er bredt dokumentert i tidligere forskning, der et tilbakevendende spørsmål har vært om utøvere aksepterer denne risikoen (Jessiman-Perreault & Godley, 2016; Kabiri et al., 2021; Killick, 2007; Nixon 1996; Roderick, 2006). Om ja, hvorfor gjør de det. Som Nixon (1996) antyder, dog uten å gi noen generelle konklusjoner, utsettes utøvere for kulturelle sett av formidlede trosforestillinger. Han peker på forskjellige aspekter til å forklare skadehåndteringen; strukturelle rollebegrensninger, strukturelle motiver, generelle kulturelle verdier samt sosialiseringssprosesser. Disse aspektene overføres videre til et kollektivt budskap om at utøvere bør akseptere risiko, smerte og skade. På bakgrunn av dette er det relevant å snakke om risikokulturen som en normalisering av smerter og skader. Det henviser til at utøvere trener og spiller til tross for at de føler smerte eller er skadet. En slik normalisering av skader betyr med andre ord at det er positivt når utøvere ofrer seg for laget, biter i seg smerten og ignorerer kroppens signaler. Poenget er at dette kan delvis forklare hvorfor utøvere «velger» å akseptere skader. Flere forskningsundersøkelser påpeker også at utøvere i et profesjonelt nivå «lett» kan erstattes av andre (Kabiri et al., 2021; Killick, 2007; Nixon, 2004; Roderick, 2006). Derfor kan det å skjule smerter og skader være en handling basert på frykt fra å bli ekskludert fra idretten.

I veien mot å redusere en slik risikokultur bør det arbeides mot å danne en sikkerhetskultur i idretten. Her vil ledelse spille en viktig rolle. Trenerteam kan eksempelvis fremme en positiv sikkerhetskultur ved å oppmuntre til skaderapporteringsvaner gjennom formelle og uformelle midler. Her vil kommunikasjon mellom trener og utøver være et essensielt aspekt for å kunne iverksette dette. Selv om trenere har tilstrekkelig informasjon, kan de likevel ikke fremme en slik sikkerhetskultur uten effektiv kommunikasjon. Det krever en åpen og hyppig kommunikasjon, der begge parter informerer og lytter. Det er antatt at kulturer som vektlegger en slik kommunikasjon vil ha bedre forutsetninger til å redusere skaderisiko blant utøverne (Cavallerio et al., 2016; van Wilgen & Verhagen, 2012). På den andre siden er det viktig å påpeke at en sentral del av det å bli god i idrett handler om å presse seg selv, også noen ganger til det ytterste. Det er en vesentlig del av idretten som alltid vil være der. Det handler derfor om å finne den rette balansen. Samtidig som man arbeider mot utvikling og prestasjoner, må man også parallelt arbeide med å forebygge denne belastningsproblematikken blant både utøvere og trenere.

Det er også et viktig poeng at treneren fokuserer på å støtte skadde utøvere og gjøre det de kan for å holde utøverne involvert og en del av laget. Dette kan dreie seg om å holde utøveren engasjert og motivert, og samtidig oppmuntre dem til å søke hjelp og ikke prøve å «tøffe seg gjennom» smerter og skader. For trenere kan en av de kraftigste handlingene være å gi utøverne «tillatelse» til å redusere belastning og/eller søke behandling. Dette er ofte utrolig nyttig for å oppmuntre utøvere til å ta eventuelle symptomer på alvor. Nixon (1992) beskriver hva konsekvensene kan være om det motsatte skjer. Om treneren faktisk oppmuntrer utøvere til å spille og trene, selv om utøveren uttrykker smerte. Eksempelvis når utøvere er fristet til å klage eller uttrykke angst for smerter eller skader, vil de sannsynligvis møte kommentarer som; «Alle må spille med smerte», «Du kan ikke svikte laget», «Du må være tøff», «Du må ikke la litt smerte komme i veien for å spille» eller «Du må stole på at trenere ikke lar deg spille hvis du er alvorlig skadet» (Nixon, 1992). Når denne typer kommentarer formidles av innflytelsesrike personer i idretten, kan det virke overbevisende og støttende. En slik form for støtte vil derimot være med på å opprettholde normaliseringen av smerter og skader, istedenfor å hjelpe utøverne til å søke hjelp. Så lenge utøveren kan erstattes av andre, har en slik kultur råd til å fortsette å oppmuntre til risiko (Nixon, 1992).

På den andre siden kan det være lett at skylden legges over på trenerne. Det er ikke nødvendigvis slik at trenere bevisst prøver å presse utøvere til risiko når dem blir skadet.

trenerens råd kan ha en utnyttende effekt, da særlig når utøvere er relativt maktløse i relasjonen og avhengig av sitt nettverk. Det samme kan også skje om utøveren føler seg usikker på sin status i laget eller er sterkt følelsesmessig knyttet til sin idrett (Huges & Coackley, 1991). Dermed kan det være vanskelig for utøveren å bryte en slik form for oppfordring. I jakten på prestasjoner og utvikling, kan det også være vanskelig å se det store «bildet» og tenke langsiktig. Det kan dermed ende opp med at det oppmuntres til en slags overkonformalitet som setter utøverne i fare for alvorlig kronisk skade eller varige funksjonshemninger (Frey, 1991; Hughes og Coakley, 1991; Nixon, 1991). Det som er mest bekymringsfullt er om denne typen for oppmuntring blir sett på som den naturlige eller hensiktsmessige måten å forholde seg til utøverne på. Så selv om man ikke kan påta treneren hele rollen med å styre en utøvers belastning, så vil trenerrollen være helt essensielt (Jowett, 2005; Lyle, 2005; Mangeau & Vallerand, 2003; Poczwardowski et al., 2003; Shepherd et al., 2006; Smoll & Smith, 1989).

I norsk håndball operer hver trener mer eller mindre autonomt og med sine egne lag. Selve organisasjonsstrukturen mangler en “dirigent” som skal overvåke og koordinere innsatsen deltakerne gjør med hverandre (Bjørndal & Ronglan, 2018). Med andre ord hemmer den dynamiske naturen i organisasjonsmodellen tilsyn, noe som kan gjøre arbeidet mot å redusere en slik risikokultur vanskeligere. Et viktig poeng for å skape en større sikkerhet for utøverne, vil derfor være å sikre utdannede trenere i alle nivåer og aldersgrupper (Bjørndal & Ronglan, 2018). Problemet er at norsk idrett i stor grad er drevet av frivillighet, noe den mest sannsynlig er helt avhengig av. Det gjør at det ikke kan settes noen formelle krav i alle grupper, noe som medfører at utdannelsen til trenere varierer helt fra amatørforeldre til heltidsansatte (Bjørndal & Ronglan, 2018). Med bakgrunn i dette er det derfor viktig at kunnskap omkring denne problematikken ikke bare formidles til trenere, men også til blant annet utøvere og foreldre. Det kan være helt avgjørende for arbeidet mot å redusere idrettskulturer som ikke bevarer utøvernes helse.

### ***7.2.2 Bidrar en underkommunikasjon av mental slitenhet og smerte til en økt risiko for belastningsskader?***

Idrettskulturer oppfordrer generelt idrettsutøvere til å fortsette å konkurrere uavhengig av smerte, å komme tilbake raskt etter skade og å normalisere skader fra en tidlig alder (Nixon, 2004; Killick, 2007; Roderick, 2006; Kaibiri et al., 2021). Selv om kulturer kan variere

innenfor forskjellige idretter, er holdninger til smerte og skade ikke begrenset til en enkelt idrett eller en gruppe idrettsutøvere. Flere forskningsartikler bekjenner at utøvere ignorerer og trener med smerter og skader (Mayer & Thiel, 2018; Roderick et al., 2000; Schnell et al., 2014; Van der Sluis et al., 2017; Young et al., 1994; Young & White, 1995). Tidligere forskning har vist at den kraftige effekten av normaliseringen av å spille gjennom smerte og skade, faktisk påvirker kommunikasjon, eller mangel på det, når det gjelder å rapportere belastningsskader (Cavallerio et al., 2016; van Wilgen & Verhagen, 2012). I hovedsak blir idrettsutøvere “dempet” når de rapporterer om skader, ettersom det kan påvirke lagets suksess og stiller spørsmål ved utøverens seighet (van Wilgen & Verhagen, 2012).

Resultatene fra de deskriptive analysene viste at en stor andel av respondentene i denne studien faktisk underkommuniserer mental slitenhet og smerte (tabell 6.2). Altså, som en forlengelse av risikokulturen, bygger resultatene opp mot den mulige hypotesen om at utøvere heller ikke kommuniserer når de opplever mental slitenhet eller smerter til treneren. Mental slitenhet og smerte er egentlig en privat opplevelse og kan dermed forbli det (Hanin, 2007). Det er interessant da trenere, lagkametater eller andre personer kan være uvitende om utøverens ubehag. Videre så man at det var en statistisk signifikant sammenheng mellom dimensjonen for *underkommunikasjon av smerte* og belastningsskader. Dimensjonen er rettet mot hvorvidt utøvere kommuniserer smerter til treneren i forbindelse med trening og kamp. Her skulle utøverne svare på påstander som; «Jeg sier ifra til treneren om jeg kjenner på smerte før kamp.» og «Jeg sier ifra til treneren om jeg kjenner på smerte før trening.» Med det kan man si at utøvere som i denne studien underkommuniserer smerter, også i større grad sliter med belastningsskader. Derimot var det ingen statistisk signifikant sammenheng mellom underkommunikasjon av mental slitenhet og belastningsskader. Uansett, så bygger resultatene opp mot studiens andre hypotese; *Om utøverne kommuniserer mental slitenhet og smerte har en negativ sammenheng med belastningsskader.*

Uten en tydelig kommunikasjon mellom trener-utøver kan vurderingen rundt en utøvers belastning avhenge av en tolkning fra begge parter (Pedersen et al., 2017). Dermed kan eksempelvis treneren oppleve mangel på innsats som et tegn på lydløs protest og ikke en måte for spilleren å redusere belastningen på. Fra utøverens perspektiv kan eksempelvis en mangelfull reaksjon når utøveren reduserer belastningen tolkes som et tegn på at det ikke er «godtatt» (van Wilgen & Verhagen, 2012). Trenere bør prioritere å ha en kontinuerlig kommunikasjon med utøverne sine, slik at utøverne føler seg trygge til å

uttrykke hvordan de har det. Samtidig må spillerne være åpen og klar over at en underkommunikasjon av smerter og skader til trener eller andre signifikante personer kan øke risikoen for å bli skadet (van Wilgen & Verhagen, 2012).

Videre er et annet interessant funn at det finnes en statistisk signifikant sammenheng mellom underkommunikasjon av smerte og alder. Resultatene indikerer at yngre utøvere underkommuniserer smerte i større grad enn eldre utøvere. En mulig årsak kan være ambisjonsnivå. Mange utøvere ønsker å bli best, der yngre utøvere befinner seg i startgropen til det å bli toppidrettsutøver (Bjørndal et al., 2017). Denne utviklingen krever økt treningsmengde, intensitet og belastning, noe som også sannsynligvis øker risikoen for skader (DiFiori et al., 2014). Når smerter og skader oppstår, kan det da bli sett på som en hindring for videre utvikling (Clarsen et al., 2012). Det er også sannsynlig at yngre utøvere i mindre grad vet at smerter under og etter trening kan være et tegn på et større problem. Malcom (2006) presiserte blant annet at idrettsutøvere kan ha utfordringer med å skille mellom hva som er smerte forårsaket av ekstrem fysisk aktivitet, og smerter som er et advarselsignal for en fremtidig svekkende skade. En slik holdning utvikles over tid og kan henge sammen med flere opplevelser innen idretten. Taylor & Taylor (1997) introduserte blant annet to typer smerter som idrettsutøvere kan føle; prestasjonssmerter og skadesmerter. Prestasjonssmerter er en smerte som idrettsutøveren føler, men som kan kontrolleres. Skadesmerter er på den andre siden et tegn fra kroppen sin side om at noe er galt. Med det kan det tenkes at utøvere ikke nødvendigvis aktivt velger å underkommunisere smerter, men at utøvere rett og slett ikke klarer å skille mellom «naturlig» og «alvorlig» smerte.

### ***7.2.3 Kan en god trener-utøver relasjon redusere risiko for belastningsskader?***

Ut ifra resultatene så man at respondentene i denne undersøkelsen i stor grad rapporterte høyt på skalaen for de ulike dimensjonene for trener-utøver relasjon (tabell 6.2). Det ser ut til at utøverne fra denne studien i stor grad har et ganske positivt forhold til sin trener. Tidligere forskning er ganske tydelig på trenerens sentrale rolle i en utøvers liv (Jowett & Cockerill, 2003; Lafreniere et al., 2011; Nicholls et al., 2016; Nicholls & Perry, 2016). Også studier som har undersøkt belastningsskader i idrett har trukket fram betydningen som trener-utøver relasjonen kan ha i en sammenheng med skaderisiko (Cavallerio et al., 2016; Pensgaard et al., 2018; Van Wilgen & Verhagen, 2012; Wiese-Bjornstal, 2010). Wiese Bjornstal (2010) trekker også fram viktigheten av kvalitet i trenerrollen i «Sport Injury Risk Profile». Det ble

for eksempel i en studie som benyttet samme måleinstrument for trener-utøver relasjonen (WAI) som denne studien, funnet en statistisk signifikant sammenheng mellom trener-utøver relasjonen og skader (Gausen, 2016). Riktignok fokuserte ikke denne studien på belastningsskader alene, men det er sannsynlig å tro at resultatene i studien kan gjenspeile resultatene i denne.

I teorien om arbeidsallianse (WAI) er dimensjonene *oppgave* og *mål* begge rettet mot fremgang og utvikling. Det innebærer at trener og utøver sammen blir enige om arbeidsoppgaver og mål. Det er sannsynlig å tro at det kan være med på å hjelpe utøveren til å unngå å sette seg for ambisiøse mål og fra å gjøre irrasjonelle valg i sin treningshverdag (Jowett & Cockerill, 2003). Det var derfor noe overraskende når denne studien ikke viste til noen statistiske signifikante sammenhenger for verken oppgave eller mål sett opp imot belastningsskader. Det er også viktig å ta med dimensjonen om båndet mellom trener og utøver (*bånd*). Forskning trekker fram betydningen av båndet mellom trener og utøver som en nødvendighet for at trivsel, motivasjon og trygghetsfølelse skal være til stede. Det danner igjen en viktig grobunn for ferdighets- og prestasjonsutviklingen (Jowett & Cockerill, 2003). I følge Thiel et al. (2015) er det også slik at mange utøvere overlater beslutninger om sin egen helse til sine trenere, mens trenere ofte vurderer utøverne sine til å selv være i stand til å ta ansvar for sin egen helse. Denne uheldige biopsykososiale sirkelen kan igjen medføre en situasjon der enkelte av utøvere kun gir uttrykk for ubehag og smerte når det er svært nødvendig (Thiel et al., 2015). Med bakgrunn i dette, var det derfor også overraskende når man i denne studien heller ikke fant noen statistisk signifikant sammenheng mellom bånd og belastningsskader.

Det vil si at resultatene for denne studien ikke kan bygge opp mot studiens andre hypotese; *Utøvernes opplevelse av trener-utøver relasjon har en negativ sammenheng med belastningsskader*. Gjennom denne undersøkelsen kan man dermed ikke si at det finnes noen statistisk signifikant sammenheng mellom trener-utøver relasjon og belastningsskader. Når det er sagt så man i denne studien at det er en statistisk signifikant sammenheng mellom trener-utøver relasjonen og risikokultur. Selv om man ikke kan si noe om retningen på sammenhengen, så kan man anta at en dårligere trener-utøver relasjon kan føre til en økt risikokultur.

### **7.3 Faktorer med indirekte sammenheng med belastningsskader**

I forskning om trener-utøver relasjon har det lenge vært antydnet at en god kommunikasjon er helt avgjørende for at det skal kunne være en velykket relasjon (Cavallerio et al., 2016; Pensgaard et al., 2018). Når resultatene i denne studien ikke viste til noen statistisk signifikant sammenheng mellom trener-utøver relasjonen, var det naturlig å undersøke sammenhengen til underkommunikasjon. Resultatene fra korrelasjonsmatrisen viste til en statistisk signifikant korrelasjon mellom alle dimensjonene i trener-utøver relasjonen til både underkommunikasjon av mental slitenhet og smerte. Det kan tolkes som at utøvere som opplever en bedre relasjon til treneren, vil i mindre grad underrapportere smerter og mental slitenhet. På denne måten kan vi argumentere for at trener-utøver relasjonen kan ha en indirekte sammenheng til belastningsskader. Selv om forskningen er begrenset på dette feltet, har blant annet Malvik (2011) trukket fram denne sammenhengen i sin studie. Studien viste at utøvere som opplever trygghet, åpenhet og tillit i trener-utøver relasjonen, vil lettere kunne ta opp ulike aspekter i treningshverdagen.

Den andre indirekte sammenhengen til belastningsskader, kan vi se gjennom trener-utøver relasjonen og risikokultur. Her er det flere av dimensjonene under hver faktor som viser til en statistisk signifikant sammenheng. Vi ser at det eksempelvis er en sammenheng mellom hvordan utøverne opplever det personlige båndet til trener og det å strebe etter overbevisning. Det kan videre tenkes at det finnes en indirekte sammenheng mellom trener-utøver relasjonen og belastningsskade, ved at utøvere som opplever trener-utøver relasjonen som mer negativ også opplever risikokulturen i større grad. Som nevnt tidligere, viser denne studien til en statistisk signifikant sammenheng mellom det å strebe etter overbevisning (risikokultur) og belastningsskader.

Videre viste resultatene fra korrelasjonsmatrisen en statistisk signifikant sammenheng mellom dimensjonen smertekultur (risikokultur) og underkommunikasjon av smerte. Smertekultur var den eneste dimensjonen innunder risikokultur som ikke var statistisk signifikant til belastningsskader. Siden smertekultur kan ses i sammenheng med underkommunikasjon av smerter, kan vi anta at det her finnes en indirekte sammenheng til belastningsskader. Med andre ord indikeres det at utøvere som opplever smertekulturen i høyere grad, også underkommuniserer smerter mer. Videre vil utøvere som underkommuniserer smerter mer, også i større grad være belastningsskadet. Dette bygger

igjen opp til hypotesen om at underkommunikasjon av smerter kan sees som en forlengelse av risikokulturen.

#### **7.4 Metodiske betraktninger**

Det er flere metodiske hensyn som kan påvirke tolkningen av resultatene, og de bør dermed vurderes. Disse bekymringene sier i hvilken grad resultatene kan utvides til en viss populasjon eller kontekst (ekstern validitet), og i hvilken grad funnene i en studie er nøyaktige og representative for hele utvalget i studien (intern validitet). Denne studien er begrenset til et praktisk utvalg, og resultatene kan derfor ikke generaliseres til et større publikum. En annen begrensning er at denne undersøkelsen bare måler selvoppfatningen av skade og andre aspekter i undersøkelsen, og ikke faktisk realitet og oppførsel. Bare en begrenset informasjon kan samles direkte fra idrettsutøvere, noe som betyr at informasjon om eksempelvis skadediagnose, detaljert diagnostikk og skadet vev ikke kan samles inn. I denne studien hadde man heller ikke kontakt med medisinsk personell.

Med bakgrunn i korrelasjonsanalysene er det et statistisk mål på hvor mye to målbare størrelser henger sammen med hverandre. Begrensningen her vil være at selv om det er funnet en statistisk signifikant sammenheng, så trenger det ikke å bety at den ene størrelsen er årsak til den andre. Vi kan med andre ord ikke si noe om årsaksforklaringen. På den andre siden kan det være en tredjevariabel som er årsak til relasjonen mellom to variabler. Det vil si at det ikke finnes noen direkte relasjon mellom variablene. Dog, med bakgrunn i denne studiens formål, å se om det finnes en relasjon mellom to variabler, ble derfor korrelasjon vurdert som en egnet metode.



## 8. Avslutning

Hensikten med denne studien var å få mer kunnskap om belastningsskader i håndball. Studien har undersøkt hvordan psykososiale faktorer kan henge sammen med risikoen for belastningsskader. Dette ble gjort gjennom å undersøke forekomsten av belastningsskader blant utvalget, samt hvilken betydning risikokultur, underkommunikasjon og trener-utøver relasjonen har for belastningsskader. I dette kapittelet vil oppgavens viktigste funn presenteres. Avslutningsvis vil det bli lagt fram forslag til videre forskning.

### 8.1 Forekomst av belastningsskader og betydningen av risikokultur, underkommunikasjon og trener-utøver relasjon for belastningsskader

Gjennom deskriptive analyser viser resultater fra 364 respondenter en høy forekomst av nåværende belastningsskader (52,72%), der 63,03% rapporterte at belastningsskaden hadde vært langvarig. Av de 172 som ikke rapporterte om belastningsskader på nåværende tidspunkt, var kjønnsfordelingen mellom menn og kvinner henholdsvis 59 og 122. Angående resultatene for type belastningsskader, ble det rapportert om flest skader i skulder, kne og legger. Det samsvarer i god tråd med tidligere forskning (Aasheim et al., 2016; Kvam, 2016), og er ikke overraskende med tanke på karakteristikken ved håndball. Det var skulderskader som var den hyppigste formen for skade, med et antall på 115 utøvere. Her var det også andelen kvinner som rapporterte om flest skulderskader, med en fordeling på 36 menn og 79 kvinner. Det ble det også rapportert om skader i rygg, albue, fot, ankel, lår og hoft.

Videre sammen med resultatene fra korrelasjonsmatrisen, vises det at det er en statistisk signifikant sammenheng mellom risikokultur og belastningsskader. Nærmere bestemt så man en sammenheng mellom det å strebe etter overbevisning, opplevelse av negativt eksternt press og avgjørelser i situasjoner relatert til smerte og belastningsskader. Det var derimot ikke en sammenheng mellom belastningsskader og smertekultur. Disse resultatene bygger godt opp mot studiens første hypotese om at en økt opplevelse av risikokultur i idretten, også vil øke sannsynligheten for belastningsskader. Videre støtter det også den tidligere forskningen sitt søkelys mot at det kan finnes en risikokultur i idretten som kan skade helsen til utøverne (Sabo, 2004; Weinberg et al., 2013). Flere studier påpeker at utøvere ignorerer smerter og skader i treningshverdagen (Mayer & Thiel, 2018; Schnell et al., 2014; Van der Sluis et al., 2017; Young & White, 1995), og at dette nærmest har blitt en normalitet i enkelte

idrettskulturer. En risikokultur dannes, der utøvere sosialiseres inn i et miljø der smerter og skader blir sett på som en forventet konsekvens (Wiese-Bjornstal, 2010).

Deretter viste resultatene også til en statistisk signifikant sammenheng mellom underkommunikasjon av smerte og belastningsskader. Det vil si at utøvere som kommuniserer smerter i større grad enn andre, sliter også i mindre grad av belastningsskader. På den andre siden ble det ikke funnet noen statistiske signifikante sammenhenger mellom underkommunikasjon av mental slitenhet og belastningsskader. Følgende ble det ikke funnet noen statistiske signifikante sammenhenger mellom trener-utøver relasjonen og belastningsskader. Det er noe overraskende da tidligere forskning har vektlagt denne sammenhengen.

I oppgavens indirekte faktorer ser vi at det er en svak tendens til at utøvere som har en dårligere trener-utøver relasjon, også underkommuniserer smerter i større grad. Dette støtter tidligere forskning som har vist at kommunikasjon er en sentral del av en trener-utøver relasjonen (Gillet et al., 2009; Jowett & Cockerill, 2003; Poczwadowski et al., 2003; Wyllerman, 2000). Det vil si at en bedre trener-utøver relasjon kan gjøre at man i mindre grad underkommuniserer. Det igjen vil føre til at man i mindre grad opplever belastningsskader.

## **8.2 Videre forskning**

Denne studien retter søkelys på hvordan psykososiale risikofaktorer kan henge sammen med belastningsskader. Med mål om å undersøke et større utvalg, og se sammenhenger til hvilke faktorer som kan henge sammen med risikoen for belastningsskader, tok denne oppgaven utgangspunkt i en kvantitativ metode. Her kunne det i videre forskning også vært interessant å ta i bruk kvalitativ metode. Da kunne man fått muligheten til å danne kunnskap om en dypere forståelse rundt tematikken og forstå utøvernes opplevelser omkring belastningsskader. Det kunne også vært interessant å inkludere både trenere og utøvere i samme studie. Med bakgrunn i at belastningsskader er noe som oppstår og utvikler seg over tid, hadde det også vært spennende og utført en longitudinell metode. Det er også kalt langsgående metode, hvor man for eksempel kan følge et utvalg over tid. I denne sammenhengen kunne man for eksempel fulgt en klubb eller en treningsgruppe. I tillegg kunne det også vært interessant å gjøre en lignende studie som denne, der man inkluderte flere faktorer som eksempelvis bruken av smertestillende, utbrenthet og målorientering.

Under arbeidet med masteroppgaven opplevdes det som utfordrende å finne forskning om denne belastningsproblematikken hos breddeutøvere. Mye av den eksisterende forskningen har i stor grad fokusert på utøvere som spiller i høyere divisjoner, da gjerne yngre eliteutøvere. Siden forskningen på de lavere divisjonene opplevdes som mangelfull, kan det antas at det finnes en del mørketall i forhold til belastningsskader. Det kan med det argumenteres for at det spesielt er behov for mer forskning omkring belastningsskader hos andre utøvere enn den typiske «unge eliteutøveren». En slik type forskning kunne vært med på å styrke denne oppgaven, da man i større grad kunne henvist til forskning i en bredde av nivåer og aldersgrupper. I samspill med dette hadde det også vært nyttig med mer forskning på forebygging av belastningsskader i lavere divisjoner, samt treneres kunnskaper om dette. Formidles det nok og riktig kunnskap om denne normaliseringen av risiko, smerte og skader, da også hos denne gruppen av utøvere og trenere.

Avslutningsvis håpes det at denne studien kan bidra til en økt formidling av kunnskap til idrettsutøvere og trenere, som igjen kan oppmuntre dem til ikke bare å stoppe og reflektere over egne tanker, følelser og handlinger, men også hvordan de blir påvirket av deres sosiokulturelle miljøer.

## Referanseliste

- Aicale, R., Tarantino, D. & Maffulli, N. (2018). Overuse injuries in sport: a comprehensive overview. *Journal of orthopaedic surgery and research*, 13(1), 1-11.  
<https://doi.org/10.1186/s13018-018-1017-5>
- Almeida, P. L., Olmedilla, A., Rubio, V. J. & Palou, P. (2014). Psychology in the realm of sport injury: What it is all about. *Revista de psicología del deporte*.  
<http://hdl.handle.net/10486/666986>
- Andersen, C. A., Clarsen, B., Johansen, T. V. & Engebretsen, L. (2013). High prevalence of overuse injury among iron-distance triathletes. *British journal of sports medicine*, 47(13), 857-861. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2013-092397>
- Andersen, M. B. & Williams, J. M. (1988). A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. *Journal of sport and exercise psychology*, 10(3), 294-306.  
<https://doi.org/10.1123/jsep.10.3.294>
- Andersson, S. H., Bahr, R., Clarsen, B. & Myklebust, G. (2017). Preventing overuse shoulder injuries among throwing athletes: a cluster-randomised controlled trial in 660 elite handball players. *British journal of sports medicine*, 51(14), 1073-1080.  
<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2016-096226>
- Andrews, D. L. (2013). Reflections on communication and sport: On celebrity and race. *Communication & sport*, 1(1-2), 151-163. <https://doi.org/10.1177/2167479512468869>
- Andrews, D., Nonnecke, B. & Preece, J. (2003). Electronic survey methodology: A case study in reaching hard-to-involve Internet users. *International journal of human-computer interaction*, 16(2), 185-210.  
[https://doi.org/10.1207/S15327590IJHC1602\\_04](https://doi.org/10.1207/S15327590IJHC1602_04)
- Atkinson, M. & Young, K. (2008). *Deviance and social control in sport*. Human Kinetics.
- Bahr, R. & Holme, I. (2003). Risk factors for sports injuries—a methodological approach. *British journal of sports medicine*, 37(5), 384-392.  
<http://dx.doi.org/10.1136/bjism.37.5.384>
- Bahr, R. (2009). No injuries, but plenty of pain? On the methodology for recording overuse symptoms in sports. *British journal of sports medicine*, 43(13), 966-972.  
<http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2009.066936>
- Barry, L., Lyons, M., McCreesh, K., Powell, C. & Comyns, T. (2021). The relationship between training load and pain, injury and illness in competitive swimming: A systematic review. *Physical Therapy in Sport*.  
<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2021.01.002>
- Berg, E. C., Migliaccio, T. A. & Anzini-Varesio, R. (2014). Female Football Players, the Sport Ethic and the Masculinity- Sport Nexus. *Sport in Society*, 17, 176-189.  
<http://dx.doi.org/10.1080/17430437.2013.828699>

- Bjørndal, C. T. & Ronglan, L. T. (2018). Orchestrating talent development: youth players' developmental experiences in Scandinavian team sports. *Sports Coaching Review*, 7(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/21640629.2017.1317172>
- Blanchard, C. M., Amiot, C. E., Perreault, S., Vallerand, R. J. & Provencher, P. (2009). Cohesiveness, coach's interpersonal style and psychological needs: Their effects on self-determination and athletes' subjective well-being. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(5), 545-551. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.02.005>
- Brenner, J. S (2007). Overuse injuries, overtraining, and burnout in child and adolescent athletes. *Pediatrics*, 119(6), 1242-1245. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-0887>
- Burke, M. (2001). Obeying until it hurts: Coach-athlete relationships. *Journal of the Philosophy of Sport*, 28(2), 227-240. <https://doi.org/10.1080/00948705.2001.9714616>
- Cavallerio, F., Wadey, R. & Wagstaff, C. R. (2016). Understanding overuse injuries in rhythmic gymnastics: A 12-month ethnographic study. *Psychology of sport and exercise*, 25, 100-109. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.05.002>
- Chelladurai, P. (1990). Coach leadership: a review. *Int. J. Sport Psychol*, 21, 328-354.
- Clarsen, B., Bahr, R., Heymans, M. W., Engedahl, M., Midtsundstad, G., Rosenlund, L., Thorsen, G. & Myklebust, G. (2015). The prevalence and impact of overuse injuries in five Norwegian sports: Application of a new surveillance method. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 25(3), 323-330. <https://doi.org/10.1111/sms.12223>
- Clarsen, B., Myklebust, G. & Bahr, R. (2013). Development and validation of a new method for the registration of overuse injuries in sports injury epidemiology: the Oslo Sports Trauma Research Centre (OSTRC) overuse injury questionnaire. *British journal of sports medicine*, 47(8), 495-502. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2012-091524>
- Clarsen, B., Rønsen, O., Myklebust, G., Flørenes, T. W. & Bahr, R. (2014). The Oslo Sports Trauma Research Center questionnaire on health problems: a new approach to prospective monitoring of illness and injury in elite athletes. *British journal of sports medicine*, 48(9), 754-760. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2012-092087>
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011). *Research Methods in Education* (7. utg.). Routledge.
- Conroy, D. E., Elliot, A. J. & Hofer, S. M. (2003). A 2× 2 achievement goals questionnaire for sport: Evidence for factorial invariance, temporal stability, and external validity. *Journal of sport and Exercise psychology*, 25(4), 456-476. <https://doi.org/10.1123/jsep.25.4.456>
- Curry, T. J. (1993). A little pain never hurt anyone: Athletic career socialization and the normalization of sports injury. *Symbolic interaction*, 16(3), 273-290. <https://doi.org/10.1525/si.1993.16.3.273>
- Dale, A. (2006). Quality Issues with Survey Research. *International Journal of Social Research Methodology*, 9(2), 143-158. <https://doi.org/10.1080/13645570600595330>

- Deroche, T., Woodman, T., Stephan, Y., Brewer, B. W. & Le Scanff, C. (2011). Athletes' inclination to play through pain: a coping perspective. *Anxiety, Stress & Coping*, 24(5), 579-587. <https://doi.org/10.1080/10615806.2011.552717>
- DiFiori, J. P., Benjamin, H. J., Brenner, J. S., Gregory, A., Jayanthi, N., Landry, G. L. & Luke, A. (2014). Overuse injuries and burnout in youth sports: a position statement from the American Medical Society for Sports Medicine. *British journal of sports medicine*, 48(4), 287-288. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2013-093299>
- Dillman, D. A. (1991). The design and administration of mail surveys. *Annual Review of Sociology*, 17, 225-249. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.17.080191.001301>
- Douglas, K. & Carless, D. (2014). *Life story research in sport: Understanding the experiences of elite and professional athletes through narrative*. Routledge.
- Edwards, W. B. (2018). Modeling overuse injuries in sport as a mechanical fatigue phenomenon. *Exercise and sport sciences reviews*, 46(4), 224-231. 10.1249/JES.0000000000000163
- Elbe, A. M. & Brand, R. (2015). 12 Ethical dilemma training—a new approach to doping prevention?. *The psychology of doping in sport*, 165.
- Eriksen, E. E. (2013). Skader og sykdom hos unge norske elitefotballspillere: En prospektiv kohortstudie [Masteroppgave]. Norges Idrettshøgskole.
- Fletcher, R. B. & Roberts, M. H. (2013). Longitudinal stability of the leadership scale for sports. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 17(2), 89-104. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2013.761021>
- Frey, J. H. (1991). Social risk and the meaning of sport. *Sociology of sport journal*, 8(2), 136-145. <https://doi.org/10.1123/ssj.8.2.136>
- Gabbett, T. J. (2016). The training—injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder?. *British journal of sports medicine*, 50(5), 273-280. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2015-095788>
- Gillet, N., Berjot, S. & Gobancé, L. (2009). A motivational model of performance in the sport domain. *European Journal of Sport Science*, 9(3), 151-158. <https://doi.org/10.1080/17461390902736793>
- Hanin, Y. (2007). *Emotions in Sport: Current Issues and Perspectives*. KIHU-Research Institute for Olympic Sports.
- Haug, D. A. (2017). *Mot: en kvantitativ undersøkelse av fenomenet mot* [Bacheloroppgave]. Krigsskolen.
- Hootman, J. M., Dick, R. & Agel, J. (2007). Epidemiology of collegiate injuries for 15 sports: summary and recommendations for injury prevention initiatives. *J Athl Train*, 42(2), 311–319.
- Hufthammer, K. T. & Jansen, M. E. H. (2019). *Hvilke faktorer påvirker samarbeidet mellom barneverntjenesten og pedagogisk-psykologisk tjeneste?* [Masteroppgave]. The University of Bergen.

- Hughes, R. & Coakley, J. (1991). Positive deviance among athletes: The implications of overconformity to the sport ethic. *Sociology of sport journal*, 8(4), 307-325. <https://doi.org/10.1123/ssj.8.4.307>
- Jacobsen, D. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2. utg.). Høyskoleforlaget.
- Jaspers, A., Kuyvenhoven, J. P., Staes, F., Frencken, W. G., Helsen, W. F. & Brink, M. S. (2018). Examination of the external and internal load indicators' association with overuse injuries in professional soccer players. *Journal of science and medicine in sport*, 21(6), 579-585. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.10.005>
- Jessiman-Perreault, G. & Godley, J. (2016). Playing through the pain: a university-based study of sports injury. *Advances in Physical Education*, 6(3), 178-194. [10.4236/ape.2016.63020](https://doi.org/10.4236/ape.2016.63020)
- Johannesen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2010). *Innføring til samfunnsvitenskapelig metode*. Abstrakt.
- Johannessen, T. B., Holm, A. L. & Storm, M. (2019). Trygg og sikker bruk av velferdsteknologi i hjemmebasert helse-og omsorgstjeneste. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 5(03), 71-83. <https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2019-03-07>
- Johnson, U. & Ivarsson, A. (2017). Psychosocial factors and sport injuries: prediction, prevention and future research directions. *Current opinion in psychology*, 16, 89-92. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.04.023>
- Johnson, U., Tranaeus, U. & Ivarsson, A. (2014). Current status and future challenges in psychological research of sport injury prediction and prevention: A methodological perspective. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 401-409.
- Jowett, S. & Cockerill, I. M. (2003). Olympic medallists' perspective of the athlete-coach relationship. *Psychology of sport and exercise*, 4(4), 313-331. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00011-0](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00011-0)
- Jowett, S. & Poczwardowski, A. (2007). *Understanding the coach-athlete relationship*.
- Jowett, S. (2003). When the "honeymoon" is over: A case study of a coach-athlete dyad in crisis. *The sport psychologist*, 17(4), 444-460. <https://doi.org/10.1123/tsp.17.4.444>
- Jowett, S. (2005). On repairing and enhancing the coach-athlete relationship. *The psychology of coaching*, 14-26.
- Jowett, S. (2009). Factor structure and criterion-related validity of the metaperspective version of the Coach-Athlete Relationship Questionnaire (CART-Q). *Group dynamics: Theory, research, and practice*, 13(3), 163. <https://doi.org/10.1037/a0014998>
- Jowett, S. (2017). Coaching effectiveness: the coach-athlete relationship at its heart. *Current Opinion in Psychology*, 16, 154-158. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.05.006>

- Kabiri, S., Choi, J., Shadmanfaat, S. M., Ponnet, K., Lee, J., Lee, S. & Donner, C. M. (2021). Learning to play through pain and injury: An examination of social learning theory among Iranian athletes. *Social Science Quarterly*, 102(1), 343-361. 10.1111/ssqu.12878
- Killick, L. (2007). PE kits, playgrounds and pain: an exploration of children's experiences of risk, pain and injury in sport. *Risks, identities and the everyday*, 51-66.
- Kvale, S. (1997). *Det kvalitative forskningsintervju*. Ad notam Gyldendal.
- Kvam, M. (2016, 6.mai). *Skader hos håndballspillere*. Norges Helseinformatikk. <https://nhi.no/trening/aktivitet-og-helse/ulike-typer-trening/skader-hos-handballspillere/>.
- Lafrenière, M. A. K., Jowett, S., Vallerand, R. J. & Carbonneau, N. (2011). Passion for coaching and the quality of the coach–athlete relationship: The mediating role of coaching behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.08.002>
- Lagerløv, P., Holager, T., Helseth, S. & Rosvold, E. O. (2009). Selvmedisinerer med reseptfrie smertestillende legemidler hos 15–16-åringer. *Tidsskrift Norsk Legeforening*, 129, 1447-50. 10.4045/tidsskr.09.32759
- Leppänen, M., Pasanen, K., Clarsen, B., Kannus, P., Bahr, R., Parkkari, J., Haapasale, H. & Vasankari, T. (2019). Overuse injuries are prevalent in children's competitive football: a prospective study using the OSTRC Overuse Injury Questionnaire. *British journal of sports medicine*, 53(3), 165-171. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-099218>
- Leseth, A. & Tellmann, S. (2018). *Hvordan lese kvalitativ forskning?* (2. Utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Liston, K., Reacher, D., Smith, A. & Waddington, I. (2006). Managing pain and injury in non-elite rugby union and rugby league: A case study of players at a British university. *Sport in Society*, 9(3), 388-402. <https://doi.org/10.1080/17430430600673407>
- Lyle, J. (2005). *Sports coaching concepts: A framework for coaches' behaviour*. Routledge.
- Maffulli, N., Longo, U. G., Gougoulas, N., Loppini, M. & Denaro, V. (2010). Long-term health outcomes of youth sports injuries. *British journal of sports medicine*, 44(1), 21-25. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2009.069526>
- Mageau, G. A. & Vallerand, R. J. (2003). The coach–athlete relationship: A motivational model. *Journal of sports science*, 21(11), 883-904. <https://doi.org/10.1080/0264041031000140374>
- Malcom, N. L. (2006). “Shaking It Off” and “Toughing It Out”: Socialization to Pain and Injury in Girls' Softball. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35, 495-525. <http://dx.doi.org/10.1177/0891241605283571>.



- Mayer, J. & Thiel, A. (2018). Presenteeism in the elite sports workplace: The willingness to compete hurt among German elite handball and track and field athletes. *International Review for the Sociology of Sport*, 53(1), 49-68. [10.1177/1012690216640525](https://doi.org/10.1177/1012690216640525)
- McGannon, K. R. & Smith, B. (2015). Centralizing culture in cultural sport psychology research: The potential of narrative inquiry and discursive psychology. *Psychology of sport and exercise*, 17, 79-87. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.07.010>
- Meeuwisse, W. H., Tyreman, H., Hagel, B. & Emery, C. (2007). A dynamic model of etiology in sport injury: the recursive nature of risk and causation. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 17(3), 215-219. [10.1097/JSM.0b013e3180592a48](https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e3180592a48)
- Moen, F., Hrozanova, M., Stiles, T. C. & Stenseng, F. (2019). Burnout and perceived performance among junior athletes—Associations with affective and cognitive components of stress. *Sports*, 7(7), 171. <https://doi.org/10.3390/sports7070171>
- Nagano, Y., Kobayashi-Yamakawa, K., Higashihara, A. & Yako-Suketomo, H. (2019). Japanese translation and modification of the Oslo Sports Trauma Research Centre overuse injury questionnaire to evaluate overuse injuries in female college swimmers. *PloS one*, 14(4), e0215352. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215352>
- Nicholls, A. R. & Perry, J. L. (2016). Perceptions of coach–athlete relationship are more important to coaches than athletes in predicting dyadic coping and stress appraisals: an actor–partner independence mediation model. *Frontiers in psychology*, 7, 447. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00447>
- Nicholls, A. R., Morley, D. & Perry, J. L. (2016). Mentally tough athletes are more aware of unsupportive coaching behaviours: Perceptions of coach behaviour, motivational climate, and mental toughness in sport. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 11(2), 172-181. <https://doi.org/10.1177/1747954116636714>
- Nixon, H. L. (1991). Sport sociology that matters: Imperatives and challenges for the 1990s. *Sociology of Sport Journal*, 8(3), 281-294. <https://doi.org/10.1123/ssj.8.3.281>
- Nixon, H. L. (1993). Accepting the risks of pain and injury in sport: Mediated cultural influences on playing hurt. *Sociology of sport journal*, 10(2), 183-196. <https://doi.org/10.1123/ssj.10.2.183>
- Nixon, H. L. (2004). Cultural, structural and status dimensions of pain and injury experiences in sport. Sporting bodies, damaged selves: *Sociological studies of sports-related injury*, 2, 81-98.
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to using data analysis using IBM SPSS*. McGraw-Hill Education.
- Pedersen, P. M., Laucella, P. C., Miloch, K. S. & Fielding, L. W. (2007). The juxtaposition of sport and communication: Defining the field of sport communication. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 2(3), 193-207. <https://doi.org/10.1504/IJSM.2007.012400>
- Pensgaard, A. M., Ivarsson, A., Nilstad, A., Solstad, B. E. & Steffen, K. (2018). Psychosocial stress factors, including the relationship with the coach, and their influence on acute

- and overuse injury risk in elite female football players. *BMJ open sport & exercise medicine*, 4(1). <http://dx.doi.org/10.1136/bmjsem-2017-000317>
- Poczwadowski, A., Grosshans, O. & Trunnell, E. (2003). Sustaining enthusiasm in the classroom: reinvestment strategies that work. *American journal of health behavior*, 27(4), 322-335. <https://doi.org/10.5993/AJHB.27.4>.
- Richardson, S. O., Andersen, M. B. & Morris, T. (2008). *Overtraining athletes: Personal journeys in sport*. Human Kinetics.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Fagbokforlaget.
- Ristolainen, L., Kettunen, J. A., Waller, B., Heinonen, A. & Kujala, U. M. (2014). Training-related risk factors in the etiology of overuse injuries in endurance sports. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 54(1), 78-87.
- Roderick, M. (2006). Adding insult to injury: workplace injury in English professional football. *Sociology of health & illness*, 28(1), 76-97. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2006.00483.x>
- Roderick, M., Waddington, I. & Parker, G. (2000). Playing hurt. *International Review for the Sociology of Sport*, 35(2), 165-180. [10.1177/101269000035002003](https://doi.org/10.1177/101269000035002003)
- Roos, K. G. & Marshall, S. W. (2014). Definition and usage of the term “overuse injury” in the US high school and collegiate sport epidemiology literature: a systematic review. *Sports medicine*, 44(3), 405-421. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0124-z>
- Roos, K. G. & Marshall, S. W. (2014). Definition and usage of the term “overuse injury” in the US high school and collegiate sport epidemiology literature: a systematic review. *Sports medicine*, 44(3), 405-421. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0124-z>
- Rosenlund, L. (2012). *Ny metode for prospektiv registrering av belastningsskader i idretten: metodeutvikling og pilottest med håndball som utøverpopulasjon*. [Masteroppgave]. Norges Idrettshøgskole.
- Sabo, D. (2004). The politics of sports injury: Hierarchy, power, and the pain principle. *Sporting bodies, damaged selves: Sociological studies of sports-related injury*, 59-79.
- Schnell, A., Mayer, J., Diehl, K., Zipfel, S. & Thiel, A. (2014). Giving everything for athletic success! – Sports-specific risk acceptance of elite adolescent athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(2), 165-172. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.012>
- Shepherd, D. J., Lee, B. & Kerr, J. H. (2006). Reversal theory: A suggested way forward for an improved understanding of interpersonal relationships in sport. *Psychology of sport and exercise*, 7(2), 143-157. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.08.003>
- Skog, O. J. (2004). *Å forklare sosiale fenomener: en regresjonsbasert tilnærming*. Gyldendal akademisk.
- Skovlund, E. (2017). *Når bør man velge en ikke-parametriske metode?* Tidsskrift for Den norske legeforening.

- Soligard, T., Schweltnus, M., Alonso, J. M., Bahr, R., Clarsen, B., Dijkstra, H. P., Gabbett, T., Gleeson, M., Häggglund, M., Hutchinson, M. R., van Rensburg, C. J., Khan, K. M., Meeusen, R., Orchard, J. W., Pluim, B. M., Raftery, M., Budgett, R. & Engebretsen, L. (2016). How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *British journal of sports medicine*, 50(17), 1030-1041. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2016-096581>
- Stracciolini, A., Casciano, R., Friedman, H. L., Meehan III, W. P. & Micheli, L. J. (2015). A closer look at overuse injuries in the pediatric athlete. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 25(1), 30-35. [10.1097/JSM.0000000000000105](https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000105)
- Sundgot-Borgen, J. & Torstveit, M. K. (2010). Aspects of disordered eating continuum in elite high-intensity sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20, 112-121. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01190.x>
- Taylor, J., & Taylor, S. (1997). Psychological approaches to sports injury rehabilitation. Lippincott Williams & Wilkins.
- Thagaard, T. (2003). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforl.
- Theberge, N. (2008). “Just a normal bad part of what I do”: Elite athletes’ accounts of the relationship between health and sport. *Sociology of Sport Journal*, 25(2), 206-222. <https://doi.org/10.1123/ssj.25.2.206>
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder* (3.utg.). Gyldendal Akademisk.
- Tranaeus, U., Johnson, U., Engstrom, B., Skillgate, E. & Werner, S. (2014). Psychological antecedents of overuse injuries in Swedish elite floorball players. *Athletic Insight*, 6(2), 155.
- van Beijsterveldt, A. M., Stubbe, J. H., Schmikli, S. L., van de Port, I. G. & Backx, F. J. (2015). Differences in injury risk and characteristics between Dutch amateur and professional soccer players. *Journal of science and medicine in sport*, 18(2), 145–149. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.02.004>
- van der Does, H. T. D., Brink, M. S., Otter, R. T. A., Visscher, C. & Lemmink, K. A. P. M. (2017). Injury risk is increased by changes in perceived recovery of team sport players. *Clinical journal of sport medicine*, 27(1), 46-51. [10.1097/JSM.0000000000000306](https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000306)
- Van der Sluis, A., Brink, M. S., Pluim, B., Verhagen, E. A., Elferink-Gemser, M. T. & Visscher, C. (2017). Is risk-taking in talented junior tennis players related to overuseinjuries? *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 27(11), 1347-1355. <https://doi.org/10.1111/sms.12729>
- Van Wilgen, C. P. & Verhagen, E. A. L. M. (2012). A qualitative study on overuse injuries: the beliefs of athletes and coaches. *Journal of Science and medicine in Sport*, 15(2), 116-121. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.11.253>
- Vehovar, V., & Manfreda, K. L. (2008). Overview: online surveys. *The SAGE handbook of online research methods*, 1.

- Weinberg, R., Vernau, D. & Horn, T. (2013). Playing through pain and injury: Psychosocial considerations. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 7(1), 41-59. <https://doi.org/10.1123/jcsp.7.1.41>
- Weiss, K. J., McGuigan, M. R., Besier, T. F. & Whatman, C. S. (2017). Application of a simple surveillance method for detecting the prevalence and impact of overuse injuries in professional men's basketball. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(10), 2734-2739. 10.1519/JSC.0000000000001739
- Wiese-Bjornstal, D. M. (2010). Psychology and socioculture affect injury risk, response, and recovery in high-intensity athletes: a consensus statement. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20, 103-111. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01195.x>
- Wylleman, P. (2000). Interpersonal relationships in sport: Uncharted territory in sport psychology research. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 555–572.
- Young, K. & White, P. (1995). Sport, physical danger, and injury: the experiences of elite women athletes. *Journal of Sport and Social Issues*, 19(1), 45-61. 10.1177/019372395019001004
- Young, K., White, P. & McTeer, W. (1994). Body Talk: Male Athletes Reflect on Sport, Injury, and Pain. *Sociology of Sport Journal*, 11(2), 175-194. 10.1123/ssj.11.2.17
- Aasheim, C., Stavenes, H., Andersson, S. H., Engbretsen, L. & Clarsen, B. (2018). Prevalence and burden of overuse injuries in elite junior handball. *BMJ open sport & exercise medicine*, 4(1), 1-5. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000391>

## **Vedlegg**

### **Vedlegg 1: Informasjonsskriv**

## Vi hadde satt stor pris på din deltagelse i prosjektet “Håndball og belastning”?

*Fullstendig anonymt*

*10-15 minutter*

*Viktig bidrag*

*Økt kunnskap*

Med prosjektet *Håndball og belastning* ønsker vi å belyse ulike aspekter ved det å være en håndballspiller på junior- og seniornivå, som belastning, skader, trener-utøver relasjonen m.m. For å kunne få et godt bilde på disse aspektene er det verdifullt å få data fra så mange spillere som mulig, samtidig som at utvalget representerer den variasjonen som finnes i håndball (kjønn, alder, ferdighetsnivå, interesse m.m.). Vi ønsker derfor veldig gjerne at du deltar i denne undersøkelsen og bidrar med verdifulle data. Videre i dette skrevet informerer vi om prosjektet og hva en eventuell deltakelse vil innebære for deg.

Ved å delta i undersøkelsen kan du være med i trekningen av 4 gavekort a` 500,- på XXL. Trekning vil gjennomføres uken etter avsluttet datainnsamling.

**XXL**

### Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Prosjektet er knyttet til forskningsgruppen «Ferdighets- og prestasjonsutvikling i idrett og skole» ved NTNU (<https://www.ntnu.no/iss/ferdighets-og-prestasjonsutvikling>). Prosjektleder er Nils Petter Aspvik. Ansvarlig for datainnsamling er Anna Krohn Salen og Victoria Koen. Både Anna og Victoria går 5-årig lektor i kroppsøving og idrettsfag ved NTNU. Anna skal benytte data fra prosjektet til sin masteroppgave, mens Victora skal benytte dataene til sin bacheloroppgave. De begge er svært aktive innenfor håndball og interesserer seg spesielt for denne tematikken.

### Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du er kontaktet som deltaker i dette prosjektet på basis av at du er 16 år eller eldre og spiller håndball aktivt på junior- og/eller seniornivå.

## Hva innebærer det for deg å delta?

Å delta i prosjektet innebærer at du fyller ut en digital spørreundersøkelse som tar ca. 10-15 minutter å gjennomføre. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om blant annet belastning og belastningsskader, holdninger til bruk av smertestillende, relasjon og kommunikasjon til trener m.m.

## Det er frivillig å delta

Det er helt frivillig å delta i prosjektet. Starter du å svare på undersøkelsen, kan du når som helst velge å trekke deg underveis. Det vil ikke kunne gi deg noen konsekvenser.

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

Spørreundersøkelsen ber ikke om noen personlige opplysninger og kan dermed ikke spores tilbake til deg. Siden undersøkelsen bruker Nettskjema.uio.no til innsamling av data vil man ikke kunne spore IP-nummeret tilbake til enkeltpersoner. Undersøkelsen er derfor helt anonym.

## Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål ifm. prosjektet, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Nils Petter Aspvik, Samfunns- og idrettsvitenskap, NTNU.

Tlf: 92648033. E-post: [nils.petter.aspvik@ntnu.no](mailto:nils.petter.aspvik@ntnu.no)

- NTNUs personvernombud: Thomas Helgesen, tlf 93 07 90 38

Med vennlig hilsen

---

Nils Petter Aspvik

Anna Krohn Salen

Victoria Koen

Trondheim

Februar 2021

## **Vedlegg 2: Poster**





## En studie av håndball og belastning

**NTNU**  
Kunnskap for en bedre verden

→ datainnsamling avsluttes 19. Mars

Ved å delta i undersøkelsen kan bli med i trekningen av et gavekort til en verdi av 500 kr, fra XXL. Det trekkes 4 slike gavekort uken etter avsluttet datainnsamling.

**XXL**

**Bruk 15 minutter til å svare på vårt spørreskjema**



link: [nettskjema.no/a/181710](https://nettskjema.no/a/181710)

**Vi hadde satt stor pris på ditt bidrag!**

Prosjektgruppe: Anna Krohn Salen og Victoria Koen  
Prosjektleder: Nils Petter Aspvik: [nils.petter.Aspvik@ntnu.no](mailto:nils.petter.Aspvik@ntnu.no)  
Samfunns- og idrettsvitenskap, NTNU: [ntnu.no/studier/mkidr/om](https://ntnu.no/studier/mkidr/om)

Vi er studenter ved NTNU og skriver for tiden bachelor- og masteroppgave om håndball og belastning. I den anledning ønsker vi at dere svarer på et kort spørreskjema om blant annet belastning og belastningsskader, relasjon og kommunikasjon til trener m.m. Tusen takk til alle dere som allerede har svart på undersøkelsen!

**Undersøkelsen er anonym - det vil derfor ikke være mulig å identifisere hvem som har svart på undersøkelsen.**

På forhånd, takk!

*Venlig hilsen, Anna og Victoria*

### **Vedlegg 3: Spørreskjema**

## Om undersøkelsen

### **Håndball og belastning**

Med prosjektet *Håndball og belastning* ønsker vi å belyse ulike aspekter ved det å være en håndballspiller på junior- og seniornivå, som belastning, trener-utøver relasjonen m.m. For å kunne få et godt bilde på disse aspektene er det verdifullt å få data fra så mange spillere som mulig, samtidig som at utvalget representerer den variasjonen som finnes i håndball (kjønn, alder, ferdighetsnivå m.m.). **Vi ønsker derfor veldig gjerne at du deltar i denne undersøkelsen og bidrar med verdifulle data.** Undersøkelsen starter nedenfor, den er fullstendig anonym, og vil ta ca. 10-15 minutter. Vennligst svar så godt du kan på alle spørsmålene. Noen av spørsmålene kan oppleves like, men det er viktig at du svarer på alle.

**Ved å delta i undersøkelsen kan du være med i trekningen av 4 gavekort a` 500,- på XXL. Trekning vil gjennomføres uken etter avsluttet datainnsamling.**

**XXL**

### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Prosjektet er knyttet til forskningsgruppen «Ferdighets- og prestasjonsutvikling i idrett og skole» ved NTNU (<https://www.ntnu.no/iss/ferdighets-og-prestasjonsutvikling>). Prosjektleder er Nils Petter Aspvik. Ansvarlig for datainnsamling er Anna Krohn Salen og Victoria Koen.

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

Du er kontaktet som deltaker i dette prosjektet på basis av at du er 16 år eller eldre og spiller håndball aktivt på junior- og/eller seniornivå.

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

Å delta i prosjektet innebærer at du fyller ut spørreskjemaet nedenfor (ca.10-15 minutter). Spørreskjemaet inneholder spørsmål om blant annet belastning og belastningsskader, relasjon og kommunikasjon til trener m.m.

### **Det er frivillig å delta**

Det er helt frivillig å delta i prosjektet. Starter du å svare på undersøkelsen, kan du når som helst velge å trekke deg underveis.

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

Spørreundersøkelsen ber ikke om noen personlige opplysninger og kan dermed ikke spores tilbake til deg. Siden undersøkelsen bruker Nettskjema.uio.no til innsamling av data vil man ikke kunne spore IP-nummeret tilbake til enkeltpersoner. **Undersøkelsen er derfor helt anonym.**

### **Tusen Takk for at du tar deg tid til å svare!**

PS: Om du har blitt rammet av covid-19 denne sesongen (mindre trening, ingen kamper), tenk på din siste "normale" sesong når du svarer på spørsmålene.

Vennlig hilsen

**Anna, Victoria og Nils Petter**

 Sideskift

Hvilken påstand stemmer best for deg?

- Jeg er seniorspiller
- Jeg er juniorspiller og hospiterer ikke opp til senior
- Jeg er juniorspiller og hospiterer noen ganger opp til senior
- Jeg er juniorspiller og hospiterer ofte opp til senior

4/27: Sammenlign deg selv med dine medspillere sist normale sesong. \*

Bedre enn de fleste

Jevngod

Dårligere enn de fleste

## Om sesongen og belastning

5/27: Hvor mange timer trener du i gjennomsnitt i uken. Tenk på din siste normale sesong.

a.) Organiserte håndballtreninger? \*

b.) Egenorganiserte treninger? \*

c.) Organiserte treninger i regi av annen idrett, kroppsøving e.l.? \*

6/27: Hvor mye spilletid har du fått denne sesongen/sist normale sesong? \*

Alle kampene

De fleste kampene

Noen av kampene

Få av kampene

7/27: Hvordan opplevde du din belastning i sist normale sesong med tanke på:

a.) Antall håndballtreninger \*

Lite belastning

Passende belastning

For mye belastning

b.) Antall kamper \*

Lite belastning

Passende belastning

For mye belastning

c.) Å kombinere håndball med skole/jobb

- Lite belastning
- Passende belastning
- For mye belastning

d.) Min totale belastning (trening, kamper og annet) \*

- Lite belastning
- Passende belastning
- For mye belastning

## Overgang fra junior til senior

8/27: Hvordan vil du beskrive endringen i belastning når du gikk fra junior til senior.

	Mye mindre	Litt mindre	Ingen endring	Litt mer	Mye mer
a.) Treningsbelastning *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b.) Kampbelastning *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c.) Kombinasjon skole/jobb og håndball *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Om håndballens plass i livet ditt

9/27: På en skala fra 1-10, hvor mye verdsetter du håndball i samfunnet? \*

10/27: Hvor mye tid bruker du til håndball (ikke inkludert reiser)? \*

- 1 time i uka
- 2-4 timer i uka
- 5-7 timer i uka
- 8-10 timer i uka
- Mer enn 10 timer i uka

11/27: Hvordan vil du rangere håndballens betydning i livet ditt? \*

- Ikke så viktig
- Litt viktig
- Viktig
- Svært viktig

## Om skadesituasjon, smerter og smertestillende

12/27: Spillerposisjon \*

Om du spiller flere posisjoner så velger du den posisjonen du spiller mest.

Kantspiller

Bakspiller

Linjespiller

Målvakt

13/27: Har du slitt med belastningsskader i forbindelse med håndball? \*

Nei

Ja, langvarig

Ja, kortvarig

14/27: Sliter du med belastningsskader i forbindelse med håndball nå? \*

Nei

Ja, kortvarig

Ja, langvarig

15/27: I hvilken kroppsdel var belastningsskaden du har slitt/sliter med lokalisert? \*

Om du ikke har hatt noen form for belastningsskader svarer du ingen. Om du har hatt flere skriver du alle skadene. (f.eks: legg, skulder, kne, albue etc.)

16/27: Når har/hadde du smerter? \*

Ingen skade

Når jeg belastet skadeområdet

Etter bruk av skadeområdet

Av og til uavhengig av bruk/belastning av skadeområdet

Hele tiden

17/27: Hvor intens var smerten når du hadde vondt? \*

Om du ikke har slitt med belastningsskade svarer du ingen skade. (1 = Liten og 5 = Høy)

Ingen skade

1

2

3

4

5

18/27: Har smertene gjort at du må endre på treningen din? \*

Ingen skade

Ja

Nei

19/27: Har smertene gjort at du ikke kan spille kamp? \*

Ingen skade

Ja

Nei

20/27: Påvirker/påvirket smertene dine daglige aktiviteter for øvrig (f.eks. løfte, gre håret etc.)? \*

Ingen skade

Ja

Nei

21/27: Har du søkt medisinsk hjelp for dine smerter? \*

Ingen skade

Aldri

Sjelden

Av og til

Som oftest

Alltid

22/27: Her kommer noen påstander om bruk av smertestillende i håndball. Hva mener du om disse påstandene?

(1 = Helt uenig og 5 = Helt enig)

	1	2	3	4	5
a.) En større aksept for bruk av smertestillende hadde vært fordelaktig. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b.) Smertestillende (paracet, ibux, voltarol) er nødvendig for å være konkurransedyktig i idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c.) Utøvere bør ikke ha dårlig samvittighet av å bruke smertestillende. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d.) Utøvere i idrett er presset til å ta smertestillende. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e.) Smertestillende er en uungåelig del av konkurranseidretten. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f.) Kun kvaliteten på selve prestasjonen bør bety noe, ikke hvordan utøvere når den. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Sideskift



## Trener-utøver relasjon

23/27: Her kommer noen påstander. Hvordan stemmer disse påstandene for deg?

(1 = Aldri og 5 = Alltid)

	1	2	3	4	5
a.) Min trener og jeg er enige om hva jeg må gjøre i treningen for å bedre situasjonen min. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b.) Det jeg gjør i treningen gir meg nye måter å se utfordringer på. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c.) Jeg tror treneren min liker meg. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d.) Treneren min forstår ikke hva jeg forsøker å oppnå i treningen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e.) Jeg har tillit til at treneren min er i stand til å hjelpe meg. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f.) Treneren min og jeg arbeider mot de mål vi er blitt enige om. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g.) Jeg føler treneren min setter pris på meg. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h.) Vi er enige om hva som er viktig for meg å arbeide med. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i.) Treneren min og jeg stoler på hverandre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j.) Treneren min og jeg har forskjellige oppfatninger om hva som er mine utfordringer. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k.) Vi har kommet frem til en felles forståelse av hva slags arbeidsmåter som vil være til hjelp for meg. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l.) Jeg tror at den måten vi arbeider med utfordringene mine på er riktig. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Kommunikasjon til treneren

24/27: Her kommer noen påstander. Hvordan stemmer disse påstandene for deg?

(1= Aldri og 5 = Alltid)

	1	2	3	4	5
a.) Om jeg er mentalt sliten grunnet min totale trenings- og konkurransebelastning, så sier jeg ifra til treneren. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b.) Om jeg har vondt i kroppen grunnet min totale trenings- og konkurransebelastning sier jeg ifra til treneren. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c.) Jeg sier ifra til treneren om jeg kjenner på smerte før kamp. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d.) Jeg sier ifra til treneren om jeg føler meg mentalt sliten før kamp. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e.) Jeg sier ifra til treneren om jeg kjenner på en smerte før trening. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f.) Jeg sier ifra til treneren om jeg føler med mentalt sliten før trening. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Idretten, målorientering og det mentale

25/27: Her kommer noen påstander. Hvordan stemmer disse påstandene for deg?

(1 = Ikke likt meg i det hele tatt og 7 = Helt likt meg)

	1	2	3	4	5	6	7
a.) Det er viktig å prestere så godt som jeg kan. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b.) Jeg ønsker å prestere så godt som det er mulig for meg å prestere. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c.) Det er viktig for meg å mestre alle aspekter ved min prestasjon *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d.) Jeg bekymrer meg for at jeg ikke kan prestere så godt som det er mulig for meg å prestere. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e.) Noen ganger er jeg redd for at jeg ikke presterer så godt som jeg ønsker. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f.) Jeg er ofte bekymret for at jeg ikke kan prestere så godt som jeg er i stand til. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g.) Det er viktig for meg å gjøre det bra sammenlignet med andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h.) Det er viktig for meg å gjøre det bra sammenlignet med andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i.) Mitt mål er å gjøre det bedre enn andre utøvere. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j.) Jeg vil bare unngå å prestere dårligere enn andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k.) Mitt mål er å unngå å prestere dårligere enn andre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l.) Det er viktig for meg å unngå å være en del av de dårligste utøverne i gruppen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26/27: Her kommer noen påstander. Hvordan stemmer disse påstandene for deg?

(1 = Aldri og 5 = Alltid)

	1	2	3	4	5
a.) Jeg klarer å oppnå mye som er verdifullt i min idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b.) Jeg føler meg så sliten etter trening at jeg har trøbbel med å finne energi til andre ting. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c.) Den energien jeg bruker på idretten min ville gitt bedre avkastning på andre områder. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d.) Jeg føler meg allfor sliten som følge av deltakelse i min idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e.) Jeg presterer ikke spesielt bra i min idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f.) Jeg bryr meg ikke om mine idrettsprestasjoner i den grad jeg gjorde før. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g.) Jeg presterer ikke opp mot mine evner i min idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h.) Jeg føler meg tom som følge av min idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i.) Jeg bryr meg ikke like mye om min idrett som jeg en gang gjorde. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j.) Jeg føler meg fysisk utslitt som en følge av min idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k.) Jeg føler meg mindre bekymret angående mine prestasjoner i idrett enn jeg gjorde tidligere. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l.) Jeg føler meg utkjørt av de fysiske kravene i min idrett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

m.) Det ser ut til at uansett hva jeg gjør, så presterer jeg ikke så godt som jeg egentlig kan. \*

n.) Jeg føler meg suksessfull i min idrett. \*

o.) Jeg har negative følelser knyttet til min idrett. \*

Side 6

## Om det å være idrettsutøver

27/27: I hvilken grad er du enig i disse påstandene?

(1 = Svært uenig og 5 = Svært enig)

	1	2	3	4	5
a.) Om medspiller ytret smerte (haltet, stønnet) under kamp ville jeg ikke ha oppfordret vedkommende til å spille videre. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b.) Om nødvendig så er jeg villig til å ofre kroppen min for idretten. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c.) I idretten så følger jeg mottoet "ingen smerte, ingen gevinst". *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d.) Jeg føler meg forpliktet som idrettsutøver å spille med smerte. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e.) Når jeg har ytret smerte (haltet, stønnet), så har det blitt ignorert av medspillere. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f.) Jeg har blitt kalt nedsettende ting når jeg har ytret smerte (haltet, stønnet) eller tatt pause fra idretten grunnet smerte. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

g.) Når jeg har ytre smerte (haltet, stønnet), så har det blitt ignorert av treneren. \*

h.) Jeg må bevise til treneren hvor god jeg er. \*

i.) Prestasjonene mine på trening og konkurranse blir evaluert og bestemmer min plass på laget. \*

j.) Jeg må bevise til medspillerne mine hvor god jeg er. \*

k.) Jeg har forblitt på banen under kamp til tross for at jeg har vært skadet, på grunn av mangel i innbytte. \*

l.) Jeg har forblitt på banen under kamp til tross for at jeg har vært skadet, på grunn av manglende kvalitet blant innbytterne. \*

---

TUSEN TAKK FOR AT DU HAR SVART PÅ ALLE SPØRSMÅLENE!  
FOR Å KUNNE REGISTRERE DEG TIL TREKNING AV PREMIE, GÅ TIL NESTE SIDE.

 Sideskift

Side 7

**Tusen takk for at du tok deg tid til å delta!**

**Som takk kan du være med i trekningen av 4 gavekort a` 500,- på XXL.**

# XXL

**Når du trykker på "send" nedenfor, så vil du få tilgang til en lenke. Om du vil delta i trekningen vennligst gå inn på denne lenken og fyll ut navn og e-post**

**Det vil ikke være mulig å koble registrering av navn og e-post til dine svare i undersøkelsen. I tillegg vil navn og e-post du sender bli behandlet konfidensielt i prosjektgruppen.**

**Trekning vil gjennomføres uken etter avsluttet datainnsamling.**

## **Vedlegg 4: Måleinstrumenter**

**Oversikt over hvilke spørsmål som måler hva under de ulike sammensatte målene (indekser):**

**Tabell 1: Holdninger til smertestillende (spørsmål 22 a – f):**

Performance Enhancement Attitude Scale (PEAS) – short version (6-item). (Manouchehril & Tojari, 2013).

1 = Helt uenig 5 = Helt enig	Variabel	Sumvariabel	Kategori
En større aksept for bruk av smertestillende hadde vært fordelaktig.	var22a	var22_holding	Holdning
Utøvere bør ikke ha dårlig samvittighet av å bruke smertestillende.	var22c		
Kun kvaliteten på selve prestasjonen bør bety noe, ikke hvordan utøvere når den.	var22f		
Smertestillende (paracet, ibux, voltarol) er nødvendig for å være konkurransedyktig i idrett.	var22b	var22_handling	Handling
Utøvere i idrett er presset til å ta smertestillende.	var22d		
Smertestillende er en uunngåelig del av konkurranseidretten.	var22e		



**Tabell 2: Arbeidsallianse med trener (trener-utøver relasjon) (spørsmål 23 a – l):**

Working alliance inventory, short form (Horvath & Greenberg, 1989; Tracey & Kokotovic, 1989). Modified to the sport context and translated to Norwegian (by collaborating authors).

1 = Aldri 5 = Alltid	Variabel	Sumvariabel	Kategori
Min trener og jeg er enige om hva jeg må gjøre i treningen for å bedre situasjonen min.	var23a	var23_oppgave	Oppgave
Det jeg gjør i treningen gir meg nye måter å se utfordringer på.	var23b		
Vi er enige om hva som er viktig for meg å arbeide med.	var23h		
Jeg tror at den måten vi arbeider med utfordringene mine på er riktig.	var23l		
Jeg tror treneren min liker meg.	var23c	var23_bånd	Bånd
Jeg har tillit til at treneren min er i stand til å hjelpe meg.	var23e		
Jeg føler treneren min setter pris på meg.	var23g		
Treneren min og jeg stoler på hverandre.	var23i		
Treneren min forstår ikke hva jeg forsøker å oppnå i treningen.	var23d	var23_mål	Mål
Treneren min og jeg arbeider mot de mål vi er blitt enige om.	var23f		
Treneren min og jeg har forskjellige oppfatninger om hva som er mine utfordringer.	var23j		
Vi har kommet frem til en felles forståelse av hva slags arbeidsmåter som vil være til hjelp for meg.	var23k		

**Tabell 3: Kommunikasjon med trener (spørsmål 24 a - g):**

Underkommunikasjon, utøver-trener (7-item).

1 = Aldri 5 = Alltid	Variabel	Sumvariabel	Kategori
Om jeg er mentalt sliten grunnet min totale trenings- og konkurransebelastning, så sier jeg ifra til treneren	var24a	var24_mentalt	Mental slitenhet
Jeg sier ifra til treneren om jeg føler meg mentalt sliten før kamp.	var24d		
Jeg sier ifra til treneren om jeg føler meg mentalt sliten før trening.	var24f		
Om min totale trenings- og konkurransebelastning er for stor, så sier jeg ifra til treneren at jeg har behov for hvile.	var24g		
Om jeg har vondt i kroppen grunnet min totale trenings- og konkurransebelastning sier jeg ifra til treneren.	var24b	var24_smerte	Smerte
Jeg sier ifra til treneren om jeg kjenner på smerte før kamp.	var24c		
Jeg sier ifra til treneren om jeg kjenner på en smerte før trening.	var24e		

**Tabell 4: Målorientering (spørsmål 25 a - l):**

Achievement Goal Theory (AGT). Sport (AGQ-S; Conroy et al., 2003).

1 = Ikke likt meg i det hele tatt 7 = Helt likt meg	Variabel	Sumvariabel	Kategori
Det er viktig å prestere så godt som jeg kan.	var25a	var25_mt	Mestringstilnærming
Jeg ønsker å prestere så godt som det er mulig for meg å prestere.	var23b		
Det er viktig for meg å mestre alle aspekter ved min prestasjon.	var25c		
Jeg bekymrer meg for at jeg ikke kan prestere så godt som det er mulig for meg å prestere.	var25d	var25_mu	Mestringsunngåelse
Noen ganger er jeg redd for at jeg ikke presterer så godt som jeg ønsker.	var23e		
Jeg er ofte bekymret for at jeg ikke kan prestere så godt som jeg er i stand til.	var23f		
Det er viktig for meg å gjøre det bra sammenlignet med andre.	Var25g	var25_pt	Prestasjonstilnærming
Det er viktig for meg å prestere bedre enn de andre	var25h		
Mitt mål er å gjøre det bedre enn andre utøvere.	Var25i		
Jeg vil bare unngå å prestere dårligere enn andre.	var25j	var25_pu	Prestasjonsunngåelse
Mitt mål er å unngå å prestere dårligere enn andre.	var25k		
Det er viktig for meg å unngå å være en del av de dårligste utøverne i gruppen.	var25l		

**Tabell 5: Burnout utøvere (spørsmål 26 a – o):**

Athlete burnout questionnaire (Raedeke & Smith, 2001). Translated to Norwegian (by collaborating authors).

1 = Aldri 5 = Alltid	Variabel	Sumvariabel	Kategori
Jeg klarer å oppnå mye som er verdifullt i min idrett.	var26a	var26_redusertprestasjon	Redusert prestasjon
Jeg presterer ikke spesielt bra i min idrett.	var26e		
Jeg presterer ikke opp mot mine evner i min idrett.	var26g		
Det ser ut til at uansett hva jeg gjør, så presterer jeg ikke så godt som jeg egentlig kan.	var26m		
Jeg føler meg suksessfull i min idrett.	var26n		
Jeg føler meg så sliten etter trening at jeg har trøbbel med å finne energi til andre ting.	var26b	var26_utmattelse	Utmattelse
Jeg føler meg altfor sliten som følge av deltagelse i min idrett.	var26d		
Jeg føler meg tom som en følge av min idrett.	var26h		
Jeg føler meg fysisk utslitt som en følge av min idrett.	var26j		
Jeg føler meg utkjørt av de mentale og fysiske kravene i min idrett.	var26l		
Den energien jeg bruker på idretten min ville gitt bedre avkastning på andre områder.	var26c	var26_devaluering	Devaluering
Jeg bryr meg ikke om mine idrettsprestasjoner i den grad jeg gjorde før.	var26f		
Jeg bryr meg ikke like mye om min idrett som jeg en gang gjorde.	var26i		
Jeg føler meg mindre bekymret angående mine prestasjoner i idrett enn jeg gjorde tidligere.	var26k		
Jeg har negative følelser knyttet til min idrett.	var26o		

**Tabell 6: Risikokultur (spørsmål 27 a – l):**

Culture of Risk (Jessiman-Perreault &amp; Godley, 2016).

1 = Svært uenig 5 = Svært enig	Variabel	Sumvariabel	Kategori
Om medspiller ytret smerte (haltet, stønnet) under kamp ville jeg ikke ha oppfordret vedkommende til å spille videre.	var27a	var27_smerte	Smertekultur
Om nødvendig så er jeg villig til å ofre kroppen min for idretten.	var27b		
I idretten så følger jeg mottoet "ingen smerte, ingen gevinst"	var27c		
Jeg føler meg forpliktet som idrettsutøver å spille med smerte.	var27d		
Når jeg har ytret smerte (haltet, stønnet), så har det blitt ignorert av medspillere.	var27e	var27_press	Negativt eksternt press
Jeg har blitt kalt nedsettende ting når jeg har ytret smerte (haltet, stønnet) eller tatt pause fra idretten grunnet smerte.	var27f		
Når jeg har ytret smerte (haltet, stønnet), så har det blitt ignorert av treneren.	var27g		
Jeg må bevise til treneren hvor god jeg er.	var27h	var27_strebe	Strebe etter overbevisning
Prestasjonene mine på trening og konkurranse blir evaluert og bestemmer min plass på laget.	var27i		
Jeg må bevise til medspillerne mine hvor god jeg er.	var27j		
Jeg har forblitt på banen under kamp til tross for at jeg har vært skadet, på grunn av mangel i innbytte	var27k	var27_situasjon	Situasjon
Jeg har forblitt på banen under kamp til tross for at jeg har vært skadet, på grunn av manglende kvalitet blant innbytterne.	var27l		

