

Toppdommerrollen i fotball

Sammenhengen mellom angst og mental tøffhet og toppdommeres subjektive opplevelse av press i norsk fotball

Thomas Holdbakk

Veileder

Bjørn Tore Johansen

Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntestår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.

Universitetet i Agder, 2016
Fakultet for Helse- og Idrettsvitenskap
Institutt for folkehelse, idrett og ernæring

Sammendrag

Mental tøffhet, angst og press er godt brukte begreper innen idrett, selv om det kan være vanskelig å sette ord på hva de betyr. Formålet med denne studien var å se på sammenhengen mellom angst (kognitiv angst, somatisk angst og selvtillit) og mental tøffhet og dommeres subjektive opplevelse av press i toppdommerrollen. 183 toppdommere i norsk fotball svarte på et nettbasert spørreskjema om dommerrollen. Mental tøffhet ble målt ved bruk av SMTQ og angst ble målt ved CSAI-2. 97.2% av dommerne har vært aktive fotballspillere selv, hvorav 44.3% av utvalget har erfaring fra seniornivå. Det er en høy korrelasjon mellom ”SMTQ total” og ”press” (-.617) og mellom ”CSAI kognitiv” og ”CSAI somatisk” (.615). Kvinnelige dommere scorer dårligere enn sine mannlige kollegaer på kognitiv angst (13.86 mot 16.80), somatisk angst (13.71 mot 16.83) og selvtillit (24.46 mot 27.24). Kvinner oppnår likevel en lavere toppscore av opplevd press enn menn (21 mot 28), noe som kan bety at de håndterer press bedre. Regresjonsanalyser viser at angst forklarer 32.2% av opplevd press. Angst og mental tøffhet forklarer 37.7%, mens angst, mental tøffhet og alder forklarer 37.4%.

Nøkkelord: Angst, mental tøffhet, selvtillit, toppdommere, fotball

Abstract

Mental toughness, anxiety and pressure are well-used terms within sports, even though it can be difficult to understand the meaning of them. The purpose of this study was to examine the relationship between anxiety (cognitive- and somatic anxiety and self-confidence) and mental toughness, and top-class referees' subjective experience on pressure as a soccer official. 183 top-class referees answered an online questionnaire. Mental toughness was measured by using the SMTQ and anxiety by using the CSAI-2. Of all the referees included in this study, 97.2% had been active footballers themselves, 44.3% had played on a high level. There is a high degree of correlation between “SMTQ total” and “pressure” (-.617) and “CSAI cognitive” and “CSAI somatic” (.615). Female referees score lower than their male colleagues on cognitive anxiety (13.86 vs. 16.80), somatic anxiety (13.71 vs. 16.83) and self-confidence (24.46 vs. 27.24). Still female referees reach a lower top-score for perceived pressure than males, concluding that they may handle pressure better. Regression analysis concludes that anxiety describes 32.2% of the perceived pressure. Anxiety and mental toughness combined describes 37.7% while anxiety, mental toughness and age describes 37.4%.

Key words: Anxiety, mental toughness, self-confidence, elite referees, soccer

Forord

I løpet av mine fem år på idrettsstudiene ved Universitet i Agder har jeg møtt veldig mange flott mennesker og lærere som har gjort studietiden min til en fantastisk opplevelse jeg kan ta med meg videre i livet. Det er mange jeg har møtt som har gitt meg god hjelp, støtte og inspirasjon til å holde hele veien ut til en mastergrad. Først og fremst vil jeg takke min veileder, Bjørn Tore Johansen, for en uvurderlig støtte og innsats for å løse meg gjennom denne masteroppgaven. Uten ditt engasjement, dine motiverende holdninger, din tålmodighet og uendelig kunnskap ville dette blitt en lang og traus periode. All kudos til deg!

I tillegg vil jeg takke Tommy Haugen som også ble involvert i denne masteroppgaven. Dine analytiske ferdigheter og enorme kunnskap har bidratt til at jeg har klart å gjennomføre denne oppgaven. Jeg bøyer meg i støvet for dere, takk!

Jeg vil også rette en stor takk til alle dommere som har deltatt i undersøkelsen. Uten deres enorme engasjement for det dere brenner for ville ikke denne oppgaven vært det samme. Jeg ønsker å takke Norges Fotballforbund for deres velvillighet til dette samarbeidet og tilretteleggelse for en slik gjennomføring. Dere har vært til stor hjelp. Takk!

En stor takk rettes også til mine medstudenter som har gjennomført denne tiden på masterstudiet sammen med meg. Dere har gjort dette til to flotte og uforglemmelige år. Jeg takker dere, og ønsker dere hell og lykke videre på ferden! En spesiell takk rettes til Sondre Risdal Solheim som har bidratt med mange gode innspill, kunnskap, motivasjon og mange iherdige timer på lesesalen. En stor takk rettes også mot nære venner og bekjente som har vært med meg gjennom dette året. En takk til alle dere som har stilt opp for meg på jobb og på fritiden som har gitt meg pusterom i de mest hektiske periodene. Deres støtte vil jeg verdsette høyt og alltid være takknemlig for.

Til slutt vil jeg takke mamma, pappa, min bror og søster samt øvrig familie som har brydd seg og støttet meg gjennom hele prosessen. Uten dere hadde jeg ikke klart det. Det har vært noen oppturer og mange nedturer, slit, svette og tårer, men dere har alltid hatt troen på meg og at vi skulle komme i mål med dette. Deres støtte har betyd alt.

Thomas Holdbakk

Kristiansand 18. Mai 2016

Innholdsfortegnelse

Tittelside
Sammendrag
Abstract
Forord

Kapittel 1: Innledning.....	6
- 1.1 Fotballens og dommerrollens utvikling	7
- 1.2 Toppdommerrollen	8
- 1.3 Krav til toppdommeren	10
Kapittel 2: Teoretiske perspektiver.....	12
- 2.1 Stress i dommerrollen	12
- 2.2 Angst	15
- 2.3 Angstmodeller	18
- 2.4 Selvtillit	22
- 2.5 Mental tøffhet	24
- 2.6 Problemstilling	29
Kapittel 3: Metode.....	30
- 3.1 Metodisk tilnærming	30
- 3.2 Utvalg	31
- 3.3 Prosedyre	31
- 3.4 Måleinstrument	32
- 3.5 Analyse	34
Kapittel 4: Resultater.....	36
- 4.1 Deskriptive data	37
- 4.2 Korrelasjon	41
- 4.3 Regresjon	43
Kapittel 5: Diskusjon.....	45
- 5.1 Generell diskusjon	45
- 5.2 Metodisk diskusjon	50
- 5.3 Veien videre	51

Referanseliste.....	53
----------------------------	-----------

Vedlegg.....	64
---------------------	-----------

- **Vedlegg 1:** Godkjenning fra NSD

Figuroversikt

Figur 1: McGraths (1970a) prosess-modell for angst	19
Figur 2: Fotballdommeren som konkurrerende person (Martens et al., 1990)	20
Figur 3: Den mentale tøffhetspyramide (Bull et al., 2005)	28
Figur 4: Modell for problemstillingen	29

Tabelloversikt

Tabell 1: Rangert liste av egenskaper for mental tøffhet	27
Tabell 2: Chronbachs alpha-verdier for variablene	36
Tabell 3: Fordeling av kjønn blant fotballdommere	37
Tabell 4: Alder	37
Tabell 5: Hvor lenge dommerne har dømt fotball	38
Tabell 6: Har du vært aktiv fotballspiller?	39
Tabell 7: Hvilket nivå?	39
Tabell 8: Deskriptive data for mental tøffhet, angst og press	40
Tabell 9: Korrelasjon mellom mental tøffhet, angst og press	42
Tabell 10: Regresjonsanalyse for mental tøffhet, angst og press	44

1.0 INNLEDNING

Idrett er en viktig del av folks liv i dag og slik har det også vært i mange år. Hver dag må vi forholde oss til idrett på en eller annen måte, enten det er gjennom nyhetsendinger, aviser, på nett eller at vi selv driver med en form for idrett. Idretten har blitt et ”allemannseie” verden over og lokker spente nordmenn til tv-skjermer og radioer for å få med seg innspurten av Le Tour de France opp Avenue des Champs-Élysées, når en nordmann krysser målstreken først i ski-VM, når favorittlaget ditt spiller en viktig fotballkamp eller når håndballandslaget går for gull i finalen. For det er få ting her i verden som knytter folk sammen på en slik måte som idretten gjør.

Og det er idrettsutøverne som underholder oss. De personene som gang på gang står opp tidlig og tar den løpeøkta eller den styrketreningen, tar den ekstra teknikktreningen eller som tar ei rolig økt for å samle tanker og krefter. For det er noe med disse idrettsutøverne. En higen etter alltid å prestere, alltid utvikle seg og alltid vinne. Drømmen om å bli OL- eller verdensmester henger høyest og for å komme dit må man ofre alt – for det er ingen enkel vei dit.

Både idrettsutøvere, trenere, støtteapparat og andre involvert i idretten søker alltid etter nye måter å bli bedre på. Nye måter for utvikling. Nye måter for å nå helt opp. Idretten stiller skyhøye krav. Ulike begreper som angst, selvtillit, mental tøffhet og mestringsstro kommer inn som vanskelige og krevende forutsetninger for de involverte. Idrett kan by på mye motgang og nedturer, men også oppturer og positive opplevelser. Motgang kan gi en slags angstfølelse og dårlig selvtillit, mens medgang kan gi høy mestringsstro. Å takle motgang og snu det til noe positivt er viktig. Det er dette som skiller de beste fra de nest beste – de er mentalt sterkere.

Fotball er en av de mest populære idrettene, og kanskje den idretten som har størst innflytelse av alle (Haugaasen, 2015). Fotball knytter på en spesiell og unik måte mennesker sammen på tvers av landegrensener, tro og etnisitet som jeg tør påstå ingen annen idrett klarer. Fotballen spres over hele verden og menneskers fascinasjon for spillet stopper aldri opp. Kanskje er det fordi fotballen aldri slutter å overraske? Hjertet stopper litt opp når laget man holder med entrer banen. De neste 90 minuttene er viktige. Det fascinerende med fotballen er at alle kamper er unike og ingen vet på forhånd hvordan den ender. Til og med de aller beste lagene vil falle sammen en gang i blant. Og noen ganger, som i år, vil små lag som på forhånd er dømt en skjebne i nedrykksstriden aldri slutte å overraske. For det er noe fascinerende med det for eksempel «lille» Leicester City presterer i årets Premier League (PL). Det er slike

øyeblikk som dette som trollbinder oss. Fotballen gir en felles tilhørighet, man føler man er en del av noe større.

1.1 Fotballens og dommerrollens utvikling

Helt siden 1300-tallet har fotballen utviklet seg til det vi kjenner i dag. Helland (2002) beskriver en utvikling gjennom fire faser: fra å være et vilt og uregulert spill med store variasjoner (fase 1; 1300 - 1700) ble det tatt opp i engelske kostskoler og utviklet, men bar fortsatt preg av å være et røft spill (fase 2; 1750 – cirka 1840). Det var i den tredje fasen at regler ble formalisert og fotball ble nå brukt som disiplineringsinstrument ved kostskolene (fase 3; 1840 - cirka 1860). I fjerde og siste fase ble spillet også flyttet ut av kostskolene og videre formalisert på en slik måte at det kunne spilles i internasjonal form (fase 4; etter 1860). Det internasjonale fotballforbundet (FIFA - Fédération Internationale de Football Association) ble stiftet i 1904 i Paris, men har i dag sitt hovedsete i Zurich (fifa.com, 2016). I perioden etter dette har det ikke vært noen vesentlige forandringer i reglene og grunnreglene fra slutten av 1800-tallet står fortsatt med unntak av endringer i offside-regelen i 1925.

På lik linje med fotballen har også dommerrollen gått igjennom forandringer siden spillets opprinnelse. Siden 1870-årene har dommeren vært en autoritetsfigur i idrett, men det er ikke før rundt 1880 at det finnes dokumentasjon på deres involveringer (Baldwin, 2008; Ihme, 2010). Reglene kom inn i spillet i 1848 (Lindfelt, 1999), men ble i starten tatt hånd om av spillerne selv. Fotballdommeren kom inn i spillet så sent som i 1880-årene, det Helland (2002) kategoriserte som fase fire i fotballspillets utvikling, og da som en måte for å regulere det individuelle spillet. Dommerens rolle var ikke lik dagens rolle, men han skulle fungere som en mekler når lagenes kapteiner ikke klarte å gjøre opp eller håndtere saken selv dersom det oppsto uenigheter mellom spillerne på banen (McIntosh, 1979).

McIntosh (1979) påpeker at flere hevder dommeren har hatt påvirkning på spillet før 1880, men da som det vi i dag kan sammenligne med linjedommere eller assistent-dommere (Ihme, 2010). McIntosh (1979) viser til at det for første gang allerede i 1871 kan ha blitt innført en tredje part som kunne brukes dersom de utvalgte ”dommerne” fra hver lag ikke ble enige. Det var etter 1880-årene at dommerens autoritet kunne utvikles, og på 1890-tallet ble dommeren utstyrt med fløyte (Ihme, 2010).

1.2 Toppdommerrollen

I følge Helsen & Bultynck (2004) er det å prestere som fotballdommer en kompleks og utfordrende oppgave. Det er kanskje innen fotball at dommerrollen er den mest krevende og utsatte dommerfunksjonen idretten har å by på. En dommeravgjørelse kan fort være avgjørende for om et lag vinner serien, cupfinalen, kvalifiserer seg til mesterskap eller rykker ned en divisjon. Det finnes mange eksempler på dommeravgjørelser som har fått ”alvorlige” konsekvenser for lagene det har gått ut over. De norske toppdommerne Tom Henning Øvrebø og Terje Hauge har begge fått kraftig kritikk for sine prestasjoner i topp internasjonal fotball.

Buraimo, Forrest & Simmons (2009) og Boyko, Boyko & Boyko (2007) hevder at en dommers beslutninger avhenger av dommerens subjektive (egen) forståelse av situasjonen. Ofte blir dommerne beskyldt for å dømme feil eller være inkonsekvente fordi publikum oppfatter dommerens subjektive tolkning som urettferdig (Ihme 2010).

Det er ikke lett å skulle lede en fotballkamp. Man må være sikker på seg selv, ha stor selvtillit og mestringsstro for å kunne være fokusert på oppgaven en står foran. Dommere utsettes for et kraftig press underveis i kampene både fra spillere, trenere og ikke minst publikum. Men en dommer er også et menneske på lik linje med alle andre på fotballstadion. Mennesker gjør feil og det vil også dommeren gjøre i en kamp. Med utallige mange situasjoner og avgjørelser i en kamp skal det godt gjøres at alle blir helt riktige. Dessverre får enkelte avgjørelser større konsekvenser enn andre.

En dommer er utsatt fra press fra flere hold (Boyko et al., 2007; Voight, 2008; Buraimo et al., 2009). Det kan være spillere som klager på en avgjørelse, en trener som går av hengslene om han ikke er enig eller så ”lite” som støy fra publikum på tribunen. Har du gjort en feil avgjørelse kan det påvirke hva du velger å dømme neste gang. En fotballdommer (og hvilken som helst annen dommer/kampleder for øvrig) må være sterk i hodet, ha høy grad av selvtillit og mestringsstro samt klare å ”holde unna” angst.

Fotballens utvikling

Fotballen er hele tiden i utvikling både innen spillestil, økonomi og teknologi. Sistnevnte er spesielt viktig for dommerens del. Fotballen har de siste årene gått igjennom en forandring teknologisk for å øke ”kvaliteten” på kampene. Kravene til dommeren har med dette blitt

høyere den siste tiden. Det har - og vil - definitivt øke fokus på dommerrollen i tiden som kommer (Ihme, 2010).

Videodømming er en av tiltakene og kommer nok mer inn i idretten enn før, først og fremst for å kunne se nærmere på tvilsomme situasjoner som oppstår underveis. Dette kan for eksempel brukes til å se i reprise om en ball har gått over mållinjen eller ikke for så å avgjøre om det blir mål. Det er tenkelig at det i fremtiden også kan brukes til å se på ulike situasjoner som oppstår ellers på banen (taklinger, hands-situasjoner og lignende). Tidligere FIFA-president, Sepp Blatter, hevdet at en slik mållinjeteknologi burde være på plass allerede før VM 2014 i Brasil. FIFA skal allerede i 2011 ha invitert bedrifter til et arrangement for å teste ut ulike muligheter (Nilsen, 2011).

Helsen & Bultynck (2004) mener at videotrening er en form som kan benyttes for å øke en dommers beslutningsevne. På samme måte kan videoanalyser benyttes for at dommere(n) kan se og lære av sine feil; hva/hvor gjør man feil, er det spesielle situasjoner man ikke klarer å gjøre riktig? På denne måten vil det alltid være en forbedringskurve. Baldwin (2008) hevder at dommerens funksjon har økt vesentlig på grunn av den teknologien man i dag har til rådighet både i media og generelt i fotballen. Teknologien byr derfor på to sider; bedre teknologi kan gjøre til at det blir tatt flere riktige avgjørelser, men det øker også forventningene om at dommeren må ta rette avgjørelser (Nilsen, 2011).

Nilsen (2011) viser videre til at det i mange land er innført andre tiltak som for eksempel dommere ansatt på fulltid. Dette fører til en mer profesjonalisering av dommeryrket. På sikt vil dette sørge for at de på lik linje med spillere, trenere og andre med sentral tilknytning til laget kan ha fullt fokus på arbeidsoppgavene sine. På denne måten vil dommerne alltid være godt skjerpet før de skal i kamp. I tillegg jobber de alltid med å følge utviklingen. Dommerne trenes opp både fysisk og mentalt. Dersom spillet utvikler seg til å gå mer i hurtige contringer, stiller det krav til at dommeren blir hurtigere for å kunne følge med. Et system som dette er ikke på plass i Norge. Norske dommere har jobb ved siden av dømmingen (Nilsen, 2011). Til tross for dette har vi hatt flere dommere som har dømt i store internasjonale turneringer som bla. Champions League, Euro 2000 og 2004, VM 2002 og finalen i supercupen (Opheim, 2014).

1.3 Krav til toppdommeren

Det stilles høye krav til dommere uansett om det er i toppfotball eller breddefotball, uansett nivå. Man er pliktig til å dømme på en rettferdig og upartisk måte. Mens MacMahon, Helsen, Starkes & Weston (2007) hevder at dommeren har en mer kompleks rolle enn spillerne fordi det stilles høye fysiske krav og en kompleks beslutningsprosess, hevder Bjørnstad, Egeland & Øvrebø (2005) at det muligens ikke er dommerens fysiske kapasitet og kjennskap til regler og spillet som skaper den gode dommeren. Bjørnstad et al. (2005) peker her på at kommunikasjon, konflikthåndtering, stressmestring og teamarbeid er ferdigheter som er med på å løfte en dommers prestasjoner. Det er disse sentrale psykologiske og mentale ferdighetene som sammen bidrar til å skape gode dommere (Ihme, 2010).

Helsen & Bultynck (2004) har funnet ut gjennom sin forskning på europeiske mesterskap at en dommer gjør drøyt 137 observerte avgjørelser; det vil si avgjørelser hvor dommeren griper inn i spillet. I tillegg gjør dommere ”ikke-synlige” avgjørelser hvor de ikke velger å stoppe spillet. På bakgrunn av samtaler med dommere kunne Helsen & Bultynck (2004) estimere at dommeren gjorde rundt 200 avgjørelser i løpet av en kamp; det vil si cirka 2-3 avgjørelser per minutt.

Selv om toppdommerrollen stiller høye krav til det psykiske aspektet, utsettes dommere utvilsomt også for høye fysiske krav. I følge Reilly & Gregson (2005) løper dommeren rundt 10 000m i løpet av en kamp. Dette er godt på høyde med en god del av spillerne. Samtidig holder dommerne en gjennomsnittlig hjertefrekvens på mellom 160-165 under arbeid. Dette kan tilsvare en VO_{2maks} på opptil 80%. Hvis man legger til at den optimale grensen en dommer maksimalt skal være unna ballen er 20m (Ihme, 2010), skjønner man at dommere må være i god fysisk form. En dommer med god løpskapasitet (høy VO_{2maks} og arbeidsøkonomi) vil kunne dekke et mye større område, være hurtigere og bedre plassert enn en dommer med lav kapasitet. En dommer må altså gjøre flere viktige vurderinger i stressende omgivelser på et høyt fysisk arbeidsnivå. Om man legger på de psykologiske kravene skjønner man fort at dommerrollen er en kompleks situasjon å takle. Norges Fotballforbund (NFF) har fastsatte krav som dommere må oppfylle. Alle som er ”ansatt” som toppdommere i Norge oppfyller disse.

Selv om dommeren ikke gjør mange feil, kan trenere og spillere ha en annen oppfattelse av ens prestasjon og dermed være en ytre stressfaktor. Dette viser Ihme (2010) godt ved å bruke Sir Alex Ferguson som eksempel på hvor stor kritikk en dommer kan få fra trenere;

3.oktober 2009: Manchester United spiller 2-2 mot Sunderland på Old Trafford, en kamp hjemmelaget nok var favoritter til å vinne. Etter kampen langer Ferguson kraftig ut mot dommer Alan Wiley. Han ble anklaget for å være for dårlig trent og ta for mange pauser underveis. Det hele endte med en bot på £ 20.000 samt 4 kamper utestengelse for Ferguson som måtte se de neste kampene fra tribuneplass. Offisielle tall fra den kampen skilter analyseselskapet ProZone med at Premier Leagues (PL) nest eldste dommer, 49år gamle Wiley, tilbakela 11 039m, hele 206m lengre enn gjennomsnittsspilleren (Szczepanik, 2009). Bare 7 av spillerne kunne vise til en lengre tilbakelagt distanse enn Wiley denne kampen. Han hadde også et gjennomsnitt på 17,7 meter distanse fra ballen, noe som er kravet til dommere i PL som er på maksimalt 20 meter fra ball.

Det er ikke bare i England dommere får hard medfart. To av de mest kjente norske toppdommerne, Tom Henning Øvrebø og Terje Hauge, har også fått kjent på presset de blir utsatt for dersom de ikke lever opp til forventningene. Ihme (2010) viser til semifinalen i Champions League mellom Barcelona og Chelsea hvor Barcelona utlignet på overtid og Chelsea røk ut på bortemålsregelen. I etterkant oppstod det drapstrusler og konspirasjonsteorier fra fortvilte fans mot dommer Tom Henning Øvrebø. Samme mann havnet i fokus året etter i oppgjøret mellom Bayern München og Fiorentina. Øvrebø hadde en dårlig dag på jobben og da han i tillegg godkjente et soleklart offsidemål for Bayern München toppet det hele seg. Han fikk knallhard kritikk i media, spesielt fra Italia, som mente at en dommerfeil sendte Bayern München videre i turneringen. Øvrebø fikk sett reprisen i etterkant og la seg flat og sa at det aldri skulle blitt godkjent (Ihme, 2010).

I følge Dickson (2002) er det en større sannsynlighet og lettere for trener og spillere å krangle med dommere som 1) ser ut til å mangle selvtillit, 2) plasserer seg feil i forhold til spillet, 3) tar inkonsekvente avgjørelser og 4) viser mangel på konsentrasjon.

2.0 TEORETISKE PERSPEKTIVER

2.1 Stress i dommerrollen

Stress og ytre stressfaktorer

Omgivelsene våre kan stille store krav til oss som mennesker. Ofte kan krav og forventninger oppleves som stressende fordi vi ikke klarer å leve opp til dem fordi vi ikke vet hvordan vi skal leve opp til eller løse de ulike kravene som stilles (Martens, Vealey & Burton, 1990a). I en dommersituasjon vil omgivelsene i aller høyeste grad være en stressende faktor som setter høye krav til dommerens gjennomføring. Stress kan defineres som (Martens et al., 1990a, s.10):

”Stress is the process that involves the perception of a substantial imbalance between environmental demand and response capabilities under conditions in which a failure to meet demands is perceived as having important consequences and is responded to with increased levels of cognitive and somatic state anxiety.”

Denne definisjonen legger vekt på at det kan være en ubalanse mellom kravene miljøet og omgivelsene rundt oss stiller og vår evne til å håndtere de (vår reaksjonsevne / responskapasitet). Under slike forhold kan det føre til økte nivåer av både somatisk og kognitiv angst dersom man feiler i å oppnå disse kravene.

Et annet begrep som kan sees i sammenheng med stress er mestring. Det å mestre stress er viktig hos dommere for ikke å la seg påvirke eller for å få økt grad av angst til det å dømme. Det å kunne mestre stress er en faktor dommere må forholde seg til både før, under og etter kamp. Dommere må i likhet med spillere jobbe med seg selv. I følge Johansen (2010) må de kunne mestre stress på grunn av sin rolle i kampen. Deres rolle krever at de hele tiden skal prestere på et høyt nivå i alle kamper og skal utføre en rekke hensiktsmessige handlinger. I følge Bjørnstad et al. (2005) skal målet være å få dommeren inn i flytsonen fra start slik at dommeren opplever kravene som høye, men likevel føler mestring og kontroll.

Johansen & Haugen (2013) skriver i sitt arbeid at profesjonelle fotballdommere i dag er utsatt for ulike kilder stress i høyere grad enn tidligere. Ut i fra Johansen (2010) kan ytre distraksjoner som kan oppleves som stressende være alt i fra kritikk av dommerfunksjonen til fysisk vold mot dommere. Hvordan en fotballdommer som kampleder presterer har i det siste kommet mye i fokus og vil neppe bli mindre overvåket fremover. Phillippe, Vallerand, Andriananrisoa & Brunel (2009) viser at det innen idrettspsykologien finnes utallige

forskningsstudier på utøvere og trenere, men at kampledere (dommere) ofte blir utelatt eller oversett. Det er tidligere gjort forskning på dommerrollen i fotball med tanke på forekomst av stress og angst og hvilke faktorer som kan påvirke dette (Helsen & Bultynck, 2004; Balmer, Neville, Lane, Ward, Williams, & Fairclough, 2007; Boyko et al., 2007; Wolfson & Neave, 2007; Gencay, 2009; Ihme, 2010).

Foruten å regnes som den 23. spilleren på banen, innehar fotballdommeren en vesentlig viktig rolle under en kamp – nettopp å holde styr på kampen (Castagna, Abt, & D'Ottavio, 2007). Med 22 mann på banen, trener og innbyttere på sidelinjen samt tusenvis – ja, kanskje titusener – av mennesker som publikum må en dommer være tøff i hodet og ha selvtillit underveis. Dersom man er stresset og preget av angst kan det påvirke ens prestasjoner som kampleder. I følge Buraimo et al. (2009) jobber toppdommere under komplekse og sammensatte omgivelser som alltid er i forandring. Denne omgivelsen eller miljøet medfører et betydelig press og et bredt spekter av krav følger rollen som fotballdommer inn i fotballbransjen. Videre påpeker Dawson & Dobson (2010), Dohmen (2008) og Sutter & Kocher (2004) at de må håndtere det sosiale presset som assosieres med proff-fotball.

Når det er snakk om dommerens rolle i fotball finnes det flere ytre stressfaktorer. Voight (2008) har i sitt arbeid tatt for seg fotballdommere i USA og sett på hvilke kilder/stressorer de oppgir for å være stressende i deres situasjon som dommere. 200 dommere (40år±8.8) fikk tilsendt et spørreskjema, hvorav 191 var korrekt utfylt og ble godkjent. Av disse var over 63% (N=120) nasjonalt godkjente dommere, mens de resterende 37%-ene (N=71) var delstatsgodkjente. Alle dommere hadde mellom 3-34 års (14.7±6.4) erfaring med dømming på college-nivå, første- til tredjedivisjon. Alle spørsmål kunne besvares på en Likert-skala mellom 1-10 (1= ”opplevde ikke denne stressoren”, 10= ”opplevde denne stressoren i høy grad”) Etter at faktorene var rangert, var det ti (10) som skilte seg ut. Av de som ble rangert på topp og scoret høyest var ”konflikt mellom det å dømme og familie” (nr. 1; 4.81±2.56) og ”konflikt mellom det å dømme og jobb” (nr. 3; 4.42±2.40). Ser man bort fra stressorer utenfor en kampsituasjon, var noen av de som ble rangert høyest; nr. 2: ”ta en kontroversiell avgjørelse” (4.43±2.07), nr. 4: ”å ta en feil avgjørelse” (4.40±2.05), nr. 5: ”utskjelling av trener/coach” (4.12±1.85). Videre var stressorer som ”å befinne seg på feil plass når man tar en avgjørelse”, ”blåse for aggressivt spill”, ”utskjelling av spillere”, ”betydningen av spilllets

utfall” listet opp. Minst opplevd var ”tilstedeværelse av min veileder/å bli evaluert” (3.61,±1.99).

Det er altså visse stressorer som påvirker i noenlunde stor grad som scorer midt på treet og kan få betydning for en dommers prestasjoner underveis.

Wolfson & Neave (2007) gjorde en studie for å kartlegge stressfaktorer hos dommere. De brukte 42 erfarne fotballdommere i en engelsk seniorserie som skulle få lov til å forklare og respondere på kritikk og fornærmelser. De fant ut at det ikke var mange av dommerne som opplevde rollen sin som stressende. Deres resultater viste imidlertid at det blant de 22 spørsmålene som inneholdt faktorer til stress var det ytterst få som ble oppfattet for å ha en negativ innvirkning på dommerne. Verbale fornærmelser fra spillere, å sende spillere av banen, å tildele straffer, uenigheter med med-dommere, media-reaksjoner eller det å bli utelatt fra å dømme viktige kamper var faktorer som av dommerne selv ikke ble ansett som stressskapende.

Boyko et al. (2007) så på fenomenet om at bråk og tilrop fra publikum, spillere og trenere kunne føre til en hjemmefordel. De forklarer at det tidligere har vært funnet en tendens til dette i idretter med subjektiv dømming og at dommerens beslutning kan også ha vært påvirket av publikum. Etter å ha sett på 5244 Premier League-kamper, som totalt involverte 50 ulike dommere, fant de ut at hjemmebanefordelen varierte mellom dommerne. Det var spesielt en dommer som skilte seg ut og som påvirket totalbildet i høy grad. Etter å ha sett bort fra den ene dommeren var det likevel stor variasjon i når det gjaldt bruken av gule kort og straffesituasjoner. De konkluderte med at dette underbygger hypotesen om at det finnes en hjemmebanefordel når det dømmes. Det er viktig for en dommer å kunne beherske de stressende faktorene fra omgivelsene og å respondere på en fornuftig og bestemt måte. En dommer er utsatt fra press fra flere hold, ikke bare underveis i en kamp, men også før og etter, om å utføre jobben sin på best mulig måte; både fra spillere, trenere, publikum og media. David Elleray, tidligere toppdommer i Premier League, har beskrevet dommerens perspektiv på det å skulle ta en avgjørelse på en litt humoristisk måte; ”...almost every time you blow the whistle, you upset half the players and at least half of the crowd.” (Robertson, 2000, s.3).

Det er rapportert at fotballdommere har et stressnivå som ligger på lavt til moderat nivå og at det ikke finnes noen signifikant forskjell mellom hoveddommer og assistentdommere (Gencay, 2009). Videre har stress knyttet til det å dømme fotball vist seg å ha negativ

påvirkning av dommers mentale helse, prestasjon, oppmerksomhetsfokus, tilfredshet med deres yrke og årsak til ”drop-outs” (Taylor, Daniel, Leith, & Burke, 1990; Goldsmith & Williams, 1992; Guillén & Bara, 2004).

2.2 Angst

Angst er et begrep man kan finne igjen i så å si alle idrettssammenhenger i en eller annen grad. Selv om man ofte forbinder angst med utøvere, kan det ofte også finnes hos støtteapparat, trener(e), til og med hos dommere, spesielt i en idrett som fotball da de innehar en sentral og kompleks rolle i spillet. Det er ingen hemmelighet at idrett stiller skyhøye krav til alle som er involvert og det kreves mye for å nå toppen og bli blant de beste i verden. Uavhengig av idrett kan det å være preget av angst ha stor innvirkning på resultater, trening og fremgang.

Martens et al. (1990a) påpeker at så tidlig som på midten av 1960-tallet begynte forskere å se angst som en flerdimensjonal konstruksjon enn en endimensjonal konstruksjon. Liebert & Morris (1967) hadde en hypotese om at angst omfatter komponenter som kognitiv bekymring og emosjonell opphisselse. Senere forskning (Borkovec, 1976); Davidson & Schwartz, 1976; Endler, 1978) har identifisert lignende komponenter av angst som siden den gang har blitt betegnet som kognitiv og somatisk angst, noe som begge finnes i tilstand- og trekkangst.

Balmer et al. (2007) oppsummerer en del tidligere forskning på angst hos dommere og har funnet ut at det uansett idrett har vist seg at dommere utviser mer kognitiv angst før kamp enn etter kamp (Burke, Joyner, Pim & Czech, 2000). Fans er i tillegg ofte usympatiske i forhold til problemer knyttet til det å dømme (Mitchell, Leonard, & Schmitt, 1982). Funn har vist at det å ta en feil avgjørelse er den nest viktigste enkeltstående stressoren i dømning i idrett (Kaissidis & Anshel, 1993; Stewart & Ellery, 1998; Taylor, 1990). Dette er i tråd med hva Voight (2008) fant i sin studie. Sanabria, Cenjor, Márquez, Gutierrez, Martinez, & Prados-Garcia (1998) hevder at det til tross for et overordnet press på dommere om å unngå å gjøre dårlige eller feil avgjørelser er slike feil uunngåelige på grunn av begrensninger i den perseptuelle funksjonen (sanseoppfatningen) vi innehar. Avgjørelser i ”offside”-situasjoner i fotball kan være et slikt eksempel (Oudejans, Verheijen, Bakker, Gerrits, Steinbrückner, & Beek, 2000; Sanabria et al., 1998). Dommere som gang på gang dømmer mot hjemmelaget har større sannsynlighet for å bli utsatt for støy fra publikum (Balmer et al., 2007). Det kan ofte være i form av pipekonsert rettet mot dommeren når vedkommende tar en avgjørelse.

Balmer et al. (2007) støtter og bekrefter det Boyko et al. (2007) så en tendens til i sin studie. Dommere blir påvirket av publikumsstøy til fordel for hjemmelaget i evalueringen av avgjørelser for og imot hjemme- og bortelag. I denne studien hvor de observerte dømming under ”stille” omgivelser og ”bråkete” omgivelser vise det seg en del interessant funn. Under ”bråkete” omgivelser ble det dømt signifikant færre feil mot hjemmelaget enn mot bortelaget ($M=11.0$ mot $M=13.9$; $p<0.001$) enn under ”stille” omgivelser. Det ble dømt det samme under begge forholdene (”stille” og ”bråkete”) mot bortelaget ($M=11.1$ mot $M=10.4$; $p <.05$). Det var også signifikant flere ”ikke-feil-situasjoner” hos hjemmelaget enn bortelaget under ”bråkete” omgivelser enn under ”stille” omgivelser ($M=24.9$ mot $M=22.7$; $p<0.003$).

Kognitiv angst

Kognitiv angst er den mentale komponenten av angst og er forårsaket av negative forventninger om suksess eller av negativ selvevaluering. I følge Morris, Davis & Hutchings (1981, s.547) er kognitiv angst karakterisert ved ”... *bevisst forhold til ubehagelige følelser om seg selv eller ytre stimuli, bekymring og forstyrrende visuelle bilder*”. I idrett er kognitiv angst oftest forbundet med negativ prestasjon og forventninger samt negativ selvevaluering.

Somatisk angst

Somatisk angst omhandler de fysiologiske elementene og effekten ved angstopplevelsen som utvikles direkte fra autonom opphisselse / aktivering (arousal). Somatisk angst kan kjennetegnes av ulike responser på en situasjon ved for eksempel økt hjerterefrekvens, klamme hender, kortpustethet, sommerfugler i magen og spente muskler (Martens et al., 1990a).

Selv om både kognitiv- og somatisk angst var antatt å være individuelle faktorer fant Morris, Davis & Hutchings (1981) ut at de kunne samvarierte i stressfulle situasjoner fordi disse situasjonene inneholder elementer som kan relateres til opphisselsen i begge formene for angst. Kognitiv- og somatisk angst refereres til oppførsel langs to dimensjoner; intensitet og retning. Fordi kognitiv- og somatisk angst er linket opp mot negativ innvirkning er alltid disse i negativ retning: høy grad av kognitiv- og somatisk angst er erfart som ubehagelig (Martens et al., 1990a).

Trekkangst og tilstandsangst

For å kunne forstå hva trekkangst er, må man først ha en formening om hva tilstandsangst er, i og med at trekkangsten kan ha en sammenheng med tilstandsangst (Martens et al., 1990a).

Spielberger (1966) sier at tilstandsangst refererer til en eksisterende eller umiddelbar emosjonell tilstand preget av frykt og spenning. Han definerer tilstandsangst som (Spielberger, 1966, s.17); *”anxiety states are characterized by subjective, consciously perceived feelings of apprehension and tension, accompanied by or associated with activation or arousal of the autonomic nervous system.”* Videre skriver Spielberger (1966) at trekkangst er en predisposisjon til å oppfatte visse situasjoner som truende og å svare på slike situasjoner med varierende grad av tilstandsangst. Han definerer trekkangst på følgende måte (Spielberger, 1966, s.17):

“Trait anxiety is a motive or acquired behavioral dispositions that predisposes an individual to perceive a wide range of objectively nondangerous circumstances as threatening and to respond to these with state anxiety reactions disproportionate in intensity to the magnitude of the objective danger.”

Trekkangst er altså et motiv eller ervervede atferds-disposisjoner som predisponerer en person til å oppfatte et bredt spekter av objektivt ikke-farlige situasjoner som truende, og å svare på disse med tilstandsangst-reaksjoner uforholdsmessig i intensitet til omfanget av objektiv fare. Martens et al. (1990a) sier at det er to ting som er grunnleggende for personer med høy grad av trekkangst; enten opplever de flere situasjoner som truende eller så responderer de på truende situasjoner med et mer intenst nivå av tilstandsangst. Noen kan også oppleve å reagere på begge måter.

Martens et al. (1990a) viser til Spielbergers (1966) analogi (en sammenligning mellom to ting i den hensikt å forklare noe) mellom angst og energi. I følge hans analogi er tilstandsangst som kinetisk energi eller en pågående reaksjon som finner sted ved en viss grad av intensitet, mens trekkangst er sammenlignbart med potensiell energi eller en latent predisposisjon for at en kinetisk reaksjon kan forekomme dersom den blir utløst av hjelp av riktig stimuli.

Spenning og trussel

Det er også et par andre begrep som er sentrale innenfor temaet angst. Martens et al. (1990a) beskriver opphisselse/spenning (arousal) som en tilstand i organismen (mennesket) og varierer på et kontinuum fra dyp søvn til intens spennening. Hardy, Jones & Gould (1996) mener at det er når et individ har aktivert et gitt fysisk og psykisk atferdsnivå som oppfattes som nok til å kunne utføre en oppgave at vi snakker om riktig spenningsnivå i en

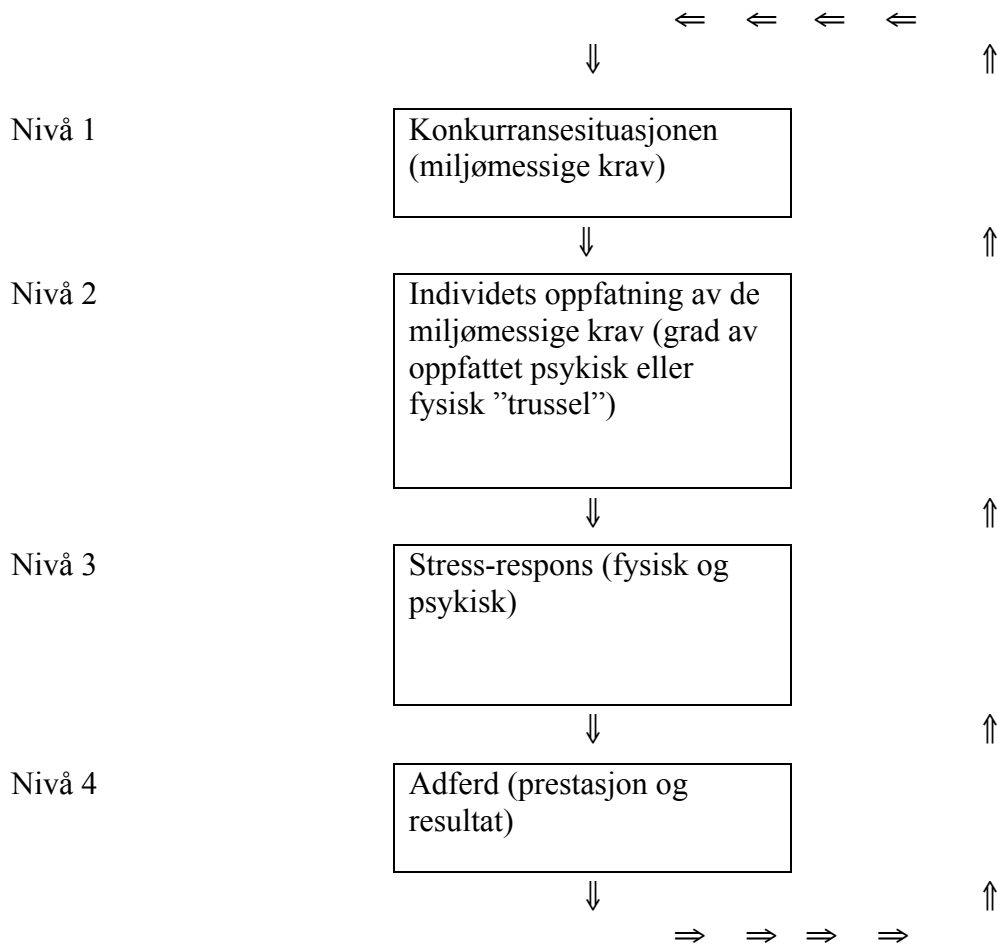
konkurransesituasjon (en kamp for en dommer). Videre definerer Martens et al. (1990a) begrepet trussel som en oppfatning av fysiske eller psykisk fare. Det er oppfatningen av en ubalanse mellom etterspørsel/krav fra omgivelsene og reaksjonsevne.

2.3 Angstmodeller

I og med at temaet angst er såpass stort og omfattende skal det i det følgende presenteres to modeller som skal gi innsikt i hvordan angst kan fungere som et ledd i en prosess. Ihme (2010) mener det er viktig å se sammenhengen mellom hvordan stress og spenning påvirker angstprosessen. For å forstå dette må man se til McGraths prosessmodell (McGrath, 1970a). Denne modellen tar for seg fire ”hendelser” man bør ta hensyn til ved forskning på stress som en psykologisk faktor. Disse fire er;

- 1) De miljømessige krav som stilles til utøveren: disse kan oppfattes ulikt hos ulike utøvere/dommere. Dette betyr ifølge Ihme (2010) at det er den opplevde subjektive forståelsen som vil påvirke det neste trinnet. Man kan oppleve kravene som behagelige/ubehagelige eller farlige/ufarlige.
- 2) Den individuelle oppfattelsen av situasjonen og hvordan individet reagerer på kravene: basert på sin kapasitet vil individet oppfatte en situasjon som truende eller ikke-truende. Dersom den individuelle kapasiteten ikke når opp til de miljømessige kravene vil situasjonen oppleves som truende. Det er snakk om å ha en balansegang mellom krav og kapasitet.
- 3) den aktuelle responsen individet har på de opplevde kravene: individets oppfatning av ens egne kapasiteter i forhold til de kravene som stilles vil være utslagsgivende for hvordan responsen blir. Dersom individet (dommeren) ikke føler at man har tilstrekkelig kapasitet kan responsen bli en økt fysisk spenning eller økt grad av tilstandsangst.
- 4) konsekvensene av responsen: Ihme (2010, s.15) skriver at dette stadiet i modellen ”...er det utøveren presterer, eller resultatet av prestasjonen”. Dette er en kontinuerlig prosess som går over lang tid. For en dommer vil det bety at de erfaringene vedkommende gjør seg opp vil få betydning og påvirke dommeren i de neste kampene han skal dømme.

Ihme (2010) viser til at McGrath (1970a) bruker disse fire ”hendelsene” til å forklare sin angst-prosess. McGrath (1970a) beskriver stress som en betydelig ubalanse mellom miljømessige krav og fysiske og psykiske kapasiteter, der det å ikke oppfylle kravene vil få konsekvenser (se figur 1).

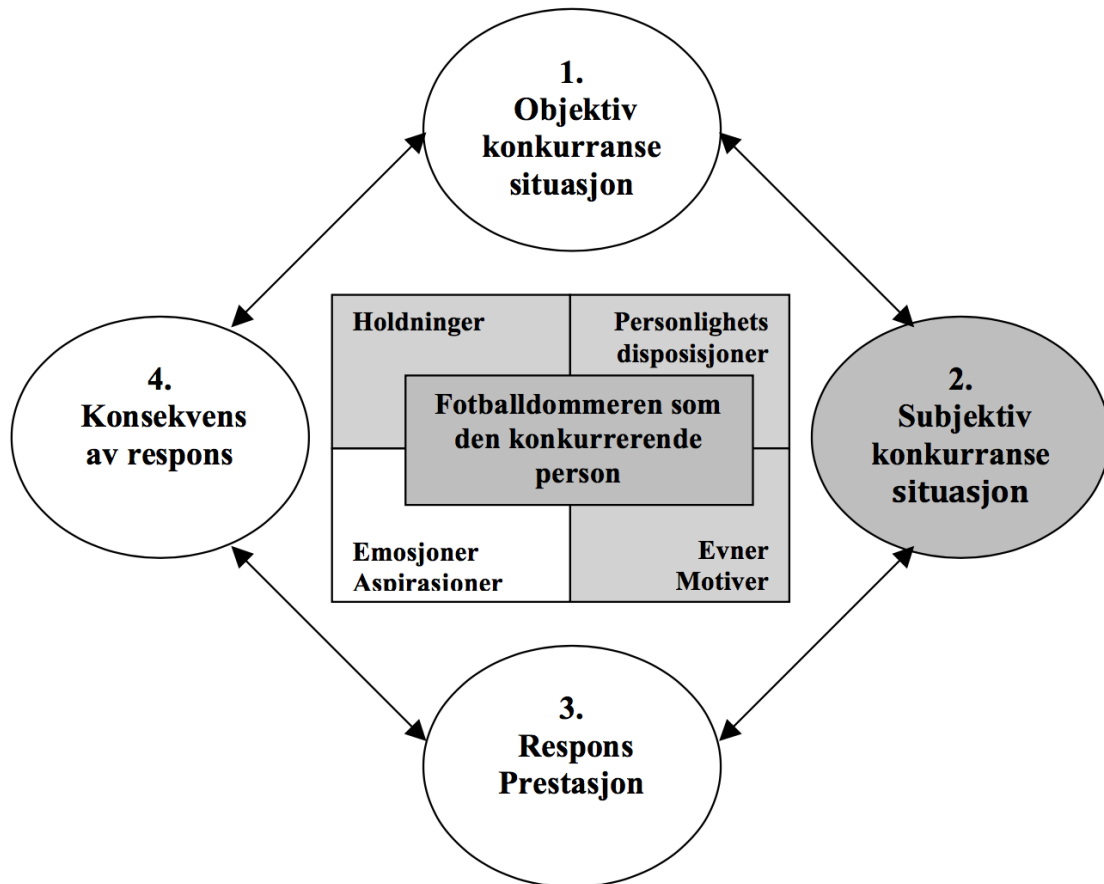


Figur 1. Viser McGraths (1970a) prosess-modell for angst. De fire nivåene angir ulike faser av prosessen. Når man når nivå 4 starter man på toppen igjen. Fritt gjengitt etter Ihme (2010, s.16).

Dommeren som konkurrerende person

Ihme (2010) har sett på hvordan angst kan opptre i en konkurransesituasjon og beskriver i sin mastergradsavhandling dommeren som konkurrerende person. Gjennom dette ønsker han å sette lys på hvordan angst fungerer i konkurransesituasjonen. Selv om denne modellen er designet som verktøy på spillere, mener jeg at den kan definitivt også brukes for å beskrive dommeren i samme situasjon, da dommeren vil kunne gjenkjennes i flere av disse faktorene og fordi dommeren har en mye mer kompleks og krevende rolle enn spillere og trener.

Martens et al. (1990a) antyder at for å kunne forstå hvordan angst fungerer under konkurransesituasjonen, er det viktig å først forstå konkurranseprosessen. De presenterer en modell av konkurranseprosessen (figur 2) som viser de ulike delene av prosessen.



Figur 2. ”Fotballdommeren som konkurrerende person” av Ihme (2010, s.9) viser angstprosessen for dommeren som en konkurrerende person, bestående av fire faktorer som spiller inn på hvordan angst kan opptre i konkurransesituasjon .

Figuren består av fem deler;

1) Den konkurrerende person

Det er fire faktorer som forklarer kvalitetene og egenskapene hos den konkurrerende person;

- 1) personlige egenskaper,
- 2) evner og motiver,
- 3) emosjoner/aspirasjoner,
- 4) holdninger.

Alle disse påvirker og kan påvirkes av fire nye overordnede faktorer for konkurransesituasjonen;

- 1) den objektive konkurransesituasjonen,
- 2) den subjektive konkurransesituasjonen,
- 3) respons og prestasjoner,
- 4) konsekvensene av respons og prestasjoner.

2) Den objektive konkurransesituasjonen

Dette er den første faktoren i modellen for å kunne forstå angstbegrepet i konkurransesituasjonen. Den spesifiserer type arbeid eller oppgave, vanskelighetsgrad til oppgaven og motstandere, regler, konkurranseforhold, og den ytre belønningen for den konkurransesituasjonen man er i (Martens et al., 1990a) Vi kan si at her omhandles de objektive kravene, eller de miljømessige kravene. For en fotballdommer vil den objektive konkurransesituasjonen kunne bestå av faktorer som hvilke divisjon det dømmes i, alder til utøverne, betydningen av kampen (opprykk/nedrykk), vær og vind og publikum, for å nevne noe (Ihme, 2010).

3) Den subjektive konkurransesituasjonen

Under denne kategorien går faktorer som evner, holdninger, personlighet og andre indre faktorer (Martens et al., 1990a). Ifølge Ihme (2010) vil det hos en fotballdommer være de indre personlige faktorene som påvirker og avgjør en dommers opplevelse av det å dømme kamper. Dette resulterer i at det er vanskelig å måle dette direkte fordi den subjektive konkurransesituasjonen er subjektiv (personlig) og alle vil oppleve det på forskjellige måter som vanskeliggjør å sette en standard (Martens et al, 1990a).

4) Respons og prestasjoner

Det er tre mulige måter at individer kan respondere på.

- 1) Atferdsrespons; som en god prestasjon.
- 2) Fysiologisk respons: en økning i somatisk angst (økt grad av svetting, skjelving osv.). Dette kan føre til at dommeren ikke lengre klarer å holde følge med spillere/ball på banen og at man begynner å føle seg fysisk uvel. En økning i somatisk angst er negativ og kan føre til en dårlige prestasjon for dommeren.
- 3) Psykologisk respons: økning i kognitiv angst. Dette kan være at dommeren begynner å tvile på seg selv dersom han føler at han ikke klarer å leve opp til forventningene eller kravene som stilles. Det er grunn til å tro at fall i selvtillit, sikkerhet og mestringsfølelse kan være et resultat av økt kognitiv angst, som også er negativt for

prestasjonen. Man føler man presterer dårlig og klarer ikke konsentrere seg eller ta seg sammen og blir påvirket av tidligere liknende situasjoner som har oppstått eller av publikums, spilleres og treneres reaksjoner på de avgjørelsene man tar.

Hvordan et individ responderer på den objektive konkurransesituasjonen er først og fremst avhengig av den subjektive situasjonen (Ihme, 2010).

5) Konsekvenser av responsen og prestasjonene

Konsekvensene, ifølge Martens et al. (1990a), i konkurransesituasjonen er enten tap (negativ) eller seier (positiv). For en dommer som befinner seg i denne situasjonen vil det være enten å ha gjort en god kamp eller å ha gjort en dårlig kamp, sett fra en dommers perspektiv. Det går da på hvordan man har dømt. Var det mye eller lite feildømming? Klarte dommer(teamet) å følge med, være konsekvente og klarte de å holde ro og orden kampen igjennom?

2.4 Selvtillit

Aksnes & Wormnes (1996, s.66) definerer selvtillit på følgende måte; *”Selvtillit kan vi definere som en generell indre psykisk opplevelse og tro på at du kan mestre en situasjon eller en utfordring, og at du derigjennom vil kunne nå de målene som du har satt deg”*. Selvtillit er både en egenskap og en følelse og dersom du gang på gang opplever at du får til det du skal, ligger forutsetningene for utvikling av selvtillitsfølelsen til stede (Aksnes & Wormnes, 1996). Å oppleve kompetanse gjennom eget arbeid og tilbakemeldinger fra andre er med på å øke ens selvtillit. De legger vekt på at grad av selvtillit hos en person kan være oppgaveavhengig (evt. situasjonsavhengig), altså at man kan ha stor selvtillit på fotballbanen, men mindre selvtillit i skolesammenheng eller på dansegulvet. Til tross for at det kan være ulik grad av selvtillit hos den samme personen, peker de på at det uansett finnes noen viktige kjennetegn ved personer som fremstår som trygge og med sikker selvtillit (Aksnes & Wormnes, 1996, s.67):

1. De er kompetente og effektive.
2. De tør sette høye mål for seg selv og er bestemt på å gjøre sitt ytterste for å nå målene.
3. De er uavhengige og kreative.
4. De er mindre plaget av angst, og de klarer også å la den angsten de opplever, bli til energi som gir positive muligheter.
5. De fremstår med et større følelsesmessig register og har flere og dypere interpersonlige relasjoner.

6. De er med større sannsynlighet sosialt akseptert, har godt omdømme og gode sosiale ferdigheter.

Selvtillit utvikles ved at vi selv erfarer oss som kompetente. På så måte vil opplevd mestring være grunnlaget for utviklingen. Å lykkes ofte i det man gjør viser frem vår kompetanse til omgivelsene (andre konkurrenter, publikum og andre støttespillere, enten privat eller på idrettsfronten). Det er disse bildene vi har av oss selv som er med på å bidra til den positive følelsen (Aksnes og Wormnes, 1996).

Videre fremhever Aksnes og Wormnes (1996) at en realistisk selvtillit forsterker tryggheten vår. Selvtillit og trygghet er avgjørende faktorer når vi skal sette oss nye vanskeligere mål enn de vi hadde fra før av. I et eksperiment som skulle måle deltakernes tro og selvtillit ble de delt inn i par og skulle bryte håndbak mot hverandre. Etter fysisk testing ble de inndelt i par basert på resultatene og skulle bryte håndbak mot hverandre. De som hadde scoret lavest på styrketestene fikk beskjed om at de var de sterkeste. Resultatene viste at de som trodde selv at de var sterkeste vant og dermed fant de ut av tro og selvtillit gjorde de sterkere og derfor vant de. Idrett handler mye om å bygge opp en grunnleggende og ferdighetsutviklende tro på det vi gjør. En slik sterk og realistisk tro kan gi økt selvtillit.

I dag er mange lag og klubber rundt om i forskjellige idrettsmiljø flinke til å tenke på og lære utøverne at "å gjøre sitt beste" er bedre enn "å gjøre det best" for å holde selvtilliten oppe. Johan Kaggestad har sagt at (Aksnes og Wormnes, 1996, s.75); *"Treningen skal forberede deg mentalt på de forholdene du kan komme til å møte i konkurransen, slik at minst mulig arter seg som nytt og ukjent. Slik trening gir selvtillit, og du risikerer heller ikke at selvtilliten svekkes når du er i situasjonen."*

Guillén & Feltz (2011) fremhever at på grunn av dommerrollens kompleksitet kan selve dommeroppgaven og dens muligheter for å begå en feil føre til tap av selvtillit/selvsikkerhet, økt grad av angst og økt stressnivå hos dommere (Taylor & Daniel, 1987; Anshel & Weinberg, 1995; Rainey, 1995a, b) og kan i verste fall føre til en økende "drop-out" hos dommere (Balch & Scott, 2007; Titlebaum, Haberlin & Titlebaum, 2009).

2.5 Mental tøffhet

Mental tøffhet ansees i følge Crust (2007) som å være et multidimensjonalt begrep. Begrepet er assosiert med blant annet; a) evnen til å komme tilbake etter motgang, b) takle stress og angst, c) utholdenhet (det å trene, presse seg og satse i lengre perioder), d) å ha en sterk selvtillit og e) å holde konsentrasjonen uansett hvilke forstyrrelser som måtte dukke opp på/utenfor konkurransearenaen. Mental tøffhet er en mye brukt term i dagens samfunn, både innen arbeidslivet, (topp-)idrett og andre samfunnsrelaterte aspekter. Selv om begrepet finnes i mange ulike yrkesgrupper er det spesielt innen idretten essensielt for å kunne prestere på topp. Å ha høyere mental tøffhet enn dine konkurrenter kan være skilnaden mellom å være en vinner og å være en taper. Vinnere takler oftest omgivelsene sine best. Mental tøffhet er et begrep som er brukt av utallige utøvere, trenere, pressefolk, sportskommentatorer, publikum og andre for å indikere en psykologisk nøkkelfaktor for å skille de gode fra de beste og også vinnere fra resten av utøverne (Loehr, 1986; Gould, Hodge, Peterson, & Petlichkoff, 1987).

Fascinasjonen for mental tøffhet strekker seg tilbake til 1950-tallet da forskere begynte med å forsøke å forklare dette fenomenet på en rekke ulike måter (Connaughton, Thelwell & Hanton, 2011). Connaughton et al. (2011) viser til tidligere eksempler på forskning på dette området som har kommet frem til at mental tøffhet kan forklares ved flere kjennetegn; mental tøffhet ble sett på som en form for personlighetstrekk (Werner & Gottheil, 1966), en forsvarsmekanisme mot motgang (Alderman, 1974; Favret & Benzel, 1997), som en viktig og kritisk ressurs for å tåle mange – og lange – timer med trening på topp-nivå (Bull, Albinson, & Shambrook, 1996, Goldberg 1998) og som en avgjørende faktor for å skille mellom suksessfulle og ikke-suksessfulle prestasjoner som for eksempel resultat (Luscki, 1982; Pankey, 1993).

Selv om mental tøffhet er en hyppig brukt og vidt begrep kan det likevel være vanskelig å forstå hva det faktisk er. Jones, Hanton & Connaughton (2002) skriver i et sitt arbeid at mental tøffhet kanskje er et av de aller mest brukte uttrykkene innen idrettspsykologi, selv om det er det minst forståtte uttrykket. Dette viser at det derfor brukes i alle retninger innenfor idrett. Kanskje har de fleste som praktiserer idrett, enten som utøver, trener/coach, støtteapparat eller i andre roller, en formening om hva som ligger i det å være mentalt sterk uten å vite hvordan man er mental sterk.

Ulike definisjoner

Mange har prøvd å definere begrepet mental tøffhet og forklart hva som ligger i det. Det kan presiseres at forskere ennå ikke har klart å finne en felles og presis definisjon, men all forskning på mental tøffhet har gitt noen pekepinner på hvilke generelle egenskaper mental tøffhet består av.

Jones et al. (2002) studie inkluderte ti internasjonale utøvere (syv herrer og tre kvinner) som hadde internasjonal annerkjennelse og hadde representert landet sitt i store konkurranser som OL eller Common Wealth Games. I tillegg måtte de ha minst fem års internasjonal erfaring. Disse ble plukket ut for å representere flere idretter og kjønn. Studien var tredelt; fase én var fokusgrupper, fase to var individuelle intervju; og fase tre var individuell ”rating” av definisjoner og rangering av egenskaper innen mental tøffhet. Basert på denne studien har de kommet frem til en definisjon (Jones et al., 2002, s.209);

”Mental toughness is having the natural or developed psychological edge that enables you to:

- *Generally, cope better than your opponents with the many demands (competition, training, lifestyle) that sport places on a performer.*
- *Specifically, be more consistent and better than your opponents in remaining determined, focused, confident, and in control under pressure”.*

Thelwell, Weston & Greenlees (2005) valgte å legge Jones et al. (2002) sin definisjon i bunn for sin studie på mental tøffhet som to deler, en generell og en spesifikk. Gjennom to undersøkelser brukte Thelwell et al. (2005) seks fotballspillere på profesjonelt nivå. Første del gikk ut på at hver av de ble intervjuet. Her skulle de prøve å definere mental tøffhet og karakterisere hvilke egenskaper som kjennetegner de mentalt sterke utøverne. Videre fikk de Jones et al. (2002) sin definisjon utdelt. Her skulle de sammenligne deres svar opp mot denne. Fotballspillernes definisjon var ganske lik Jones et al. (2002) sin, men det ble gjort en justering; ”generally” ble byttet ut med ”always”. Etter dette skulle definisjonen vurderes på en Likert-skala fra 1 (helt enig) til 10 (helt uenig). Resultatet viste seg at fotballspillerne støttet denne definisjonen ($2.2 \pm 1,4$).

Denne definisjonen legger ikke vekt på at den kun er idrettsspesifikk og omhandler lik så mye trening, konkurranse og privatliv. I følge definisjonen kan mentalt tøffe utøvere, til tross for stort press, prestere bra. Mentalt sterke utøvere er derfor bedre rustet til å tåle stress fra omgivelser, nedturer og motgang både i resultater og trening og de utfordringer privatlivet

måtte ha. De beste skilles fra de andre ved at de klarer å omstille seg mentalt og holde fokus selv i tunge perioder. Gould et al. (1987), Williams (1988) og Goldberg (1998) har alle lagt vekt på at mental tøffhet er evnen til å takle og håndtere press, stress og motgang.

Middleton, Marsh, Martin, Richards & Perry (2004) mente at Jones et al. (2002) sin definisjon ikke er presis nok i forhold til hva mental tøffhet er eller at den tok høyde for utøvernes motstandere og kritiserte denne definisjonen på bakgrunn av dette. Middleton et al. (2004, s.6) kom derfor opp med en ny definisjon som beskriver mental tøffhet som ”*an unshakable perseverance and conviction towards some goal despite pressure or adversity*”. Dette betyr at man som utøver har en sterk utholdenhet og overbevisning mot (eller for å nå) sine mål til tross for det store presset og motgang som kan oppstå underveis. I sin begrunnelse legger Middleton et al. (2004) vekt på at definisjonen ikke bare ser på hva mental tøffhet er, men tar også med hvilke faktorer som gjør at en utøver er mentalt sterk; her står selvtillit, forpliktelser, holdning, vilje og ikke minst oppgavefortrolighet sentralt. Handlingen av standhaftighet, følelser og oppgavefokus er også med på definere mentalt sterke utøvere.

Dimensjoner av mental tøffhet

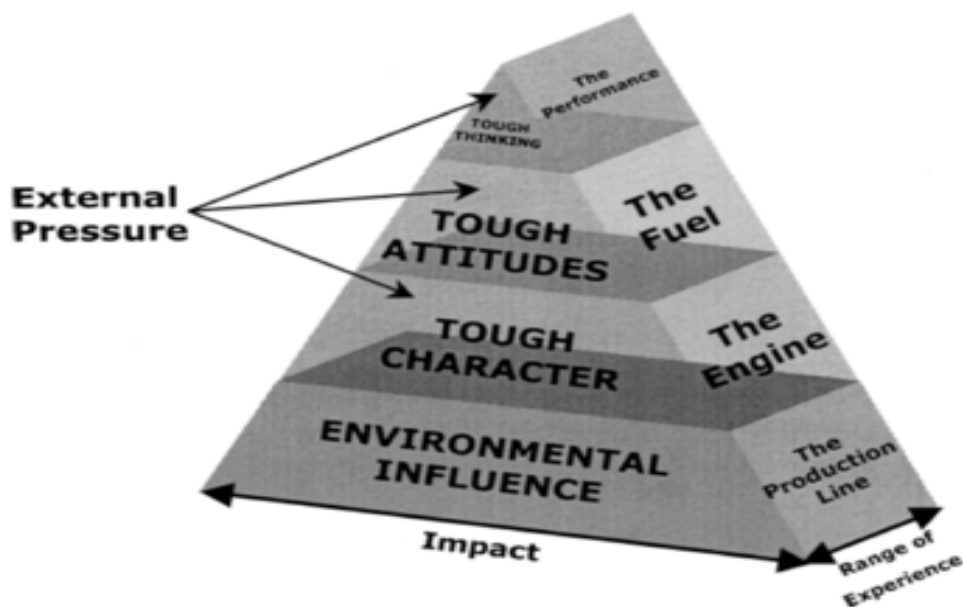
Når man skal se på hvilke faktorer som er med på å bygge opp hva mental tøffhet er, kan man se tilbake på arbeidet til Jones et al. (2002) hvor de undersøkte ti utøvere (se tidligere avsnitt). Som en siste del av undersøkelsen skulle utøverne rangere noen egenskaper de mente sto sentralt og bidro til mental tøffhet og disse ble rangert fra 1-12 basert på deres svar. Ramstad (2014) understreker at det er viktig at alle egenskapene fokuseres på, men at rangeringen viser at noen er mer betydningsfulle enn andre for at man er mentalt sterk. Egenskapene er rangert i tabell 1. Mens Jones et al. (2002) rangerte 12 egenskaper for å definere mental tøffhet hos utøvere, fant Jones, Hanton & Connaughton (2007) ut at det hos ”super-eliten” av utøvere, trenere og flere idrettspsykologer, ble indentifisert 30 egenskaper som var viktige for å være mentalt sterk. Utøverne som deltok i studien og kunne ansees som ”super-elite” måtte ha tatt minst ett OL-medalje, mens trenere og idrettspsykologer måtte ha trent eller konsultert disse utøverne over lengre tid. Alle disse egenskapene ble fordelt på 13 komponenter innen fire ulike elementer; 1) holdning og tankegang, 2) trening, 3) konkurranse og 4) etter konkurranse (Jones et al., 2007). Ramstad (2014) påpeker at det er grunn til å tro at det er en større utbredt innsikt i hva mental tøffhet er og hvordan det utvikles hos ”super-eliten” enn hos ”vanlige” idrettsutøvere som ikke er i toppsjiktet.

Tabell 1. Viser en rangert liste over viktige egenskaper for mental tøffhet basert på utøvernes egne betraktninger (Jones et al., 2002). 1= viktigst/betyr mest, 12= minst viktig/betyr minst.

Nr.	Egenskap
1	Har en stabil og stor tro på egne evner til å nå konkurransemålene.
2	Kommer tilbake etter dårlige prestasjoner, som et resultat av et sterkt ønske om å lykkes.
3	Ha en stabil og stor tro på at du har unike kvaliteter og evner som gjør deg bedre enn konkurrentene.
4	Har et brennende ønske og internalisert motivasjon for å lykkes.
5	Bli fullstendig fokusert på oppgavene i møte med konkurransespesifikke distraksjoner.
6	Opprettholder psykologisk kontroll etter uventede eller ukontrollerte (konkurransespesifikke) hendelser.
7	Skyver grensene for fysisk og emosjonell smerte, samtidig som en opprettholder teknikk og innsats under press.
8	Aksepterer konkurransenervøisitet/-angst som noe unngåelig og som de kan håndtere og mestre.
9	”Blomstrer” som en følge av konkurransepresset.
10	Bli ikke negativt påvirket av andres gode eller dårlige prestasjoner.
11	Forblir fullstendig fokusert i møte med private (personlige) distraksjoner.
12	Kan skifte til og koble fra et idrettsfokus når det kreves eller når man vil.

For å forstå begrepet litt bedre må ”den mentale tøffhetspyramiden” utviklet av Bull, Shambrook, James & Brooks’ (2005) arbeid presenteres. Den gir et innsyn i de ulike stegene man går igjennom for å utvikle mental tøffhet.

Bull et al. (2005) jobbet i sin studie med å definere mental tøffhet basert på engelske cricketspillere. Hensikten med studien var todelt – for å finne ut hva mental tøffhet er innen cricket og hvordan spillere som allerede er mentalt sterke utvikler sin mentale tøffhet. På bakgrunn av funnene sine kunne de fremstille en pyramide (figur 3) som viste de ulike stegene (egenskapene) i engelsk cricket. Selv om denne er basert på engelske cricketspillere, er det fortsatt mulig å overføre den til å gjelde for fotballdommere på toppnivå også, da disse faktorene er like viktige for dommere som andre utøvere. Det er fire steg i denne pyramiden:



Figur 3. Viser de ulike nivåene i Bull et al. (2005, s.216) mentale tøffhetspyramiden. De fire nivåene inneholder hver sine faktorer for hva som karakteriserer mentalt sterke utøvere.

Environmental influence (Bull et al., 2005) er i følge forfatterne selve grunnpilaren for utviklingen av en mental tøffhet hos de engelske utøverne. Dette nivået i pyramiden består av fem faktorer; 1) innflytelse fra foreldre, 2) oppvekstmiljø, 3) erfaring fra utlandet, 4) mulighet for å oppleve motstand og 5) behov for å ”fortjene” suksess.

Tough character (Bull et al., 2005) er det andre nivået og består av fire egenskaper; 1) uavhengighet, 2) selvinnsikt, 3) konkurranse med seg selv i like stor grad som mot konkurrenter og 4) selvtillit. Disse egenskapene er viktige faktorer innen mental tøffhet og utøverne er derfor avhengige av bruke disse aktivt, ikke bare for å utvikle, men også vedlikeholde mental tøffhet.

Tough attitudes (Bull et al., 2005) er det tredje nivået i pyramiden og tar for seg faktorer som er viktig for en utvikling av egenskapene i ”Tough character” (nivå to). Herunder er det viktig å 1) utnytte læringsmålene, 2) ha tro på forberedelser, 3) ha utfordrende mål, 4) ha et klart tankesett, 5) utnytte potensialet en har, 6) utgjøre en forskjell, 7) trives med konkurranse og 8) være villig til å ta risiko.

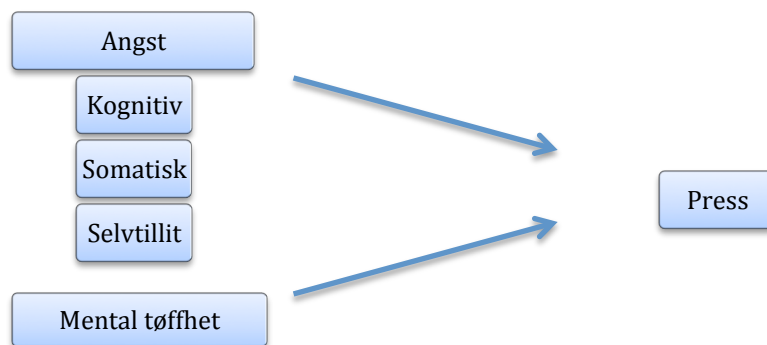
Tough thinking (Bull et al., 2005) er det siste og fjerde nivået i pyramiden. Dette nivået omhandler utøvernes tankemønstre i forhold til (ulike) konkurransesituasjoner og det å kunne overføre egenskapene innenfor denne pyramiden til disse situasjonene.

2.6 Problemstilling

Enkelte kan leve ut sin lidenskap ved å være fotballdommer, noe som kan være en morsom og givende jobb. Toppdommerrollen stiller høye krav til de som deltar og det er en kompleks rolle. Med bakgrunn i det teoretiske rammeverket er det et mål for denne studien å undersøke sammenhengen mellom angst og mental tøffhet og dommerens opplevelse av press i rollen. Problemstillingen blir derfor slik;

”Sammenhengen mellom angst og mental tøffhet og toppdommeres subjektive opplevelse av press i norsk fotball”

Problemstillingen kan operasjonaliseres og settes opp i en figur:



Figur 4. Viser en skjematisk modell for hvordan angst og mental tøffhet påvirker opplevelse av press i toppdommerrollen i fotball.

3.0 METODE

I dette kapitlet trekkes valg for min problemstilling frem, presenteres og begrunnes.

Både utvalg, fremgangsmåte av både innsamling og analyser, samt hvilke metoder som er brukt skal presenteres. Jacobsen (2005) forklarer at metode er læren om de ulike verktøy man bruker for samle inn den informasjonen man trenger. Når en metode brukes for å samle inn informasjon blir denne informasjonen kalt fakta eller data. I denne oppgaven velger jeg å bruke ordet data. Metode kan forklares slik (Halvorsen, 2003, s.13):

”Metoden er læren om å samle inn, organisere, bearbeide, analysere og tolke sosiale fakta på en så systematisk måte at andre kan kikke oss i kortene, det vil si prinsippet om etterprøvbarehet står sentralt i den vitenskapstradisjon som dominerer dagens samfunnsforskning”.

3.1 Metodisk tilnærming

Dette prosjektet startet som et samarbeid mellom Norges Fotballforbund (heretter forkortet NFF) og Universitetet i Agder ved fakultetet for helse- og idrettsvitenskap. Gjennom denne studien er det ment å gi en kartlegging av norske toppfotballdommeres opplevelse av press i rollen. For å kunne svare på problemstillingen i denne mastergradsoppgaven er det valgt en kvantitativ metode. Gjennom en kvantitativ forskningsmetode er det benyttet spørreskjema for å innhente den informasjonen som trengs. Felles for både forskere og praktikere/utøvere er at de har fem mål for et gitt fenomen; observere, beskrive, forklare, predikere og kontrollere. Disse fem målene gir en kontekst som kan brukes til å forstå metode som benyttes til å drive kvantitativ forskning innen idrett (Conroy, Kaye & Schantz, 2008).

Spørreskjema som metode

I denne oppgaven er det benyttet spørreskjema for å belyse problemstillingen. Spørreskjema som kvantitativ metode har flere fordeler (Jacobsen, 2005). For det første kan man nå ut til en stor mengde mennesker. Dette gjør at man kan innhente mye informasjon på en ting, samt at man har tilgang til mennesker verden over om man har behov for det. Dette er en effektiv måte å innhente informasjon på og man kan spørre alle deltakerne de samme spørsmålene. For det andre kan man distribuere spørreskjema over nett og på slik måte er det ikke tidkrevende å gjennomføre. Man kan svare når som helst, hvor som helst, de kan ta seg god tid med utfylling og forskningsleder trenger ikke å reise, samle alle respondentene eller møte opp personlig. Basert på dette er en tredje fordel det økonomiske ved studien: å distribuere på denne måten er (mer eller mindre) kostnadsfritt såfremt man har de riktige programmene

tilgjengelige, i tillegg til at nettbaserte spørreskjema sparer miljøet for unødvendig bruk av papir og ulike utslipp gjennom transport. En fjerde fordel er at man gjennom spørreskjema opprettholder respondentenes anonymitet. Dette er viktig for at de skal kunne føle seg trygge og svare så ærlig som mulig uten å bli avslørt på hvem som har svart hva. Videre kan man gjennom spørreskjema ta med spørsmål som spesifikt undersøker det vi faktisk ønsker å finne ut.

I følge Halvorsen (2003) forutsettes det meget presise og gjennomarbeidede problemstillinger dersom spørreskjema skal brukes som metode. Informasjonsmengden (antall variabler) kan også reduseres til det vi er interessert i og dermed holdes til et minimum, men likevel være tilstrekkelig. Datamaskiner og statistikkprogrammer legger til rette for å kunne håndtere dataene på riktig måte. Halvorsen (2003) påpeker at hensikten ved å bruke spørreskjema er for å kunne samle inn data fra mange enheter, etterstrebe representativitet (at de svarene vi får faktisk er representative for hele eller en del av populasjonen) og for å kunne (videre)utvikle modeller basert på analyser av data.

3.2 Utvalg

Utvalget (N) til denne studien er hentet inn gjennom NFF. Alle registrerte toppdommere i norsk herre- og kvinnefotball ble invitert til å delta i denne studien. Kriteriene for å kunne delta var at de måtte dømme i følgende ligaer; Tippeligaen (eliteserien, herrer), OBOS-ligaen (1.divisjon, herrer), PostNord-ligaen (2.divisjon, herrer), Toppserien (eliteserien, damer) eller 1.divisjon kvinner. Totalt besvarte 183 av 231 toppdommere undersøkelsen, noe som gir en svarprosent på hele 79,2%. Utvalget er ment å representere toppdommerstanden for hele Norge.

3.3 Prosedyre

Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD: se vedlegg 1) godkjente studien før innsamlingen begynte. Datainnsamlingen ble gjennomført ved bruk av SurveyXact som er et nettbasert program som brukes for å opprette og distribuere elektroniske spørreskjema. Alle spørreskjemaene ble distribuert via e-post til de aktuelle dommerne, som var registrert og godkjent hos NFF. Undersøkelsen ble sendt ut før fotballsesongen startet. Dommersjefen i NFF sendte ut disse e-postene med en oppfordring om å delta i undersøkelsen. I e-posten lå en link til det nettbaserte spørreskjemaet de kunne klikke på for å så bli registrert inn. Undersøkelsen lå åpen og kunne besvares i 30 dager. Først lå en forside etterfulgt av en

informasjonsside som informerte dommerne om målet med undersøkelsen, at deltakelsen var frivillig og anonym. Når innsamlingen var over ble dataene overført til SPSS hvor det ble kjørt analyser.

3.4 Måleinstrument

Som måleinstrument ble det benyttet et spørreskjema¹ for å besvare denne problemstillingen. Spørreskjemaet bestod av en forside, en infoside og selve skjemaet på 34 hovedspørsmål (det er flere delspørsmål på de fleste av dem) fordelt på 14 sider. Spørreskjemaet var delt inn i fire deler;

Del 1: samler inn bakgrunnsdata (alder, kjønn, arbeid/yrke, hvor lenge har du dømt fotball osv.) på hver enkelt utøver.

Del 2: går på ”forberedelser til dommerrollen” og tar for seg hva den enkelte gjør av forberedelser, som for eksempel hvor mye de trener, hva de trener (kondisjon, spurt, styrke osv.), hvor ofte de dømmer og hvor ofte de spiller fotball selv. Dette kan også betraktes som bakgrunnsinformasjon.

Del 3: ”Deg selv som fotballdommer” tar for seg egne tanker og vurderinger om seg selv som fotballdommer. Mestringstro, vurdering av seg selv opp mot ulike egenskaper og opp mot andre dommere er noen av temaene.

Del 4: avslutningsvis skal ”din innstilling til fotball-dømming” besvares. Denne delen omhandler de psykologiske aspektene ved det å dømme fotball; mental tøffhet, angst og selvtillit.

Måleinstrument for angst og selvtillit:

Del 4 består av et ”CSAI-2”-skjema (Competitive State Anxiety Inventory-2) utviklet av Martens, Burton, Vealey, Bump & Smith (1990b) for å kartlegge angst og selvtillit. Det ble utviklet fordi at tidligere forskning ofte behandlet angst som et helhetlig og globalt fenomen. Denne tilnærmingen kunne ofte lede til motstridende (inkonsistente) funn og svake sammenhenger mellom angst og idrettslige prestasjoner (Lundqvist & Hassmén, 2005).

¹ Spørreskjemaet i sin helhet er ikke vedlagt da studien ikke er avsluttet. For ytterligere informasjon kontakt Bjørn Tore Johansen ved Universitetet i Agder.

Dette spørreskjemaet består av 27 påstander og utsagn som måler somatisk- (fysisk) og kognitiv (mental) angst. Respondentene skal svare på *hvordan de vanligvis føler seg* ved bruk av en Likert-skala fra 1-4 (1=ikke i det hele tatt, 2=litt, 3=ganske mye, 4=veldig mye). Jo lavere score, jo mindre somatisk-/kognitiv angst eller selvtillit og jo høyere mer somatisk-/kognitiv angst eller selvtillit. Spørsmålene er ikke sortert etter kategori, men spredd: kognitiv angst (1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22 og 25), somatisk angst (2, 5, 8, 11, 14R, 17, 20, 23 og 26) og selvtillit (3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 og 24). Spørsmål 14 har en "R" bak seg og skal reverseres (1=4, 2=3, 3=2, 4=1). Når man legger verdien på hver av disse spørsmålene sammen får man en score mellom 9 og 36. Lav score indikerer liten grad av angst og selvtillit. Høy score indikerer høy grad av angst og selvtillit. Hver sub-kategori kan få ulike score.

Måleinstrument for mental tøffhet

For å måle mental tøffhet ble Sport Mental Toughness Questionnaire (Sheard, Golby & Van Wersch, 2009) benyttet. SMTQ er et 14-punkts spørreskjema som besvares ved å krysse av på en Likert-skala mellom 1 (*helt uenig*) og 5 (*helt enig*). SMTQ måler generell mental tøffhet og består av tre underkategorier; selvsikkerhet, stabilitet og kontroll. Eksempler på påstander kan være "*Jeg har urokkelig tro på mine ferdigheter*" (selvsikkerhet), "*Jeg blir lett distraheret og mister konsentrasjonen*" (stabilitet) og "*Jeg blir nervøs av situasjoner jeg ikke har forutsett eller har kontroll over*" (kontroll).

Validitet og reliabilitet

For å måle angst (både kognitiv og somatisk) og selvtillit ble CSAI-2 – skjemaet benyttet. Dette er et standardisert spørreskjema som siden det ble opprettet har blitt hyppig brukt i forskning (Papaioannou, Goudas & Theodorakis, 2001; Woodman & Hardy, 2001) på angst og selvtillit for å finne ut av ulike fenomen innen idrett. I følge Sundqvist & Hassmén (2005) har tester vist at CSAI-2 har en dokumentert reliabilitet (pålitelighet) med alpha-verdier mellom 0.76-0.91 (Burton, 1998) og at det er en validitet i dette som måleinstrument (Martens et al., 1990b). Dette er over grensen for en godkjent alpha-verdi, hvor minstekravet er over 0.70 (Cortina, 1993). Spørreskjemaet er derfor av høy reliabilitet. Høy reliabilitet vil si at dersom testen gjennomføres under like forhold ved en senere anledning, skal en kunne få noenlunde de samme svar, eller en korrelasjon (sammenheng) mellom svarene. Høy reliabilitet er ingen garanti for validitet (Svartdal, 2015).

Validiteten (gyldigheten) skal si noe om måleinstrumentet måler det det faktisk er ment å måle. Dahlum (2015) forklarer validitet som i hvilken grad man på bakgrunn av de resultatene man har fått gjennom en studie eller forsøk kan trekke gyldige slutninger om det man har satt seg som formål å undersøke. Ytre validitet skal si noe om funnene fra en undersøkelse kan generaliseres. Det vil si om funnene gjelder for en større del av befolkningen enn de som er undersøkt. Indre validitet brukes dersom forsøket eller studien gir mulighet for at funnene kan forklares gjennom den antatte hypotesen (Dahlum, 2015).

Sheard et al. (2009) har i sitt arbeid funn som tilsier at SMTQ inneholder tilfredsstillende psykometriske faktorer med god reliabilitet. Med Cronbachs alpha-verdier over .70 er den indre konsistensen også god. I likhet med CSAI-2 er dette også over det Cortina (1993) har satt som tilfredsstillende krav.

3.5 Analyse

Analyse går i sin enkleste form ut på å gi en tallmessig beskrivelse av problemstillingen (Halvorsen, 2003). Ihme (2010, s.25) skriver at ”enhver dataanalyse inneholder en måte å klassifisere eller sammenligne data på, for å se etter mønster og relasjoner som kan foreligge”. Til å kjøre de nødvendige analysene i denne studien benyttes det databaserte statistikkprogrammet ”IBM SPSS Statistics” (Statistical Package for the Social Sciences), versjon 21. I denne studien brukes SPSS til å kjøre analyser for deskriptive data, regresjon- og korrelasjonsanalyser samt for å finne Cronbachs alfa for dataene. Dataene behandles på en personlig Laptop via lisens fra Universitetet i Agder, Campus Kristiansand.

Resultatene vil bli presentert i egenlagde tabeller i eget resultatkapitel med tilhørende forklaringer; dette gjelder for alle analyser foretatt i denne studien. For å finne funnene er det kjørt ut deskriptive data for alder, hvor lenge de har dømt fotball og om de selv har spilt fotball. Dette skal gi litt enkel bakgrunnsinformasjon om gruppen som er undersøkt. Det er foretatt en regresjonsanalyse av variablene kognitiv- og somatisk angst, selvtillit og mental tøffhet opp mot den avhengige variabelen ”press”. Regresjonsanalyse brukes i statistikk som en kvantitativ analyse om sammenhenger mellom en eller flere uavhengige variabler og en avhengig variabel. En regresjonsanalyse viser hvorvidt en variabel samvarierer med en annen. Videre er det gjort en korrelasjonsanalyse for å se om det er noen sammenheng mellom de ulike variablene. Korrelasjon (også kalt samvariasjon) gir en pekepinn på styrken og retningen (positiv eller negativ) på avhengigheten mellom to variabler. Til slutt ble det kjørt

analyser for å sjekke instrumentets indre konsistens. En Cronbachs alpha (α -verdi) $> .70$ er ansett som tilfredsstillende. Alpha-verdiene for de ulike variablene presenteres i resultatene.

4.0 RESULTAT

I det følgende vil de presenteres resultater fra de statistiske analysene som er sentrale på bakgrunn av denne studiens formål. Først vil alle variablenes Cronbachs alpha-verdier presenteres før de ulike deskriptive resultatene presenteres. Deretter kommer korrelasjonsanalysene før regresjonsanalysene blir lagt frem avslutningsvis.

Studien bestod av 183 respondenter som har svart på spørreskjema som måler grad av kognitiv- og somatisk angst, selvtillit (alle målt ved bruk av CSAI-2, Martens et al., 1990), mental tøffhet målt ved bruk av SMTQ (Sheard et al., 2009) og press. 1 av disse svarte ikke på hvilket kjønn vedkommende var. Vi kan se av tabell 3 at det er en stor overvekt av menn i denne studien. På flere av spørsmålene vil N variere fordi det er noen ”missing”-verdier i flere av variablene. På grunn av at én person ikke har svart på variabelen ”kjønn”, vil det alltid være en total N på 182 respondenter som brukes i presentasjonen av analyser fordelt på kjønn.

Tabell 2. Viser Cronbachs alpha-verdier (α) for de fem variablene CSAI kognitiv, CSAI somatisk, selvtillit, SMTQ total og press.

	α-verdi
CSAI kognitiv	0.76*
CSAI somatisk	0.74*
CSAI selvtillit	0.87*
SMTQ total	0.80*
Press	0.79*

NOTE: Cronbachs alpha-verdien (α) for **CSAI kognitiv**= kognitiv angst, **CSAI somatisk**= somatisk angst, **CSAI selvtillit**= selvtillit, **SMTQ total**= mental tøffhet og **press**. **CSAI**= Competitive State Anxiety Inventory-2, **SMTQ**= Sports Mental Toughness Questionnaire. * over tilfredsstillende krav på > .70.

For å måle instrumentets indre konsistens er det blitt kjørt analyser for å teste de ulike variablenes ”styrke”. Tabell 2 viser α -verdiene for variablene ”somatisk angst”, ”kognitiv angst”, ”selvtillit”, ”mental tøffhet” og ”press”. Ut i fra dette kan vi se at alle variablene hadde en verdi over .70 som er det kravet for å blir ansett som et tilfredsstillende.

4.1 Deskriptive data

For å kunne få en bedre innsikt i hvordan utvalget vårt er vil det presenteres noen deskriptive data for utvalget. I det følgende vil kjønn (tabell 3), alder for utvalget (tabell 4), hvor lenge utvalget har vært fotballdommere (tabell 5) og om de selv har vært tidligere fotballspillere og evt. på hvilket nivå (tabell 6 og 7). De ulike verdiene presenteres med antall, gjennomsnitt, standardavvik, minimum- og maksimumsverdier samt spredning mellom utvalget.

Tabell 3. Fordeling av kjønn blant fotballdommerne.

Kjønn	N	Prosent
	Mann	169
Kvinne	13	7.1 ^a
<i>Missing</i>	1	0.5*
Totalt	183 (182⊥)	100

NOTE: tabell 3 viser fordelingen av kjønn på utvalget. N= utvalget, **Prosent**= andel oppgitt i %, ^a= oppjusterte verdier hentet fra "valid percent" i SPSS-analysene. ⊥= 182 er den gyldige N for kjønn. * utelatt fra totalprosent.

Det er totalt 183 respondenter i denne studien (tabell 3). Av disse var 92.9% (N=169) menn og 7.1% (N=13) kvinner. Én person har ikke svart på dette spørsmålet. Det er et stort overtall av menn i denne studien.

Tabell 4. Viser utvalgets alder (i år), både samlet og fordelt på kjønn.

	N ¹	Kjønn⊥	
		Mann	Kvinne
N ²	183	169	13
N ³	166	154	12
	<i>Missing</i>	17*	1*
M	34.4	35.0	27.1
SD	12.0	12.1	6.0
Min	15	15	18
Maks	67	67	35
Spredning	52	52	17

NOTE: N¹= utvalget ikke fordelt på kjønn, N²= variabelens utvalg, N³= antall gyldige svar på denne variabelen, **M**= gjennomsnitt, **SD**= standardavvik, **Min**= minimumsalder, **Maks**= maksimumsalder, **Spredning**= ant år mellom yngste og eldste dommer. ⊥= siden én ikke svarte på kjønn er 182 gyldig N. * ikke medregnet i de presenterte verdiene.

Av de 166 som har svart ser vi at de mannlige dommerne er generelt eldre enn de kvinnelige dommerne (35.0 ± 12.1 mot 27.1 ± 6.0) og hadde en mye større spredning aldersmessig (52 mot 17). Det er også mye høyere maksimumsalder hos menn enn for kvinner (67 mot 35), mens det ikke skiller så mye mellom de yngste (15 mot 18). Kvinnene er generelt de yngste dommerne og skiller minst i alder. For hele utvalget under ett var gjennomsnittsalderen 34.4 år (± 12.0). Disse verdiene ligger tett på verdiene for den mannlige delen av dommerne utgjør mesteparten av utvalget. Kun 166 dommere svarte på dette spørsmålet.

Tabell 5. Viser hvor lenge (i antall år) dommerne har dømt fotball.

	N^{total}	Kjønn	
		Menn	Kvinner
N	183	169	13
M	12.8	13.1	9.6
SD	8.2	8.4	4.8
Min	1	1	1
Maks	45	45	18
Spredning	44	44	17

NOTE: tabellen viser demografiske data for hvor lenge utvalget har dømt fotball. N^{total} = utvalget, ikke fordelt på kjønn, **N** = variabelens utvalg, **M** = gjennomsnitt, **SD** = standardavvik, **Min** = minimumstid, **Maks** = maksimumstid, **Spredning** = antall år mellom minste og lengste dommertid, **L** = siden én ikke svarte på "kjønn" er 182 gyldig N. En miss-match mellom N^{total} og "kjønn" skyldes to forskjellige N i gruppene.

Tabell 5 viser at de mannlige dommerne har dømt noe lengre enn de kvinnelige (13.1 ± 8.4 mot 9.6 ± 4.8). De ferskeste dommerne har kun dømt fotball i ett år hos begge kjønn, men hos menn er det en adskillig høyere maksimumstid enn hos kvinnene. De med lengst erfaring hos herrene har dømt i 44 år, mens det hos kvinnene er et tak på 18 år. For hele utvalget under ett er gjennomsnittet 12.8 ± 8.2 år. Minimums- og maksimumsalderen er de samme som for menn.

Tabell 6. Har du vært aktiv fotballspiller?

	N^{total}		Kjønn_⊥			
			Mann		Kvinne	
N	181		169		13	
	N	Prosent	N	Prosent	N	Prosent
Ja	176	97.2 ^a	164	97.6 ^a	11	91.7 ^a
Nei	5	2.8 ^b	4	2.4 ^b	1	8.3 ^b
Missing	2	1.1 ^c	1	0.6 ^c	1	7.7 ^c

NOTE: tabell 6 viser om de har spilt fotball selv eller ikke, fordelt på hele utvalget og kjønn. **N^{total}**= hele utvalget under ett (både kvinner og menn), **N**= variabelens utvalg, **Prosent**= prosentandel (%), **Ja**= har spilt fotball, **Nei**= har ikke spilt fotball, **Missing**= ikke svart, ^a= prosentandel av de som har svart ("missing" ekskludert) hentet fra "valid percent" i SPSS, ^b= prosentandel av de som har svart ("missing" ekskludert) hentet fra "valid percent" i SPSS, ^c= prosentandel av de som ikke svarte. Denne er utelatt fra totalen. **⊥**= siden én svarte ikke på "kjønn", er 182 gyldig N. En miss-match mellom **N^{total}** og "kjønn" skyldes to forskjellige N i de gruppene.

Basert på tall fra tabell 6 kan vi se at nesten alle har vært aktive fotballspillere. Hele 97.6% (N¹=164) av herrene svarer de har spilt fotball tidligere, mens det er 91.7% (N¹=11) hos kvinnene som svarer de har spilt fotball. Dette viser at det i denne gruppen med dommere er god kunnskap til fotball basert på egne erfaringer; totalt har 97.2% av alle dommere spilt fotball før.

Tabell 7. Viser hvilket nivå dommerne har spilt på.

	Hvilket nivå?	
	3.div. eller høyere (menn)	1.div. eller høyere (kvinner)
Senior (N)	81 (44.3 ^a)	
<i>N</i>	42	3
<i>Prosent</i>	24.9 ^b	23.1 ^b

NOTE: tabell 7 viser hvilket nivå utvalget har spilt på. **N**= variabelens utvalg, **Prosent**= prosentandel (%), ^a= prosentandel av hele utvalget (N=183) som har spilt på seniornivå, uansett nivå, ^b= prosentandel basert på kjønn.

Av tabell 7 ser vi at av disse har 44.3% (N=83) spilt på seniornivå. Blant disse har 45 dommere spilt i enten 3.divisjon eller høyere for menn (N=42) eller 1.divisjon eller høyere for kvinner (N=3). Omtrent en fjerdedel av menn og kvinner har selv spilt på et høyt nivå som fotballspillere.

Tabell 8. Deskriptive data for SMTQ total, CSAI kognitiv, CSAI somatisk, selvtillit og press oppgitt i scoreverdi.

	N (m*)	M	SD	Min	Maks	Spredning
SMTQ total						
Hele	155 (28)	3.95	.45	2.57	5.00	2.43
Mann	144 (25)	3.97	.44	2.86	5.00	2.14
Kvinne	10 (3)	3.61	.45	2.57	4.21	1.64
CSAI kog.						
Hele	163 (20)	14.09	4.25	9.00	27.00	18.00
Mann	152 (17)	13.86	4.15	9.00	27.00	18.00
Kvinne	10 (3)	16.80	4.59	12.00	25.00	13.00
CSAI som.						
Hele	169 (14)	13.94	3.90	9.00	28.00	19.00
Mann	156 (13)	13.71	3.73	9.00	28.00	19.00
Kvinne	12 (1)	16.83	5.13	10.00	26.00	16.00
CSAI selv.						
Hele	174 (9)	27.01	6.09	9.00	36.00	27.00
Mann	162 (7)	27.24	6.18	9.00	36.00	27.00
Kvinne	11 (2)	24.46	3.62	18.00	30.00	12.00
Press						
Hele	162 (21)	12.72	5.22	7.00	28.00	21.00
Mann	149 (20)	12.70	5.32	7.00	28.00	21.00
Kvinne	12 (1)	12.83	4.20	7.00	21.00	14.00

NOTE: tabellen viser deskriptive data for utvalget, både samlet og delt i kjønn. Hele utvalget er 183 dommere, menn 169 dommere og kvinner 13 dommere. **N**= variabelens utvalg, **m***= missing (antall som ikke har svart i parentes), **M**= gjennomsnitt, **SD**= standardavvik, **Min**= minimum score, **Maks**= maksimum score, **Spredning**= avstand mellom min. og maks, **SMTQ total**= mental tøffhet, **CSAI kog.**= kognitiv angst, **CSAI som.**= somatisk angst, **CSAI selv.**= selvtillit, **press**= press, **Gyldig N**= verdien hentet ut fra output i SPSS. **⊥**= én svarte ikke for "kjønn" dermed er gyldig N=182 basert på kjønn. To desimaler er brukt for å gi en så korrekt score som mulig.

Resultatene viser at gjennomsnittet for SMTQ total ligger på 3.95±.45. Med en maksscore på 5.00 er dette veldig høyt og indikerer at høy mental tøffhet er utbredt blant dommerne. Menn scorer generelt noe høyere enn kvinner, men det er ikke noen store differanser. Ingen kvinner fikk toppscore.

For CSAI-delkategoriene kan man score mellom 9.00 og 36.00. For CSAI kognitiv ligger gjennomsnittet for hele gruppen på 14.09, noe som er midt på treet. Ingen fikk toppscore, men hos de mannlige dommerne er det en høyere maksimumscore enn hos de kvinnelige (27.00 mot 25.00). Menn oppnår en høyere grad av kognitiv angst. Derimot rapporterer kvinner om en høyere gjennomsnittsscore enn menn (16.80±4.59 mot 13.86±4.15). Lavere score betyr lavere grad av angst.

Samme tendens ser vi for CSAI somatisk. For utvalget som enhet er det rapportert et gjennomsnitt på 13.94±3.90, noe som er en middels score. Menn scorer en del lavere i gjennomsnitt enn kvinner (13.71±3.73 mot 16.83±5.13). Også her oppnår menn en høyere øvre grad av angst (28.00 mot 26.00) enn kvinner.

Den siste delskalaen, CSAI selvtillit, viser oss at gjennomsnittet ligger på 27.01±6.09 for hele gruppen sett under ett. For de mannlige dommerne ligger verdiene på omtrent det samme (27.24±6.18), mens kvinnene scorer noe lavere (24.46±3.62). Men har en stor spredning i selvtillit og berører hele skalaen med laveste verdi på 9.00 og høyeste verdi på 36.00. Ingen av kvinnene når helt opp (maks 30.00), men ligger mye høyere på minste score. For selvtillit er en høy score positivt.

På press scorer alle tre gruppene jevnt; hele utvalget 12.72±5.22, menn 12.70±5.22 og kvinner 12.83±4.20. Kvinner opplever også en lavere grad av press (maks 21.00) enn menn (maks 28.00)

4.2 Korrelasjon

For å se på sammenhengen mellom de fem ulike variablene som er undersøkt i denne studien er det benyttet en korrelasjonsanalyse. De ulike variablene er *mental tøffhet* (SMTQ total), *kognitiv angst* (CSAI kognitiv), *somatisk angst* (CSAI somatisk), *selvtillit* (CSAI selvtillit) og *press*. Resultatene presenterer korrelasjonskoeffisienten, signifikansnivå og utvalget mellom de ulike variablene.

Tabell 9. Viser korrelasjon mellom de ulike variablene mental tøffhet, angst og press.

	CSAI kognitiv	CSAI somatisk	CSAI selvtillit	Press
SMTQ total				
<i>Pearson korrelasjon</i>	-.617*	-.485*	.604*	-.543*
<i>Sig. (2-tailed)</i>	<.001	<.001	<.001	<.001
<i>N</i>	154	154	154	154
	SMTQ total	CSAI somatisk	CSAI selvtillit	Press
CSAI kognitiv				
<i>Pearson korrelasjon</i>	-.617*	.615*	-.427*	.511*
<i>Sig. (2-tailed)</i>	<.001	<.001	<.001	<.001
<i>N</i>	154	158	163	152
	SMTQ total	CSAI kognitiv	CSAI selvtillit	Press
CSAI somatisk				
<i>Pearson korrelasjon</i>	-.485*	.615*	-.513*	.538*
<i>Sig. (2-tailed)</i>	<.001	<.001	<.001	<.001
<i>N</i>	154	158	165	155
	SMTQ total	CSAI kognitiv	CSAI somatisk	Press
CSAI selvtillit				
<i>Pearson korrelasjon</i>	.604*	-.427*	-.513*	-.353*
<i>Sig. (2-tailed)</i>	<.001	<.001	<.001	<.001
<i>N</i>	154	163	165	160
	SMTQ total	CSAI kognitiv	CSAI somatisk	CSAI selvtillit
Press				
<i>Pearson korrelasjon</i>	-.543*	.511*	.538*	-.353*
<i>Sig. (2-tailed)</i>	<.001	<.001	<.001	<.001
<i>N</i>	147	152	155	160

NOTE: tabell 9 viser korrelasjonen mellom variablene **SMTQ total**= mental tøffhet, **CSAI kognitiv**= kognitiv angst, **CSAI somatisk**= somatisk angst, **CSAI selvtillit**= selvtillit og **press** hos dommere i norsk toppfotball. **SMTQ**= Sport Mental Toughness Questionnaire, **CSAI**= Competitive State Anxiety Inventory-2, **Sig.**= signifikansnivå, **N**= utvalg. * signifikant ved $p=.001$.

Ut i fra tabell 9 kan vi se at målt mental tøffhet, SMTQ total, har en positiv sammenheng med målt selvtillit (CSAI selvtillit; $r = .604, p < .001$), mens det er en negativ sammenheng med målt kognitiv angst (CSAI kognitiv; $r = -.617, p < .001$), somatisk angst, (CSAI somatisk; $r = -$

.485, $p < .001$) og press ($r = -.543$, $p < .001$). Målt mental tøffhet har en signifikant sammenheng med alle de andre variablene.

Det er en positiv sammenheng mellom kognitiv angst og somatisk angst ($r = .615$, $p < .001$) og mellom kognitiv angst og press ($r = .511$, $p < .001$). Både mellom kognitiv angst og mental tøffhet ($r = -.617$, $p < .001$) og kognitiv angst og selvtillit ($r = -.427$, $p < .001$) er det negative korrelasjoner.

Resultatene viser videre at somatisk angst har en positiv korrelasjon med kognitiv angst ($r = .615$, $p < .001$) og med press ($r = .538$, $p < .001$), mens det har en negativ korrelasjon med mental tøffhet ($r = -.485$, $p < .001$) og med selvtillit ($r = -.513$, $p < .001$).

Selvtillit er bare positivt korrelert med mental tøffhet ($r = .604$, $p < .001$). Selvtillit er negativt korrelert med både kognitiv angst ($r = -.427$, $p < .001$), somatisk angst ($r = -.513$, $p < .001$) og press ($r = -.353$, $p < .001$).

Press har en positiv korrelasjon med kognitiv angst ($r = .511$, $p < .001$) og somatisk angst ($r = .538$, $p < .001$), men en negativ korrelasjon med mental tøffhet ($r = -.543$, $p < .001$) og selvtillit ($r = -.353$, $p < .001$).

Alle verdier er signifikante i forhold til hverandre ($p < .001$). Den største positive sammenhengen ser ut til å være mellom kognitiv- og somatisk angst ($r = .615$, $p < .001$), mens den største negative sammenhengen er mellom kognitiv angst og mental tøffhet ($r = -.617$, $p < .001$).

4.3 Regresjon

Forklaringsprosenten mellom variablene kan påvises ved bruk av regresjonsanalyser. Denne forteller noe om hvor mange prosent en variabel påvirker en annen.

Resultatene av regresjonsanalysene presentert i tabell 10 (s.44) viser at alle de tre ”stegene” (modell 1, 2 og 3) er signifikante mot den avhengige variabelen ”press”. Steg 1 inneholder variablene for kognitiv angst, somatisk angst og selvtillit og forklarer 32,2% av variasjonen mellom disse tre variablene og variabelen press. Steg 1 har en F-verdi på 22.331 ($p < .001$).

Tabell 10. Viser regresjonsanalyser for variablene angst, mental tøffhet og alder.

Variabel	Standard	P - verdi	F	R ²	Sig., p
	koeffisient,				
	Beta (β)				
CSAI kog	.112	.284			
CSAI som	.357	.001*			
CSAI st	-.205	.019*			
Steg 1			22.331	.322	<.001*
CSAI kog	-.030	.781			
SCAI som	.327	.001*			
CSAI st	-.062	.498			
SMTQ total	-.364	.001*			
Steg 2			21.416	.377	<.001*
CSAI kog	-.033	.761			
CSAI som	.322	.001*			
CSAI st	-.071	.450			
SMTQ total	-.358	.001*			
Alder	-.039	.579			
Steg 3			17.105	.374	<.001*

NOTE: Avhengig variabel: "press". Tabellen viser β = standard betakoeffisient for de ulike variablene, **P-verdi**= signifikansverdi for standard betakoeffisient, **F**= Modellens styrke. Jo større F, jo bedre modell, **R²**= justert "R-Square" (modellens forklaringskraft, i prosent), **sig., p**= signifikansverdi. * signifikant ved $p < .001$.

I steg 2 er variabelen for mental tøffhet lagt til i tillegg til angst. Dette gir en noe høyere forklaringsprosent på 37.7% og en noe lavere F-verdi på 21.416 ($p < .001$).

Variabelen "alder" har blitt inkludert i steg 3. Denne modellen er noe svakere med en F-verdi på 17.1105, men forklaringsprosenten er fortsatt tilnærmet lik, 37.4% ($p < .001$).

5.0 DISKUSJON

Dommeren er i en utsatt rolle for ytre stressfaktorer som kan påvirke prestasjoner under kamp (Johansen & Haugen 2013). På bakgrunn av dette var formålet med denne studien å finne ut av sammenhengen mellom angst og mental tøffhet og en dommers subjektive opplevelse av press i toppdommerrollen. Under angst ble variablene kognitiv angst (psykisk), somatisk angst (fysisk) og selvtillit lagt inn, da angst er et tredelt begrep. Disse tre komponentene sammen mental tøffhet var variabler som ble brukt opp mot variabelen press.

5.1 Generell diskusjon

Cronbachs alpha

Den indre konsistensen for instrumentet er viktig. I denne studien ble CSAI-2- brukt for å måle kognitiv- og somatisk angst og selvtillit og SMTQ for å måle mental tøffhet. Indre konsistens måler i hvilken grad faktorene i samme delskala er homogene, altså hvor relaterte et sett med faktorer er som en gruppe (Institute for Digital Research and Education, IDRE, 2016). Cronbach's alpha koeffisient (Cortina, 1993) ble beregnet for å vurdere den indre konsistensen til måleinstrumentene. I følge Cortina (1993) er en Cronbach's alpha $>.70$ ansett som tilfredsstillende og brukes. Dette er en verdi som er akseptabel i stort sett alle sosiale forskersituasjoner (IDRE, 2016). Tabell 2 viser at den indre konsistensen ligger mellom 0.74 og 0.87. Dette er over det tilfredsstillende og viser også at det er en relativt høy grad av indre konsistens på delskalaene i denne studien.

Martens et al. (1990b) har tidligere analysert indre konsistens for somatisk- og kognitiv angst og selvtillit i tre ulike utvalg. Utvalg én (N=57) bestod av 35 mannlige orienteringsløpere og 22 videregående topputøvere i wrestling. α -verdiene for denne gruppen var .79 for kognitiv angst, .82 for somatisk angst og .88 for selvtillit. Utvalg to bestod av totalt 40 mannlige toppwrestlere på videregående og kvinnelige volleyballspillere på universitet. Her var de tilsvarende verdiene .83, .82, og .87. I det tredje og siste utvalget bestod av 54 toppwrestlere. Her ble det rapportert .81, .83, og .90. Dette påviser også at det er høy indre konsistens også her for denne typen skjema.

Kjønn og alder

I denne studien ble det samlet inn svar fra 183 dommere i de øverste divisjonene i fotball fra hele Norge. Det var et klart overtall av menn som deltok i studien. Hele 92.9% (N=163) var menn, mens bare 7.1% (N=13) var kvinner. Dommere fra herrenes tre øverste nivå og

damenes to øverste nivå deltok i studien. Den store forskjellen i utvalgets kjønnsfordeling kan muligens stamme fra at det er en større oppslutning av fotball hos gutter og menn enn der er hos jenter og kvinner. Etter et søk på NFFs nettsider (fotball.no, 2016a,b,c,d,e) ser man at det er store forskjeller i antall lag. I de beste divisjonene er det mange flere lag i "Tippeligaen" (16 lag) for menn enn i "Toppserien" (12 lag) for kvinner. Også i 1.divisjon er det flere lag i herreklassen (16 mot 12). Det at PostNord-ligaen (herrenes 2. Divisjon) består av 4 avdelinger á 14 lag) er også med å begrunne at det er større oppslutning hos menn enn kvinner.

På grunn av dette spilles det mange flere kamper og behovet for mannlige dommere er vesentlig høyere enn kvinnelige. Likevel stiller jeg spørsmålsteget ved at det kun var 13 kvinner som svarte på undersøkelsen, da det er mange flere som kunne ha svart. Årsaken til dette er uvisst, men det kan skyldes at færre ønsket å delta på grunn av at de var redde for å bli kjent igjen basert på svar, at de følte de kunne "ødelegge" totalbildet ved å avgi sine svar. Årsakene kan være mange, og det vil kun bli spekulasjoner om hvorfor oppslutningen ikke var høyere. At det er så få kvinner gjør det muligens vanskelig å kunne generalisere funnene fordi én eller to respondenters svar vil utgjøre en stor forandring prosentmessig. Et utvalg på 13 er også alt for lite til å kunne si at de funnene presentert i denne studien vil være gyldig for alle kvinnelige toppdommere i fotball, selv om man kan anta at det er en slik tendens.

Det er også store aldersforskjeller innad i utvalget. Hos de mannlige dommerne var gjennomsnittet 34.4 år (± 12.0), den yngste 15 år, mens den eldste var 67 år. Fordi det er et stort flertall menn i studien preger dette også fordelingen i alder for hele gruppen samlet (tabell 4). Det høye standardavviket kan skyldes den store spredningen i alder vi finner i gruppen, spesielt hos menn. På kvinnesiden er den yngste 18 år, den eldste 35 år, mens gjennomsnittet ligger på 27.1 år (± 6.0). Standardavviket er ikke veldig stort, men at det ligger der det gjør kan skyldes av en relativt stor spredning i alder, samt en veldig lav N. Den store aldersforskjellen kan i sammenheng med lav N, spesielt hos damene, være en forstyrrende faktor med tanke på gjennomsnitt, standardavvik, median og så videre.

Erfaringer som dommere og spillere

Det er således logisk å tro at det er de som ligger opp i mot 67 år er de som har dømt fotball lengst – opp mot 44 år (tabell 5). Ihme (2010) fant i sin studie av dommere i Agder at 92.2% svarte at fysisk aktivitet var en motiveringsfaktor for å være dommer. Jeg tror Ihmes (2010) funn ikke bare er faktorer for å drive med dømming, men også viktige faktorer som gjør at de

velger å fortsette å dømme, tross høy alder. I gjennomsnitt har ikke menn dømt så mye lengre enn kvinner (13.1 ± 8.4 mot 9.6 ± 4.8), men de største forskjellene mellom kjønn finnes i maksimumsalderen, hvor menn ligger på hele 44 år mens den kvinnen med lengst tid som dommer stopper på 18 år. For hele gruppen under ett ligger gjennomsnittet på 12.8 ± 8.2 år og følger herrenes verdier tett, men det er på grunn av en såpass lav N hos kvinner og derfor vil ikke de utgjøre noen stor forskjell i det totale bildet. Det hadde vært av interesse å kartlegge hvorfor kvinner gir seg som dommere allerede ved 35 års-alderen når menn er opp mot dobbelt så gamle. Én av årsakene kan være at de er i en alder hvor man stifter familie og kvinner derfor ikke føler for å komme tilbake som dommer etter endt permisjon eller av tidsmessige utfordringer som følge av dette. Dette er dog ikke undersøkt, men kunne vært grunnlag for videre forskning.

At 97.2% (97.6% av menn, 91.7% av kvinner) sier de har tidligere erfaring som fotballspillere er en meget høy andel. Først og fremst er dette betryggende fordi de har nesten alle dommere i utvalget god innsikt i hvordan fotball er og hva som kreves av spillerne. Denne erfaringen kan være med på å øke en dommers oppfatning av kampsituasjonen. Selv om man må ta en vanskelig avgjørelse kan en dommer forstå situasjonen ut i fra et spillerperspektiv og derfor ha en større forståelse for eventuelle reaksjoner. Dommere har muligens en liten fordel på grunn av deres bakgrunn som spillere selv; det er lettere for en dommer å sette seg inn i det og "være en spiller" enn det er for en spiller "å være en dommer" i ulike situasjoner. Det gir en økt forståelse for kampbildet.

I tillegg svarer 44.3% (N=83) at de har spilt på seniornivå. Det vil si at drøyt halvparten av alle toppdommere i Norge vet hva det vil si å være fotballspiller på seniornivå. Man har med seg den erfaringen inn i dommerrollen. Av disse har 45 dommere erfaring fra 3. divisjon eller høyere i herrefotball (N=42) eller fra 1. divisjon eller høyere for kvinner (N=3). Med andre ord er det en god del av dagens toppdommere som selv har erfaring som spiller i toppfotball. Det er grunn til å anta at dette kan bidra på en positiv måte mot det å fungere som dommer, nettopp fordi man har opplevd mange av de situasjonene som oppstår selv og man har innsikt i hvilket nivå og hva som kreves av den enkelte spiller. Det kan selvfølgelig være tilfelle at noen har hoppet opp fra junior til 3. divisjon eller høyere, men dette er det ikke mulig å skille ut, derfor er det her tatt utgangspunkt i at de fleste har vært innoen en lavere divisjon på seniornivå først. Det er altså ikke tatt hensyn til at noen kan ha hoppet over et nivå.

Korrelasjon

Alle variabelparene er har en signifikant korrelasjon ($p < .001$) mellom seg. Det betyr at det er mindre enn én prosent sjans for at det er feil. En perfekt økende korrelasjon har en verdi på +1, mens en perfekt synkende korrelasjon har en verdi på -1. Dersom en korrelasjon er 0, er det ingen korrelasjon mellom de aktuelle variablene. Korrelasjoner er viktige fordi de kan indikere et logisk forhold. Ut i fra tabell 9 kan vi se at det stort sett er en middels korrelasjon mellom alle variabelsettene.

Den sterkeste korrelasjonen for toppdommere er mellom kognitiv angst og mental tøffhet ($r = -.617$) og er negativ. En slik negativ korrelasjon foreligger dersom en økning i den ene variabelen gjennomgående fører til en reduksjon av den andre (Bjørnstad, 2014). En økning i kognitiv angst vil føre til en tilsvarende reduksjon i mental tøffhet. Hvis man ser i CSAI-2 og har en økning i score på spørsmålene om kognitiv angst som for eksempel ”*Jeg er bekymret for at feildømming skal påvirke resultatet*” og ”*Jeg er bekymret for å mislykkes fullstendig under press*” vil det ha en sammenheng med en lavere score på mental tøffhet; ”*Jeg føler meg komfortabel*” og ”*Jeg føler meg selvsikker*”.

Variablene kognitiv angst og somatisk angst har den nest sterkeste korrelasjonen ($r = .615$). Dette er en positiv korrelasjon og vil si at dersom den ene variabelen øker i størrelse, øker den andre som en følge av det (Bjørnstad, 2014). Her vil en økning i score på ”*Jeg er bekymret for at feildømming skal påvirke resultatet*” og ”*Jeg er bekymret for å mislykkes fullstendig under press*” gi en tilsvarende økt score på ”*Hjertet mitt banker fort*” og ”*Kroppen føles anspent*”.

Som vi kan se av resultatene er det en dokumentert effekt for denne korrelasjonen.

I lys av oppgavens formål kan man se at det er en korrelasjon mellom angst og press og mellom mental tøffhet og press. Korrelasjonsanalysene viser at det er en sammenheng mellom disse, til tross for at de er moderate til høye og bekrefter at det er en tendens til sammenheng mellom disse faktorene. Det er bekreftede sammenhenger mellom alle variabelpar, og alle er signifikante. Den svakeste korrelasjonen finner vi mellom press og selvtillit ($r = .353$, $p < .001$). Denne er også signifikant, men er noe svakere enn de andre.

Ut i fra tabell 9 kan også denne sammenhengen bekreftes. Den tar kun for seg korrelasjonen mellom de ulike variablene for hele utvalget samlet – altså ikke basert på kjønn, og derfor vil det være logisk å sammenligne med score for hele utvalget fra tabell 8. Mellom somatisk- og

kognitiv angst finner vi som nevnt en av de sterkeste korrelasjonene. De to variablenes ulike score er omtrent like i verdi. Dette forklarer at det er et tilnærmet likt nivå hos dommere mellom disse to og dersom den ene øker, øker også den andre. Som i korrelasjonen mellom press og selvtillit kan vi også bekrefte dette; dommerne rapporterer høy grad av mental tøffhet (27.01 ± 6.09), men en tilsvarende (relativt) lav score på press (12.74 ± 5.22). En økning i mental tøffhet vil gi en liten reduksjon i score på press.

Selv om kvinner scorer noe lavere enn menn på gjennomsnittlig grad av selvtillit og ikke har like høy toppscore, er det likevel interessant at de generelt svarer jevnere seg i mellom enn det herrene gjør. De har en spredning på 12.00 (18.00-30.00) mens menn berører hele skalaen og har en spredning på 27.00 (9.00-36.00). Det kan være en lav N lurer oss litt her, det er tross alt snakk om 13 kvinnelige dommere mot 169 mannlige. Kanskje ville en høyere N gitt et helt annet resultat. Det samme gjelder for press-variabelen. Her er gjennomsnittene mer eller mindre like, men kvinnene når heller ikke her en like høy toppscore som menn. Det er vanskelig å si hva dette kan skyldes, men det er positivt for kvinner at de ikke lar seg påvirke av stress i samme grad som menn. Dette kan ha noe med blant annet mediedekning og publikumsvennlighet å gjøre. Det er ikke like stort fokus på kvinnefotball sammenlignet med i media. Derfor blir det sjeldent samme fokus på dommernes prestasjoner i en kvinnekamp som så vidt blir nevnt i media. Kvinnefotball trekker heller ikke like mange tilskuere, spesielt ikke i Norge. Det er stor forskjell mellom RBK som stort sett drar rundt 15 000 tilskuere på en vanlig kamp til Lillestrøms og Vålerengas kvinnelag som dro 259 tilskuere da de sist møttes 20.april 2016 (NFF, 2016f). Det kan derfor tenkes at tilrop og publikumsstøy fra tribuner ikke er like hyppige og at det ikke er samme lydnivå i kvinnefotball. Spillere og trenere kan nok ha en lik effekt som på herresiden, så det er kanskje ikke her den største forskjellen er. Likevel er det på herresiden noen større profiler enn på damesiden og kanskje mannlige dommere vegrer seg noe ekstra for å dømme i mot profilerte spillere. Det kan også være at spillet går hurtigere og at det derfor kan oppstå flere stygge taklinger og situasjoner man må vurdere. Dette blir bare antakelser og en kan gi grunnlag for videre arbeid på norske toppdommere.

Regresjon

Regresjonsanalysene knyttet til denne studien viser at de uavhengige variablene for angst og mental tøffhet i middels grad kan forklare opplevd press hos norsk toppdommere. Steg 1, 2 og 3 viser en forklart varians på mellom 32.2% og 37.7%. Alle disse er signifikante ($p < .001$) og

kan derfor beholdes som faktorer som spiller inn på hvordan man opplever press. Denne forklaringsgraden kan være lav fordi det er mange flere ting både i livet og i idretten som kan påvirke en dommer psykisk som det ikke er tatt høyde for i denne studien. For eksempel kan det å ha andre jobber ved siden av være en faktor for økt stress i hverdagen. En vanskelig familiesituasjon kan og være svært krevende og oppta mye av dommerens oppmerksomhet. I verste fall kan utfordrende situasjoner knyttet til jobb og privatliv prege forberedelser til det å skulle dømme. F-verdien avgjør modellens styrke (steg 1, 2 og 3). Jo høyere denne er, jo bedre er modellen. Steg 1 er den høyeste og dermed den sterkeste modellen, mens steg 2 følger like etter. Ved å inkludere "alder" i steg 3 synker denne en del. Dette forteller oss at alder nødvendigvis ikke er en like avgjørende faktor for hvordan man opplever press som det angst og mental tøffhet er alene. Somatisk angst og mental tøffhet er de to signifikante ($p < .001$) betavertiene som går igjen. Disse har også de største stigningstallene jevnt over i alle stegene, en indikasjon på at disse endrer mest på variabelen press.

5.2 Metodisk diskusjon

Her vil en gjennomgang av de feil, mangler og utfordringer knyttet til studien tas opp.

Kritikk av spørreskjemaet

Spørreskjemaet benyttet i denne studien bestod av fire deler. DEL 1 samlet inn relevant bakgrunnsinformasjon om utvalget. DEL 2 omhandlet hvilke forberedelser de gjennomgikk til dommerrollen. DEL 3 gikk på "Deg selv som fotballdommer" og her svarte utvalget på blant annet mestringsstro og egne vurderinger av ulike ferdigheter. I DEL 4 svarte de på spørsmål rettet mot en sin egen innstilling til fotballdømming. Både innsamling og dataanalyser knyttet til dette har gått bra. Likevel har det oppstått en utfordring på statistiske analyser i DEL 1: spørsmål 6: "Har du vært aktiv fotballspiller?". Dersom du svarer ja, blir du bedt om å fylle ut hvilket nivå du har spilt på i avkryssingsbokser ("aldersbestemt", "junior", "senior", "3.div eller høyere" og "1.div eller høyere kvinner"). Her står det ingenting om at du bare kan svare for ett alternativ. Dette har ført til at flere har krysset av i flere bokser, for eksempel som junior og senior. I en analyse kan man da ende opp med et større utvalg enn totalen, noe som gjør det vanskelig å finne riktige verdier. Det kan for eksempel være noen som ikke har spilt junior, men begynte først i senior. Man kan derfor ikke anta at alle som har spilt senior har spilt junior, selv om det mest sannsynligvis er slik for de aller fleste. Derfor ble disse utelatt fra resultatene presentert i denne studien. Til tross for dette ble det tatt utgangspunkt i de som har svart at de spiller på "seniornivå", "3.div eller høyere" og "1.div eller høyere kvinner"

fordi at dersom du spiller på såpass høyt nivå er du seniorspiller. Der er også logisk å anta at de som spiller her på et eller annet tidspunkt har spilt i en lavere divisjon før.

Styrker og svakheter ved studien

Utvalget for kvinnelige fotballdommere må jeg nok stille meg kritisk til. 13 respondenter er ikke en god nok N for å generelt kunne si noe om et fenomen i en populasjon. En lav N og stor spredning kan gi store utfordring med tanke på gjennomsnitt, standardavvik, median osv. Lav N gir større grunn til å ikke ta alle svarene for gitt, men heller bruke de som en indikator på at det er en tendens til at et fenomen ser slik ut. På den andre siden er N=13 kanskje ikke så galt, men det avhenger av at man har klart å inkludere de aller fleste kvinnelige toppdommerne i Norge. Dersom man har en høy andel av hele utvalget kan man likevel bruke det til å generalisere de ulike fenomenene. Ser man på det totale utvalget i studien er 183 respondenter bra, og det kan derfor gi grunnlag for å generalisere.

På grunn av at det er brukt spørreskjema til å samle inn informasjon mener jeg dette styrker denne studien, først og fremst fordi det er nådd ut til et stort utvalg og man kan nå ut til alle i en utvalgt populasjon. Dette gir mye bakgrunnsinformasjon om respondentene, samt at man får mange svar på det man direkte ønsker å finne ut. Spørreskjemaet ble lagt opp til at det skulle innhente den informasjonen jeg trengte og ikke informasjon som var mindre relevant for studiens formål. Fordelen er at man kan samle inn mye relevant informasjon fra en gruppe mennesker som kan relateres til "folk flest". En kvantitativ studie stiller seg noe svakere enn en kvalitativ studie dersom man ønsker en dybdeforståelse. Gjennom intervju har man mulighet til å spørre og grave litt dypere etter informasjon. På denne måten kan man være i kontakt med de som skal fortelles oss hvordan de opplever et fenomen. Selv om man får mye informasjon ut at få intervjuobjekter, mener jeg at spørreskjema blir mer fornuftig i en slik situasjon. Er man uheldig får man bare ytterpunktene gjennom intervju og det kan gi et galt inntrykk av fenomenet, mens man gjennom spørreskjema dekker hele bredden av utvalget.

5.3 Veien videre

Denne studien legger grunnlag for videre forskning innen idrettspsykologien på temaer knyttet til mental tøffhet, angst og press hos toppdommere. Den kan også brukes som utgangspunkt i forskning på andre idretter enn fotball, enten på dommere eller utøvere.

Som tidligere nevnt slutter kvinnelige dommere i en yngre alder enn menn. Videre forskning kan ta for seg årsaker til at (topp)dommere gir seg. I tillegg er det av interesse å se på om det er noen forskjeller basert på kjønn. Det kan gi en mer detaljert oversikt om hvorfor kvinner gir seg tidligere enn menn.

Ut i fra tabell 8 ser vi at kvinner scorer lavere på nivå av press. Brennan (2001) har funnet ut at mannlige dommere rapporterte at de opplevde dobbelt så mange stress-symptomer enn kvinnelige i en kvalitativ studie av basketballdommere. Det er av interesse å prøve og kartlegge hvorfor og hvilke årsaker som kan ligge bak det at kvinner opplever mindre press og stress enn mannlige dommere. Denne studien har vist at det er en tendens til det og en utvidet studie på dette kan tenkes å avklare dette noe bedre.

En større studie kunne også være gjort ved å inkludere dommere fra ulike divisjoner i Norge og sett på om det er forskjeller basert på hvilken divisjon man dømmer i. Det kan være at i lavere divisjoner hvor fotball blir litt mer på hobbynivå og ikke er like seriøst at munnbruk, tilrop og bråk og andre utfordringer opptrer i høyere grad enn i divisjoner som er mer profesjonaliserte og har en større og klarere ramme rundt spillet. I tillegg kan det også være spennende å se på om det er noen forskjeller i forskjellige land og ligaer. Hvordan er sammenhengen mellom eller grad av angst, mental tøffhet og press hos dommere i Norge kontra andre land i Norden eller Europa? England (Premier League), Frankrike (League 1), Spania (Liga BBVA), Italia (Serie A), Tyskland (Bundesliga) er alle kjent for å være store nasjonale ligaer med mange tilhengere. Tyrkisk serie (Süper Lig) er kjent for å være en meget tøff liga med mye bråk og patriotiske fans; hvordan opplever toppdommere det i slike ligaer mot norsk standard?

Videre forskning på dette området anbefales for å kunne kartlegge og lære mer om de psykologiske aspektene ved det å være toppdommer i fotball.

Referanseliste

Bøker og artikler

- Aksnes, F. & Wormnes, B. (1996). *Når muskler ikke er nok. En bok om idrettspsykologi*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Alderman, R. B. (1974). *Psychological behavior in sport*. USA: WB Saunders Company.
- Anshel, M. & Weinberg, R. (1995). Sources of acute stress in American and Australian basketball referees. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 11-22.
- Baldwin, C. (2008). The ref cost us the game: The role of sport commentators and journalists in creating stress on sport referees. *ANZCA08 Conference Power and Place*. Wellington.
- Balch, M., & Scott, D. (2007). Contrary to popular belief, referees are people too! Personality and perceptions of officials. *Journal of Sport Behavior*, 30, 3-20.
- Balmer, N. J., Neville, A. M., Lane, A. M., Ward, P., Williams, A. M., & Fairclough, S. H. (2007). Influence of Crowd Noise on Soccer Refereeing Consistency in Soccer. *Journal of Sport Behavior*, june 2007, 30(2), 130-145.
- Boyko, R.H., Boyko, A.R., & Boyko, M.G. (2007). Referee bias contributes to home advantage in English Premiership football. *Journal of Sport Sciences* 23, 409-416.
- Bjørnstad, R., Egeland, T.A., og Øverbø, T.H. (2005). *Fotball-dommeren*. Oslo: Akilles.
- Borkovec, T. D. (1976). Physiological and cognitive processes in the regulation og anxiety. I G. Schwartz & D. Shapiro (Red.), *Consciousness and self-regulation: Advances in research* (Vol. 1, s. 261-312). New York: Phelem Press.
- Brennan, S. J. (2001). Coping methods of male and female NCAA Division 1 basketball referees under stressful game conditions. *ETD collection for University of Nebraska – Lincoln*. Paper: AAI3034366.

- Bull, S. J., Albinson, J. G., & Shambrook, C. J. (1996). *The Mental game plan: getting psyched for sport*. Eastbourne: Sport Dynamics.
- Bull, S. J., Shambrook, C. J., James, W., & Brooks, J. E. (2005). Towards an Understanding of Mental Toughness in Elite English Cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology, 17*(3): 209-227.
- Buraimo, B., Forrest, D., & Simmons, R. (2009). The Twelfth Man? Refereeing Bias in English and German Soccer. *Journal of the Royal Statistical Society 2010* (173), Part 2, s.431-449.
- Burke, K. L., Joyner, A. B., Pim, A., & Czech, D. R. (2000). An exploratory investigation of the perceptions of anxiety among basketball officials before, during, and after the contest. *Journal of Sport Behavior, 23*, 11-19.
- Burton, D. (1998). Measuring competitive state anxiety. I J. Duda (Red.), *Advances in sport and exercise psychology* (s. 129-148). Morgantown, WV: Fitness Informational Technology.
- Castagna, C., Abt, G., & D'Ottavio, S. (2007). Physiological Aspects of Soccer Refereeing Performance and Training. *Sports Medicine, 37*(7), 625-646.
- Connaughton, D., Thelwell, R., & Hanton, S. (2011). *Mental toughness development: issues, practical implications, and future directions*. I D. F. Gucciardi & S. Gordon (Red.), *Mental toughness in sports: development in theory and research..* Oxford: Routledge.
- Conroy, D. E., Kaye, M. P., & Schantz, L. H. (2008). Quantitative research methodology. I T. S. Horn (Red.), *Advances in sport psychology* (tredje utgave, s.15-30). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cortina, J. M. (1993). What is Coefficient Alpha? An Examination of Theory and Applications. *Journal of Applied Psychology, 78*(1): 98-104.

- Crust, L. (2009). Mental toughness in sport: A review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5(3): 270-290.
- Davidson, R. J., & Schwartz, G. E. (1976). The psychobiology of relaxation and related stress: A multi-process theory. I D. Mostofsky (Red.), *Behavioral control and modification of physiological activity* (s. 399-442). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Dawson, P., & Dobson, S. (2010). The influence of social pressure and nationality on individual decisions: Evidence from the behavior of referees. *Journal of Economic Psychology*, 31, 181-191.
- Dickson, S. (2002). How good are elite soccer referees? Just ask the players and the coaches! I W. Spinks, T. Reilly & A. Murphy, *Science and football IV*. (4.utg.) 66, 403-411. Cambridge: University Press.
- Dohmen, T. J. (2008). The Influence of Social Forces: Evidence From the Behavior of Football Referees. *Economic Inquiry*, 46(3): 411-424.
- Endler, N.S. (1978). The interaction model of anxiety: Some possible implications. I D.M. Landers & R.W. Christina (Red.), *Psychology of motor behavior and sport-1977* (s. 332-351). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Favret, B., & Benzel, D. (1997). *Complete Guide to Water Skiing*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gencay, S. (2009). Magnitude of Psychological Stress Reported by Soccer Referees. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 37(7): 865-868.
- Goldberg, A. S. (1998). *Sports slump busting: 10 steps to mental toughness and peak performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Goldsmith, P. A., & Williams, J. (1992). Perceived stressors for football and volleyball officials from three rating levels. *Journal of Sport Behavior*, 15, 106-118.

- Gould, D., Hodge, K., Peterson, K., & Petlichkoff, L. (1987). Psychological Foundations of Coaching: Similarities and Differences Among Intercollegiate Wrestling Coaches. *The Sport Psychologist*, 1, 293-308.
- Guillén, F., & Bara, M. (2004). La ansiedad rasgo y estado entre árbitros de diferentes modalidades deportivas y no árbitros [Trait and state anxiety among referees of different sports and non-referees]. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 18, 19-25.
- Guillén, F., & Feltz, D. L. (2011). A Conceptual Model of Referee Efficacy. *Frontiers in Psychology*, 2, artikkelnr. 25, 1-5.
- Halvorsen, K. (2003). *Å forske på samfunnet – en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag AS.
- Hardy, L., Jones, J. G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Helland, K. (2002). Den opprinnelige symbiosen mellom fotball og presse. *Notatserie-11*, Rokkandsenteret-Bergen, ISSN 1503-0946.
- Helsen, W., & Bultnyck, J., B. (2004). Physical and perceptual-cognitive demands of top-class refereeing in association football. *Journal of Sport Sciences*, 22(2):179-189.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (Vol. 2). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Johansen, B. T. (2010). *Motives for being a referee in football – A study of motivational issues among Norwegian officials*. Paper presentert på The Sport Psychology and Sport sciences conference, Italy.
- Johansen, B. T., & Haugen, T. (2013). Anxiety level and decision-making among Norwegian top-class soccer referees. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(2), 215-226.

- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*(3): 205-218.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2007). A Framework of Mental Toughness in the World's Best Performers. *The Sport Psychologist, 21*, 243-264.
- Kassidis, A. N., & Anshel, M. H. (1993). Sources and intensity of acute stress in adolescent and adult Australian basketball referees: A preliminary study. *The Australian Journal of Science and Medicine in Sports, 25*, 97-103.
- Liebert, R. M., & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports, 20*, 975-978.
- Lindfelt, M. (1999). *Idrott och moral: reflektioner över idrottens ideal*. Falun: Nya Doxa.
- Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sports: achieving athletic excellence*. Lexington, MA: Stephen Green Press.
- Lundqvist, C., & Hassmén, P. (2005). Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2): Evaluating the Swedish version by confirmatory factor analyses.
- Luszki, W. A. (1982). *Winning tennis through mental toughness*. Pune: Everest House.
- MacMahon, C, Helsen, W.F., Starkes, J.L & Weston, M. (2007). Decision-making skills and deliberate practice in elite association football referees. *Journal of Sport Sciences, 25* (1): 65-78.
- Martens, R., Vealey, R. S., Burton, D. (1990a). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Martens, R., Vealey, R. S., Burton, D., Bump, L., & Smith, D. E. (1990b). Development and validation of the Competitive State Anxiety Inventory-2. I R. Martens, R. S. Vealey, D. Burton (Red.). *Competitive anxiety in sport* (s.117-178). Champaign, IL: Human Kinetics.
- McGrath, J. E. (1970a). A conceptual formulation for research on stress. I J. E. McGrath (Red.), *Social and psychological factors in stress*. New York: Holt, Reinhart & Winston.
- McGrath, J. E. (1970b). Major methodological issues. I J. E. McGrath (Red.). *Social and psychological factors in stress* (s. 19-49). New York: Holt, Reinhart & Winston
- McIntosh, P. (1979). *Fair Play: Ethics in Sport and Competition*. London: Heinemann.
- Middleton, S. C., Marsh, H. W., Martin, A. J., Richards, G. E., & Perry, C. (2004). Discovering Mental Toughness: A Qualitative Study of Mental Toughness in Elite Athletes [R]. *Selfresearch Centre Biaannual Conference, Berlin*.
- Mitchell, J. S., Leonard, W. M., Schmitt, R. L. (1982). Sport official's perceptions of fans, players, and their occupation: a comparative study of baseball and hockey. *Journal of Sport Behavior*, 5, 83-95.
- Morris, L., Davis, D., & Hutchings, C. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and revised worry-emotionality scale. *Journal of Educational Psychology*, 73, 541-555.
- Oudejans, R. R. D., Verheijen, R., Bakker, F. C., Gerrits, J. C., Steinbrückner, M., & Beek, P. J. (2000). Errors in judging "offside" in football. *Nature*, 404, 33.
- Pankey, B. (1993). Presence of mind: Five ways to lower your class drop-out rate with mental toughness. *American Fitness*, 11, 18-19.

- Papaioannou, A., Goudas, M., & Theodorakis, Y. (Ed.) (2001). *Proceedings of the International Society of Sport Psychology 10th World Congress of Sport Psychology*. Thessaloniki, Hellas: Christodoulidi Publications.
- Philippe, F. L., Vallerand, R. J., Andrianarisoa, J., & Brunel, P. (2009). Passion in referees: Examining their affective and cognitive experiences in sport situations. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 31*(1), 77.
- Rainey, D. W. (1995a). Sources of stress among baseball and soft-ball umpires. *Journal of Applied Sport Psychology, 7*, 1-10.
- Rainey, D. W. (1995b). Stress, burnout and intention to terminate among umpires. *Journal of Sport Behavior, 18*, 312-323.
- Reilly, T., & Gregson, W. (2005). Special Populations: The referee and assistant referee. *Journal of Sport Sciences, July 2006; 24* (7): 795-801.
- Sanabria, J., Cenjor, C., Márquez, F., Gutierrez, R., Martinez, D., Prados-Garcia, J. L. (1998). Oculomotor movements and football's law 11. *The Lancet, 351*, 268.
- Sheard, M., Golby, J., & Van Wersch, A. (2009). Progress towards construct validation of the Sport Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment, 25*, 186-193.
- Spielberger, C.D. (1966). Theory and research on anxiety. I C.D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior* (s. 3-20). New York: Academic Press.
- Stewart, M. J., & Ellery, P. J. (1998). Sources and magnitude of perceived psychological stress in high school volleyball officials. *Perceptual and Motor Skills, 87*, 1275-1282.
- Sundqvist, C., & Hassmén, P. (2005). Competitive State Anxiety Inventory-2 (SCAI-2): Evaluating the Swedish version by confirmatory factor analyses. *Journal of Sport Sciences, 23*(7), 727-736.

- Sutter, M., & Kocher, M. G. (2004). Favoritism of agents – The case of referees' home bias. *Journal of Economic Psychology*, 25(4): 461-469.
- Szczepanik, N. (2009). Ancelotti enjoys warm glow of a Coldfired performance. *The Times* October 26, s.8 (The Game).
- Taylor, A. H., & Daniel, J. (1987). Sources of stress in soccer officiating: an empirical study. I T. Reilley, A. Lees, K. Davies, & W. J. Murphy (Red.), *Science and Football: Proceedings of the First World Congress of Science and Football* (s.538-544), Liverpool, april, 1987. London: E. & F. N. Spon.
- Taylor, A., Daniel, J., Leith, L., & Burke, R. J. (1990). Perceived stress , psychological burnout and paths to turnover intentions among sport officials. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2, 84-97.
- Thelwell, R., Weston, N., & Greenless, I. (2005). Defining and Understanding Mental Toughness within Soccer. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(4): 326-332.
- Titlebaum, P. J., Haberlin, N., & Titlebaum, G. (2009). Recruitment and retention of sport officials. *Recreational Sports Journal*, 33, 102-108.
- Voight, M. (2008). Sources of stress and coping strategies for US soccer officials. *Stress and Health*, 25, 91-101.
- Werner, A. C., & Gottheil, E. (1966). Personality Development and Participation in College Athletics. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 37(1): 126-131.
- Williams, R. M. (1988). The U.S. open character test: Good strokes help. But the most individualistic of sports is ultimately a mental game. *Psychology-Today*, 22, 60-62.
- Wolfson, S., & Neave, N. (2007). Coping Under Pressure: Cognitive Strategies for Maintaining Confidence Among Soccer Referees. *Journal of Sport Behavior*, 30(2): 232-247.

Woodman, T., & Hardy, L. (2001). Stress and anxiety. I R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & M. Janelle (Red.), *Handbook of the sport psychology* (2. utg., s. 290-318). New York: Wiley.

Masteroppgaver

Haugaasen, M. (2015). *Retracing the steps towards professional football. Practice engagement characteristics and performance attainment among Norwegian elite youth and senior players* (Doktorgradsavhandling, Norges Idrettshøgskole).

Hentet 02.05.2016 fra

<https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2356463/Haugaasen2015%20UV.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Ihme, K. (2010). *Dommeren som konkurrerende person: En kartlegging av dommere i Agder Fotballkrets med fokus på stress, holdninger og motiver*. (Mastergradsavhandling, Universitetet i Agder).

Hentet 06.03.2016 fra

<https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/138922/Kjetil%20Ihme.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Nilsen, S.U. (2011). *Dommeren som presterende person – Hvordan påvirkes toppdommere av omgivelsene i konkurransesituasjon med tanke på utvikling av stress og angst* (Masteroppgave, Universitetet i Agder). Hentet internt ved UIA.

Ramstad, P. T. (2014). *Frikjøreres atferd og egenskaper. En undersøkelse av relasjonen mellom risikotaking, sensation seeking og mental tøffhet på frikjørere*.

(Mastergradsavhandling, Universitetet i Agder). Hentet 06.03.2016 fra

<https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/223747/Masteroppgave%20Pål%20Thomas%20Ramstad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Internettkilder

Bjørnstad, J. (2014, 06.06). Korrelasjon. Hentet 08.05.2016 fra <https://snl.no/korrelasjon>.

Dahlum, S. (2015, 04. 09). Validitet. *Store Norske Leksikon*. Hentet 26.04.2016 fra

<https://snl.no/validitet>.

- FIFA. (2016). *Who We Are*. Hentet 23.03.2016 fra
<http://www.fifa.com/about-fifa/who-we-are/index.html>.
- Norges fotballforbund. (2016a). *Tippeligaen*. Hentet 07.05.2016 fra
http://www.fotball.no/Landslag_og_toppfotball/Toppfotball/tippeligaen/.
- Norges fotballforbund. (2016b). *Toppserien*. Hentet 07.05.2016 fra
http://www.fotball.no/Landslag_og_toppfotball/Toppfotball/Toppserien/.
- Norges fotballforbund. (2016c). *OBOS-ligaen*. Hentet 07.05.2016 fra
http://www.fotball.no/Landslag_og_toppfotball/Toppfotball/1_divisjon_menn/.
- Norges fotballforbund. (2016d). *1. Divisjon kvinner*. Hentet 07.05.2016 fra
http://www.fotball.no/Landslag_og_toppfotball/Toppfotball/1Divisjon_kvinner/.
- Norges fotballforbund. (2016e). *PostNord-ligaen*. Hentet 07.05.2016 fra
http://www.fotball.no/Landslag_og_toppfotball/Toppfotball/2Divisjon_menn/.
- Norges Fotballforbund. (2016f). *Kampreferat av Vålerenga – LSK Kvinner – 20.04.2016 19:00*. Hentet 11.05.2016 fra
<https://www.fotball.no/fotballdata/kamp/?fiksId=6396667>.
- Opheim, S. (2014). Terje Hauge ny dommersjef i NFF. Hentet 07.04.2016 fra
<http://www.ba.no/sport/terje-hauge-blir-ny-dommersjef/s/1-41-7734160>.
- Robertson, C. (2000). The Pople Interview: David Elleray – Referee. *BBC English Online: English Trough Football*. Hentet 28.04.2016 fra
<http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/sport/football/elleray.rtf>
- SPSS FAQ. What does Cronbach's alpha mean? (2016). *Institute for Digital Research and Education (IDRE), UCLA*. Hentet 06.05.2016 fra
<http://www.ats.ucla.edu/stat/spss/faq/alpha.html>

Svartdal, F. (2015, 12. mai). Reliabilitet. *Store Norske Leksikon*. Hentet 26.04.2016 fra <https://snl.no/reliabilitet>. Først publisert 14.02.2009; foretatt 10 endringer siden da, sist 12.05.15

Bilder

Mental Toughness Pyramid. [Bilde] (2014). Hentet 10.03.2016 fra <http://www.athleteswarehouse.com/how-mentally-tough-are-you/>

Ihme, K. (2010). *Dommeren som konkurrerende den person*. [Bilde]. Kristiansand: Universitet i Agder.

Vedlegg

Vedlegg 1. Godkjenning fra NSD

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Bjørn Tore Johansen
Institutt for folkehelse, idrett og ernæring Universitetet i Agder
Serviceboks 422
4604 KRISTIANSAND S

Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Vår dato: 28.09.2015

Vår ref: 44792 / 3 / LT

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 21.09.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

44792 *Toppdommeres mestringsstro i fotball*
Behandlingsansvarlig Universitetet i Agder, ved institusjonens øverste leder
Daglig ansvarlig Bjørn Tore Johansen

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

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

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.11.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Lis Tenold

Kontaktperson: Lis Tenold tlf: 55 58 33 77

Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontoret / District Offices

OSLO NSD Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM NSD Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ NSD SVU, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svu.uit.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 44792

Utvalget informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er i utgangspunktet godt utformet, men det må tilføyes dato for anonymisering av innsamlede opplysninger, her 01.10.2016. Revidert informasjonsskriv skal sendes til personvernombudet@nsd.uib.no før utvalget kontaktes.

Personvernombudet legger til grunn at forsker etterfølger Universitetet i Agder sine interne rutiner for datasikkerhet.

Forventet prosjektslutt er 01.11.2016. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)