



Universitetet  
i Stavanger

DET HUMANISTISKE FAKULTET

## MASTEROPPGAVE

Studieprogram:  
Master i utdanningsvitenskap  
(Kroppsøving/idrett)

Høstsemesteret, 2017

Åpen

Forfatter: Gaute Schei

.....  
(signatur forfatter)

Veileder: Shaher A. I. Shalfawi

Tittel på masteroppgaven: Felles mentale modeller blant elitespillere i fotball.

Engelsk tittel: Shared mental models among elite players in football.

Emneord:  
Felles mentale modeller, felles forståelse,  
oppgavekunnskap, situasjonsoppfatning,  
medspillerkunnskap.

Antall ord: 17011  
+ vedlegg/annet: 2163

Stavanger, desember 2017.

## Forord

Temaet for denne oppgaven er felles mentale modeller blant elitespillere i fotball. Oppgaven er gjennomført som en del av masterstudiet i utdanningsvitenskap ved Universitetet i Stavanger. Prosjektet er inspirert av egen interesse for hvilke kunnskapsstrukturer elitespillere holder felles i kampsituasjon. Arbeidet har til tider vært tungt og krevende, men har gitt nyttig innsikt i temaet og vært lærerikt for meg som student. Jeg gleder meg til å ta kunnskapen som denne oppgaven har generert ut på praksisfeltet, og arbeide for at spillerne på mitt lag utvikler en forståelse for hverandre og laget, som er delt på tvers av spillergruppen.

I mitt arbeid gjennom flere år som trener på aldersbestemte utviklingslag i fotball, har jeg alltid vært interessert i hvordan jeg kan utvikle meg som trener. Det er med ydmykhet og interesse jeg møter unge spillere hver dag, som har store drømmer de ønsker å oppnå. For å bidra i utviklingen deres på en positiv måte, har jeg vært opptatt av å tilegne meg ny kunnskap som kan gjøre meg bedre som trener. Tema er valgt utfra en stor interesse for hva som påvirker prestasjonsgrupper i fotball. Små marginer skiller ofte mellom suksess og fiasko i fotball, og det kan være vanskelig å peke på hvilke faktorer som spiller inn på dette. Derfor har jeg valgt å dykke inn i materien om felles forståelse blant elitespillere i fotball, og utforske hva som er felles delt hos elitespillere. Retningslinjer, strategi og filosofi er beskrivelser som kan brukes om felles mentale modeller. Å utvikle en felles filosofi har vært et sentralt fokus i mitt trenervirke. Likevel vet jeg lite om hvordan spillere selv beskriver og tenker rundt felles mentale modeller. Derfor ønsker jeg å undersøke mer i dybden av dette, og skaffe meg mer innsikt i hvordan spillere ser på felles mentale modeller. Dette kan være kunnskap som revitaliserer praksisfeltet, og være noe som gjør trenere mer bevisst på kognitive prosesser hos eliteutøvere.

Jeg vil takke respondentene som har stilt seg til disposisjon for intervjuene, og bidratt til datamaterialet som presenteres i oppgaven. Jeg vil takke min veileder Shaher A. I. Shalfawi for svært god veiledning. Det har vært inspirerende å få veiledning av deg, og det har hjulpet meg med å holde motivasjonen oppe. I tillegg vil jeg takke min arbeidsgiver for tillatelse til å gjennomføre masterstudiet ved siden av jobben min. Takk til familie og venner for oppmuntrende tilbakemeldinger underveis i studiet, og takk til arbeidskollegaer som har bidratt til at jeg kunne fullføre masterstudiet.

Stavanger, desember 2017.

## **Sammendrag**

Hensikten med denne studien er å utforske og beskrive felles mentale modeller blant elitespillere i fotball. Følgende problemstilling skal belyses: Hvilke kunnskapsstrukturer hos et herrelag i fotball på norsk toppnivå kan belyses gjennom felles mentale modeller? Studien er en eksplorerende studie med en fenomenologisk tilnærming. Metoden som er brukt er metodetriangulering, ved å kombinere kvalitative og kvantitative metoder. Det empiriske materialet består av elleve dybdeintervjuer med ti elitespillere og en trener i fotball. Resultatene belyste tre hovedmoment som utvalget holder felles: Felles oppgavekunnskap, felles situasjonsoppfatning, og felles medspillerkunnskap. Det kan konkluderes med at oppgavekunnskap er mer komplisert enn beskrivelsene som blir gitt i litteraturen om felles mentale modeller. Samtidigheten av spillernes situasjonsoppfattelse i kamp fremstår som en sentral faktor for utvikling av en kollektiv forståelse for det som foregår i spillet. Medspillerkunnskap fremtrer i datamaterialet der spisskompetansen blir åpenbar, og ulike spillsituasjoner gir føringer til forskjellige spisskompetanser hos spillerne. Metoden som er brukt i denne studien kan være et gunstig verktøy for å avdekke felles mentale modeller blant elitespillere i fotball.

# Innhold

1 Innledning.....	1
2 Problemstilling og hypoteser.....	2
2.1 Problemstilling.....	2
2.2 Hypoteser .....	2
2.3 Operasjonelle definisjoner .....	2
2.4 Avgrensning av oppgaven .....	2
3 Teori.....	3
3.1 Felles mentale modeller .....	3
3.2 Forskjellige mentale modeller .....	4
3.3 Situation awareness .....	6
3.4 Team koordinering .....	7
3.5 Team interdependence .....	8
3.6 Rolleforståelse og FMM .....	9
3.7 Deling.....	10
4. Metode .....	12
4.1 Valg av metode.....	12
4.2 Utvalg.....	12
4.3 Forskningsetiske overveielser .....	13
4.4 Opplegg .....	13
4.5 Instrument.....	14
4.5.1 Dybdeintervju .....	14
4.5.2 Teknisk utstyr .....	15
4.6 Validitet og reliabilitet av mine instrumenter.....	15
4.7 Prosedyre.....	16
4.7.1 Intervjuprosedyre.....	17
4.8 Databehandling .....	17
5 Resultat og diskusjon.....	19
5.1 Felles oppgavekunnskap.....	19
5.1.1 Etablert forsvar.....	19
5.1.1.1 Strategi .....	19
5.1.1.2 Spillestil.....	21
5.1.1.3 Oppgaven til en spiller.....	22
5.1.2 Defensiv overgang .....	23
5.1.2.1 Strategi .....	23

5.1.2.2 Spillestil.....	24
5.1.3 Etablert angrep.....	26
5.1.3.1 Oppgaven til flere ulike roller.....	26
5.1.3.2 Oppgaven til ballfører.....	28
5.1.4 Offensiv overgang.....	29
5.1.4.1 Strategi .....	29
5.2 Felles situasjonsoppfatning .....	31
5.2.1 Etablert forsvar.....	31
5.2.1.1 Taktisk forståelse.....	31
5.2.1.2 Feil i utførelsen av spillestil .....	33
5.2.2 Defensiv overgang.....	34
5.2.2.1 Taktisk forståelse.....	34
5.2.2.2 Oppfatning om en bestemt spiller .....	35
5.2.3 Etablert angrep.....	37
5.2.3.1 Taktisk forståelse.....	37
5.2.3.2 Feil i utførelsen av spillestil .....	39
5.2.4 Offensiv overgang .....	41
5.2.4.1 Oppfatning om en bestemt spiller.....	41
5.3 Felles medspillerkunnskap .....	43
5.3.1 Offensiv overgang.....	43
5.3.1.1 Ekstremferdighet.....	43
6 Konklusjon .....	47
6.1 Praktiske implikasjoner .....	52
7 Referanseliste .....	53
8 Vedlegg.....	56
8.1 Vedlegg 1 godkjenning NSD .....	56
8.2 Vedlegg 2 informert samtykke .....	59

# 1 Innledning

Fotballferdighet består av flere forskjellige dimensjoner som er knyttet sammen i spillsituasjoner. Den består av en individuell ferdighetsdimensjon, en relasjonell ferdighetsdimensjon, og en strukturell dimensjon (Bergo, Johansen, Larsen & Morisbak, 2002, s. 24). Disse dimensjonene jobbes det med på treningsfeltet, for å få et best mulig resultat i kamp. Ifølge Cannon-Bowers og Bowers (2006) vil spillere på et fotballag være gjensidig avhengige av hverandre for å løse problemer, og må samarbeide for å utføre oppgaver. Derfor anbefaler de at felles mentale modeller hjelper spillere å forme gjensidige forventninger av oppgaveutførelsen, og bidrar til at spillere kan tilpasse aksjonene sine til hverandre og til de kravene oppgaven stiller (Cannon-Bowers, Salas & Converse, 1993). Lag som har stor grad av felles forståelse for hverandre og laget, vil ha et bedre utgangspunkt for å lykkes innenfor den relasjonelle dimensjonen (Bergo et al., 2002). Det vil ha positive ringvirkninger på den individuelle og strukturelle dimensjonen (Bergo et al., 2002). Det er blitt gjort noen studier om hvordan trenere kan påvirke graden av felles forståelse men det er et behov for mer forskning på felles mentale modeller i en fotballkontekst (Gershgoren et al., 2016), det vil kunne øke kunnskapstilfanget om emnet og være et element som kan føre til at trenere setter mer fokus på utvikling av felles forståelse. Med utgangspunkt i litteraturen om felles mentale modeller er målet å undersøke hva som er felles delt blant respondentene. Basert på dybdeintervjuer og litteraturen om FMM, «situation awareness», team koordinering, «team interdependence», rolleforståelse og FMM, og deling, vil problemstillingen besvares

## 2 Problemstilling og hypoteser

### 2.1 Problemstilling

- Hvilke kunnskapsstrukturer hos et herrelag i fotball på norsk toppnivå kan belyses gjennom felles mentale modeller?

### 2.2 Hypoteser

Det forventes at det vil være stor enighet om hvordan laget ønsker å løse de ulike spillsituasjonen. Samtidig forventes det noe spredning om hvordan respondentene tolker spillsituasjonene. Hypotesen innebærer at medspillerkunnskap og rolleferdighet vil fremtre i beskrivelsene til respondentene, og være to faktorer som er med å påvirke situasjonsforståelsen og oppgaveutførelsen. Cannon-Bowers et al. (1993) har tidligere hevdet at team har flere forskjellige mentale modeller, som er hensiktsmessige å inneha for å prestere på et høyt nivå. Basert på denne påstanden ønskes det å forske på hvilke kunnskapsstrukturer som er felles hos et elitelag i fotball, og hvilken påvirkning felles mentale modeller har på laget og enkeltspillerne.

### 2.3 Operasjonelle definisjoner

Felles mentale modeller: Kunnskapsstrukturer som medlemmer i et lag holder felles. Dette gir de presise forklaringer og forventninger av oppgaver. Det hjelper dem å koordinere og tilpasse krav til oppgaver, og andre medlemmer i laget (Cannon-Bowers et al., 1993).

Uavhengig variabel: Videobildene som eksponeres for respondentene.

Avhengig variabel: Beskrivelsene respondentene kommer med fra videoeksponeringen.

### 2.4 Avgrensning av oppgaven

Oppgaven avgrenses til å handle om kunnskapsstrukturer hos et elitelag i fotball, og hva som er felles delt blant respondentene i kampsituasjon. Utsagn som er i kontrast til det som er felles delt i spillergruppen vil bli problematisert og diskutert.

## 3 Teori

### 3.1 Felles mentale modeller

Felles mentale modeller (FMM) kan defineres som kunnskapsstrukturer som medlemmer i et lag holder felles, dette gir dem presise forklaringer og forventninger av oppgaver. Det hjelper dem å koordinere og tilpasse krav til oppgaver, og andre medlemmer i laget (Cannon-Bowers et al., 1993). Forskning rundt FMM har hovedsakelig handlet om teamprestasjoner innenfor militæret, utdanning, industri og teknologi (Gershgoren, Filho, Tenenbaum & Schinke, 2013). Likevel er det studier som har sett på FMM i en idrettskontekst (Gershgoren et al., 2016; Gershgoren et al., 2013; Giske, Rodahl & Høigaard, 2015; Reimer, Park & Hinsz, 2006).

Reimer et al. (2006) hevder at FMM er avgjørende for suksessfulle lag, siden det predikerer det som kommer til å skje, og sørger for at spillerne tilpasser seg det situasjonen tilsier. Når det er vanskelig å kommunisere på grunn av støy, uoversiktlige arbeidsforhold og tidspress, er FMM spesielt viktig. Bourbousson, Poizat, Saury og Seve (2010) hevder det trengs mer forskning på hvilke mekanismer som underbygger koordineringen av individuelle prestasjoner i et lag og mener det bør kartlegges i hvilken grad spillere deler den samme situasjonsoppfattelsen, og hva som er felles forstått av hele prestasjonsgruppen.

Det er spesielt to studier som har sett på FMM i en fotballkontekst i nyere tid. Gershgoren et al. (2013) studerte hva FMM består av innenfor et fotballag, og hvilke treningsmetoder som ble brukt til å fremme FMM. For å undersøke dette, ble to fotballtrenere intervjuet og observert i trening og kamp gjennom en sesong. Resultatene viste at spilleforståelse og spillestil var de to hovedtemaene som definerte lagets FMM. Spilleforståelse bestod av underkategorier som antesipasjon, kreativitet, kunnskap om medspillere, og erfaring i fotball. Spillestil ble delt inn i tre underkategorier: taktisk forståelse, enighet mellom trenere og spillere, og enighet mellom spillerne selv. Videre pekte Gershgoren et al. (2013) på fire faktorer som sentrale for utvikling av FMM i fotball. Den første faktoren var organisering, det omhandler hvordan trenerne organiserte treningsøktene for å utvikle FMM. Målet med treningene var å skape et miljø som krever hurtige beslutninger og som reduserer muligheten til å kommunisere med andre lagkamerater, dette for å fremme implisitt koordinering. Den andre faktoren var å ha et språk som bare spillerne og trenerne på laget forsto men som motstanderen ikke vil forstå hva betyr i kampsituasjon, et skjult ordforråd kan bestå av både små stikkord eller kroppslige bevegelser som gir medspillere indikasjoner på hva som vil skje. Den tredje faktoren som Gershgoren et al. (2013) trekker frem er forsterkende kommunikasjon, som legger til rette for ønsket atferd og



kan skje både verbalt og nonverbalt fra trener til utøver. Denne forsterkningen skjer også mellom utøverne der spillere skryter av medspillere når det er hensiktsmessig, i tillegg viste resultatene at det ble gitt tydelig beskjed dersom spillere tok feil valg eller presterte dårlig. Den siste faktoren var instruksjon, taktisk og strategisk instruksjon viste seg som et viktig virkemiddel hos trenerne for å fremme FMM. Generelle instruksjoner ble gitt før kamp, i pausen og i møter etter kamp, i kampsituasjon ble det hovedsakelig registrert konkrete instruksjoner om oppgaveløsningen (Gershgoren et al., 2013).

En annen studie av Gershgoren et al. (2016) gjennomførte en tematisk undersøkelse for å se på hvilken rolle FMM har innenfor lagkjemi i fotball. Seks trenere og tre spillere fra toppserien i Israel deltok i studien. Resultatene identifiserte fire temaer som relaterte til lagkjemi. Det var kjennetegn hos teammedlemmene, samhandling mellom trener og spillere, samspill blant spillerne i laget, og interaksjoner med miljøet rundt laget. Studien konkluderer med at de ulike kognitive komponentene av lagkjemi danner et konseptuelt rammeverk for FMM.

### 3.2 Forskjellige mentale modeller

Cannon-Bowers et al. (1993) definerer en mental modell som mekanismer som hjelper mennesker å generere beskrivelser av ulike system og hensikten med dem, i tillegg gir en mental modell forklaringer av systemets funksjon og den observerte tilstanden til systemet. Det gir et innblikk i nåsituasjon og hvordan denne tilstanden vil endre seg på sikt, et team vil inneha flere mentale modeller av oppgaver og av teamet selv. Innholdet og formatet av disse modellene vil generere felles forventinger av oppgaver og hvordan teamet vil håndtere dem (Cannon-Bowers et al., 1993).

Mathieu et al. (2000) skiller mellom to ulike hovedkategorier av mentale modeller; *oppgave FMM* og *team FMM*. Oppgave FMM kan beskrives som felles forståelse av oppgaven gruppen skal utføre, og hvordan miljøet rundt påvirker kravene til oppgaven. Det innebærer beskrivelse av hvordan oppgaven skal løses ved bruk av prosedyrer, strategier, forventede problemer og hvordan miljøet rundt påvirker oppgaveløsningen. Innenfor luftfart har oppgave FMM vist seg å ha en positiv sammenheng med teameffektivitet (Mathieu, Rapp, Maynard & Mangos, 2009). Resultatene i studien til Mathieu et al. (2009) indikerer at lag som utvikler felles mentale modeller for oppgaverrelaterte faktorer, vil ha mer selvtillit om eget lags egenskap til å suksessfullt kunne løse oppgaver.

Team FMM beskrives som felles forståelse av medspillere, og hvordan medspillere vil påvirke hverandre (Mathieu et al., 2000). Det handler om forståelse av egen rolle, medspillernes roller

og ansvarsområder. I tillegg inneholder team FMM informasjon om medspillernes kunnskap, ferdigheter, holdninger, styrker og svakheter. FMM i denne sammenheng har vist seg å være positivt knyttet til lagprosesser og prestasjoner (Mathieu et al., 2000). Innenfor team FMM vil rollene, ansvarsområdene og samhandlingen av teammedlemmene variere som en funksjon av de kravene oppgaven stiller (Cannon-Bowers et al., 1993). Team FMM avhenger ikke bare av den unike situasjonen, men også av hvilke teammedlemmer som er involvert (Cannon-Bowers et al., 1993). Ifølge Cannon-Bowers og Salas (2001) vil kunnskap om medspillere kunne forbedre oppgaveutførelsen. Dette gjennom at teammedlemmer kan forutse aksjonene til hverandre, kompensere for hverandre, og tilrettelegge for at spillere kan utnytte ekspertisen sin.

Forskjellen mellom de ulike mentale modellene kan være vanskelig å identifisere, siden de kombinerer på unike måter ved å påvirke lagprestasjonen (Mathieu et al., 2009). Undersøkelser av tidligere studier om mentale modeller viser til en større samling av vurdering av lagets oppgave FMM, enn en vurdering av team FMM (Mathieu et al., 2009). Grunnen til dette kan være at definisjonen som brukes av team FMM har vært for vag, eller kan tolkes på flere ulike måter fra de som vurderer begrepet (Mathieu et al., 2009).

Bourbousson, Poizat, Saury og Seve (2011) viser til at de fleste studiene som omhandler team kognisjon har fokusert mest på hvordan laget tenker om miljøet de arbeider i og hatt lite fokus på hvordan laget etablerer en felles forståelse for hverandre, og hvordan de påvirker hverandre. Dette kan forklares utfra et sterkt fokus på oppgave-relaterte analyser innenfor studier om team kognisjon (Bourbousson et al., 2011). Kunnskap om eget team og hva som kjennetegner gruppen som en er del av spiller en viktig rolle for å kunne forstå situasjoner riktig i en konkurransesituasjon, spillere må kunne forstå det som skjer «her og nå» i laget for å kunne bidra med det som trengs i den gitte situasjonen (Bourbousson et al., 2011).

FMM skal kunne bidra til at spillerne i et lag får en felles forståelse av hvem som er ansvarlig for hvilke oppgaver og hva som kreves for å gjennomføre dem, det gjør det lettere å forutse behov, og hvordan laget kan samarbeide for å løse oppgaver (Stout, Cannon-Bower, Salas & Milanovich, 1999). Effektiv planlegging kan øke FMM innad i et lag og optimalisere kommunikasjonsstrategier under vanskelige arbeidsforhold, det vil kunne forbedre lagprestasjonen (Stout et al., 1999).

### 3.3 Situation awareness

Innenfor FMM vil det være viktig å skape en felles forståelse av hva som foregår i de ulike situasjonene, det avhenger av at situasjonsforståelsen er delt innenfor gruppen av individer. Endsley, Bolté og Jones (2003) bruker begrepet situation awareness (SA) for å beskrive situasjonsforståelse hos et individ, de definerer det som «å være oppmerksom på det som skjer rundt deg, og forstå hva denne informasjonen betyr for deg nå og i fremtiden» (Endsley et al., 2003, s. 13). SA innebærer både en vurdering av situasjonen slik den er akkurat nå, og en bedømming av hva det medfører for enkeltspilleren og laget (Endsley, 1995). SA kan deles opp i tre ulike nivåer innenfor et dynamisk miljø (Endsley, 1995). Det første nivået handler om å oppfatte relevante elementer i miljøet rundt seg. Det andre nivået inkluderer forståelse av hva disse relevante elementene betyr i forhold til målet med aktiviteten. Det tredje og høyeste nivået av SA innebærer egenskapen til å forutse hva som kommer til å skje i nær fremtid. Dette skapes gjennom kunnskap om nåværende status, dynamikken av elementene i miljøet, og forståelse av situasjonen. Prosessen med å oppnå og opprettholde SA kalles «situation assessment» (Endsley, 1995).

Hutton og Klein (1999) hevder situasjonsoppfatning (situation assessment) inneholder tre deler som er viktige for å gjøre en riktig bedømming av hva som foregår. Den første delen omhandler kunnskapen en har som gir et innblikk i helheten av situasjonen. Det kan også innebære i hvilken kontekst de ulike beslutningene skal tas, og spesifikk informasjon som er gitt rett før avgjørelser skal tas. Den andre delen av situasjonsoppfatning er førsteinntrykket til beslutningstakeren, den er ofte påvirket av tidligere erfaringer gitt i lignende situasjoner og informasjonen som er tilgjengelig i forkant av situasjonen. Førsteinntrykket gir beslutningstakeren en indikasjon på hva som foregår, hvordan situasjonen bør løses, og hva som kreves for å løse situasjonen. Når det er gjennomført, vil beslutningstakeren observere hva som skjer. Dette er den tredje delen av situasjonsoppfatningen. Dersom de iverksatte tiltakene ikke gir ønsket effekt vil det kreve en ny bedømming av situasjonen, erfarne beslutningstakere er dyktige i slike situasjoner og ser ofte det nybegynnere ikke evner å oppfatte (Hutton & Klein, 1999).

SA har vært mest forsket på innenfor luftfart og militære team. Begrepet har overføringsverdi til andre typer team, og kan sees på både individuelt og som et helhetlig begrep for et lag (Endsley, 1995; Salas, Prince, Baker & Shrestha, 1995). Gjennom forskning på SA har det blitt mer oppmerksomhet rundt felles situasjonsoppfatning innenfor ulike team og grupper (Salmon et al., 2008). Team SA har blitt definert på flere ulike måter, begrepet handler om enten en

totalsum av teammedlemmene sin individuelle SA, en felles situasjonsoppfattelse, eller en overlapping mellom det hvert teammedlem behøver av SA. Sammensetningen av litteraturen viser at begrepet består av et lags kollektive oppfattelse av situasjonen (Salmon et al., 2008). En felles situasjonsoppfatning vil være viktig for å kunne koordinere aksjonene til de ulike medlemmene i et team. Dermed vil hvert teammedlem kunne forstå situasjonene likt, og lettere utføre oppgavene som skal gjennomføres (Eccles, 2010). Endsley et al. (2003) hevder lav situasjonsforståelse hos et teammedlem, kan føre til dårligere prestasjon for hele teamet. Derfor er det nødvendig at hvert teammedlem har høy situasjonsforståelse for sin rolle og oppgave i teamet, det vil kunne bidra til bedre prestasjon for hele teamet.

Macquet og Kragba (2015) studerte hva som avgjorde om basketballspillere gjennomførte planlagte handlinger, eller om de ombestemte seg underveis i spillsituasjonen. Studien tok utgangspunkt i relasjonen mellom oppfatning av spillsituasjoner og beslutningstaking. Resultatene viste at spillerne hadde forskjellige oppfatninger av situasjonene i henhold til risikovurdering, og tilpasset beslutningene sine i forhold til risikoen for å mislykkes. Risikovurdering spiller en viktig rolle i koordineringen mellom spillere i spillsituasjoner, og fører til at spillere må kunne tilpasse seg skiftende spillebetingelser (Macquet & Kragba, 2015).

### 3.4 Team koordinering

Delt kunnskap er en viktig komponent for optimal samhandling innenfor et lag. Dette fordi det tilrettelegger for koordineringen i lag som jobber i et komplekst og dynamisk miljø (Bourbousson et al., 2011). Team koordinering er en nøkkelfaktor som bidrar til gode prestasjoner i fotball (Ferrario, Sforza, Dugnani, Michielon & Mauro, 1999). Koordinering som et utfall er når teammedlemmer kombinerer sine aksjoner på en passende måte for å få et så effektivt resultat som mulig, det blir oppnådd under aktiviteten. Koordinering som en prosess er hvordan teammedlemmer samhandler sine aksjoner i relasjon til hverandre for å oppnå et effektivt resultat, dette skjer før og under aktiviteten (Eccles, 2010). For å oppnå koordinering, må teammedlemmer dele kunnskap om hva som kommer til å skje av fremtidige aksjoner av laget og av medlemmene innad i laget (Eccles, 2010). Spillere vil gjøre korte analyser for å undersøke om de selv vet hva den ønskede aktiviteten til laget er og deres egen rolle i disse aktivitetene, de vil og kontrollere om medspillerne holder den samme kunnskapen med bakgrunn i at hele laget bør ha lik situasjonsoppfattelse for å oppnå optimal koordinering (Eccles, 2010).

Eccles (2010) hevder spillere vil få kunnskap om spillet gjennom erfaringer i trening og kamp, og dermed øke forståelsen for de mulighetene som ligger i ulike spillsituasjoner for hver posisjon i laget. Dermed vil en spiller kunne forutse sannsynlige aksjoner av en medspiller basert på kunnskap om den aktuelle posisjonen. Ved å spille på et lag, vil en spiller skaffe seg lag-spesifikk kunnskap, denne kunnskapen er sannsynligheten for de ulike aksjonene til medspillere i hver enkelt spillsituasjon. Når det oppstår en ny spillsituasjon vil hver spiller kunne forutse aksjonene til hver medspiller basert på kunnskap assosiert med den spesifikke medspilleren, felles mentale modeller vil i denne sammenheng være en forutsetning for team koordinering (Eccles, 2010). Hvert teammedlem må dele noe kunnskap som er lik den kunnskapen som de andre teammedlemmene innehar (Eccles & Groth, 2007). Når teammedlemmer kan kommunisere fritt og planlegge fremtidige handlinger, vil felles mentale modeller ikke påvirke koordinering og prestasjon i like stor grad (Mathieu et al., 2000). FMM vil være avgjørende under vanskelige arbeidsbetingelser, tidspress, og når det er liten mulighet til å kommunisere med hverandre, dette fordi FMM gir spillere mulighet til å ta hensiktsmessige valg med bakgrunn i den forståelsen de har av laget som helhet og oppgaven som skal løses (Mathieu et al., 2000).

Eccles og Groth (2007) hevder opprettholdelse av FMM ofte er avhengig av utveksling av informasjon mellom teammedlemmer. En viktig faktor i å oppnå FMM i kampsituasjon er at ny informasjon hele tiden er tilgjengelig slik at spillere raskt kan få tilgang til relevant informasjon for å løse oppgaver, en slik informasjonsutveksling kan skje på flere måter. Det kan være at en spiller viser tegn til en medspiller, en annen måte kan være at spillere tolker eller leser kroppsspråk til en medspiller og dermed forstår hva denne spilleren kommer til å gjøre (Eccles & Groth, 2007). Alle teammedlemmer vil dele generell kunnskap om lagets overordnede strategi, samtidig vil spillere som oftere samarbeider i kampsituasjon dele mer spesifikk kunnskap om disse aksjonene enn spillere som sjeldnere samhandler i kampsituasjon (Eccles & Tenenbaum, 2004). Planlegging av koordinerte aksjoner kan i noen tilfeller være i motsetning til de kreative egenskapene til spillerne, spesielt i en åpen og dynamisk idrett som fotball (Eccles, 2010).

### 3.5 Team interdependence

Fotball er en lagsport der teammedlemmene er gjensidig avhengig av hverandre for å løse oppgaver i kampsituasjon. Dette avhengighetsforholdet forklarer Cannon-Bowers og Bowers (2006) ut fra fire kategorier, der «team interdependence» er den mest komplekse kategorien. Team i denne kategorien er ofte de som er mest tilpasningsdyktige (Cannon-Bowers & Bowers,

2006). «Team interdependence» innebærer at medlemmene i laget må lese utviklingen i kampen, løse eventuelle problemer og samarbeide for å fullføre oppgaver (Cannon-Bowers & Bowers, 2006). Rollene i slike lag overlapper ofte slik at teammedlemmer kan kompensere for svakheter hos andre medspillere, denne tilpasningsdyktigheten blir sett på som en viktig egenskap for effektivt samarbeid (Cannon-Bowers & Bowers, 2006).

Torre-Ruiz og Aragón-Correa (2013) studerte om prestasjonene til de beste spillerne var gjensidig avhengig av prestasjonen til de resterende medspillerne i basketball. De undersøkte data fra 30 NBA lag over en periode på 21 sesonger. Resultatene viste at det var en positiv korrelasjon mellom prestasjonen til de beste spillerne og lagprestasjonen. Prestasjonene til de beste spillerne økte dersom medspillerne også presterte på et høyt nivå. For å få fullt utbytte av de beste individuelle spillerne, vil det være nødvendig at de samarbeider med de resterende medspillerne for å lykkes med oppgaveløsningen. For lagprestasjoner vil det være fordelaktig at spillere har komplementære ferdigheter, istedenfor å ha en spiller som har enestående ferdigheter sammenlignet med de andre spillerne (Torre-Ruiz & Aragón-Correa, 2013). Disse resultatene vil kunne være overførbare til fotball, siden både basketball og fotball er to idretter som havner i kategorien «team interdependence» (Cannon-Bowers & Bowers, 2006).

### 3.6 Rolleforståelse og FMM

Reimer et al. (2006) mener at spillere i en rolle har spesifikke ansvarsområder, utfører oppgaver, og samarbeider med andre spillere på en bestemt måte. Spillere blir tildelt en rolle i kampsituasjon, og det påvirker hvordan de løser ulike oppgaver. De vil ha ulike ansvarsområder som krever forskjellig atferd (Reimer et al., 2006). Trenere kan fremme koordinering ved å tildele spillere spesifikke roller, siden det minsker tvetydigheten om hvem som skal gjøre hva (Beauchamp, Bray, Eys & Carron, 2005; Beauchamp, Bray, Eys, Carron & Kivlighan, 2002; Reimer et al., 2006). Spillere bør tildeles roller i laget som gjør at de utfyller hverandre på en hensiktsmessig måte og passer spillestilen som laget ønsker å gjennomføre, et viktig element er at spillere evner å gjennomføre deres individuelle ansvarsområde i sin rolle (Reimer et al., 2006). Det er fordelaktig at lag har adekvate mentale modeller om strategien sin og hvordan hver rolle passer inn i spillestilen til laget, det gjør det lettere å forutse hvordan spillere vil løse ulike oppgaver, i tillegg vil spillere kunne oppfatte når alternative handlinger er nødvendig (Reimer et al., 2006).

Beauchamp et al. (2002) undersøkte betydningen av rolletvetydighet hos mannlige rugbyspillere. De studerte rolletvetydighet både offensivt og defensivt ved å se på fire

forskjellige kategorier. Den første kategorien var formålet med ansvarsområdet, som måler mangelen på tydelig informasjon om bredden av sitt ansvarsområde. Den andre var rolleatferd, som viser til mangelen av informasjon om hvilken atferd som kreves i den spesifikke rollen. Den tredje kategorien som ble målt var rolleevaluering, denne kategorien målte mangelen på informasjon om hvordan spillere ble evaluert i sin rolle. Den siste kategorien var rollekonsekvenser, det referer til mangelen på hva som skjer dersom en ikke evner å innfri kravene som rollen krever. Resultatene viste at alle kategoriene av rolletvetydighet påvirket rolleeffektivitet og prestasjoner hos spillere i et lag, både offensivt og defensivt. Formål med ansvarsområdet i hver rolle var den kategorien som var mest markant assosiert med svakere prestasjoner og lavere grad av rolleeffektivitet (Beauchamp et al., 2002).

Giske et al. (2015) gjennomførte en studie om FMM eksisterte i elite håndball og ishockey lag. De brukte en tilpasset versjon av Beauchamp et al. (2002) sin skala for rolletvetydighet, og det var 231 mannlige utøvere som deltok i studien. En av hypotesene var at det eksisterte en positiv sammenheng mellom rolleklarhet, FMM, trening av FMM og en motstanderspesifikk FMM. Resultatene viste at alle kategoriene for rolletvetydighet var lave for spillerne i de ulike rollene. De forklarte dette utfra at bare 3 % av spillerne hadde spilt i ulike roller i løpet av sesongen. Beauchamp et al. (2005) hevder det ikke er mengden trening, instruksjonen eller intensiteten på treningen som avgjør om spillere opplever lav rolletvetydighet. Kyndigheten til treneren, som må fylle det hver spiller trenger i sin rolle, er det som utgjør forskjellen. Ifølge Beauchamp et al. (2005) er treneren den viktigste faktoren for å definere klare roller i et lag og hva som ligger inne av forventninger i hver rolle.

### 3.7 Deling

Eccles og Tenenbaum (2004) foreslår et konseptuelt rammeverk for å studere team koordinering og kommunikasjon hos idrettsteam. De hevder lag kan oppnå felles forståelse gjennom tre ulike prosesser; *før*, *under* og *etter* konkurranse. I prosessen *før* konkurranse kan teamet gjennomføre aktiviteter som fører til at laget oppnår bedre forståelse for hva som skal gjennomføres. Det kan være målsetningen med konkurransen, planlegging og ansvarsfordeling i de ulike rollene i laget. Treneren kommuniserer en tydelig plan og strategi som han ønsker at laget skal følge i neste kamp, planlegging blir en viktig faktor for å koordinere og bestemme hvordan laget skal opptre i konkurransesituasjon. Ifølge Giske et al. (2015) og Reimer et al. (2006) oppfatter spillere at treneren skaper en motstanderspesifikk FMM, dette gjøres for å lage kollektive retningslinjer som laget skal følge, retningslinjene utformes med tanke på motstanderens styrker og svakheter og hvordan det passer inn i forhold til eget lag.

Prosessene for felles forståelse *under* konkurranse er utfordrende siden det samtidig stilles oppgavespesifikke krav fra miljøet rundt, som gjør at hovedfokuset til utøveren og laget er å løse disse oppgavene (Eccles & Tenenbaum, 2004). I denne prosessen kreves det verbal og ikke verbal kommunikasjon for å koordinere handlingene til teammedlemmene. I tillegg vil teammedlemmer bruke kunnskapen de har om sannsynligheten for hva som kommer til å skje, til å oppnå koordinering under konkurranse. Utøverne kombinerer kunnskap om det som foregår med tidligere erfaringer om lignende oppgaver og kunnskap om medspillerne sine, summen av dette gjør at hver utøver kan koordinere aksjonene sine slik at de er i overensstemmelse med lagets aksjon (Eccles & Tenenbaum, 2004). Avhengigheten av kommunikasjon i denne prosessen mener Gershgoren et al. (2013) kan tyde på manglende FMM; i tillegg viser han til at verbal og ikke verbal kommunikasjon kan avsløre for motstanderen hva laget planlegger å gjennomføre.

Den siste teamprosessen Eccles og Tenenbaum (2004) mener er avgjørende for å utvikle felles forståelse i et lag, er *etter* konkurranse. Denne delen består av evalueringer og refleksjoner som laget gjør av trening og kampsituasjoner. Målet med dette er at laget skal utvikle og forbedre forståelsen av hvordan de ønsker å løse ulike oppgaver. Dette gjøres ofte ved bruk av video der laget ser på situasjoner der laget lykkes for å forsterke det som blir vist, i tillegg ser laget på situasjoner der man mislykkes for å tydeliggjøre hva som eventuelt ble gjort feil i de aktuelle situasjonene og lære av det, denne evalueringen er ofte starten på planleggingen inn mot neste konkurransesituasjon (Eccles & Tenenbaum, 2004).



## 4. Metode

### 4.1 Valg av metode

Hensikten med denne studien var å utforske og beskrive forståelsen av felles mentale modeller i fotball, og undersøke hva som var felles delt blant informantene. Studien er en eksplorerende studie med en fenomenologisk tilnærming. Metoden som ble brukt var metodetriangulering, ved å kombinere kvalitative og kvantitative metoder. Kvantitative talldata brukes til å supplere tekstmaterialet som presenteres. Som design ble det valgt en eksplorerende case-studie. Målet var å skaffe nok informasjon om de enhetene som studien handler om. Studien er en kollektiv case-studie der et fenomen studeres gjennom å utforske flere enheter. Ved å velge et utvalg på elleve intervjuobjekter, var målet at de skulle gi en utdypende forståelse av felles mentale modeller i et elite fotballag.

Studien sin tilnærming har som mål å skape en forståelse av sosiale fenomener, og generere kunnskap om emnet gjennom analyse av de utvalgte enhetene. Som en konsekvens av dette var målet å generere kunnskap om felles mentale modeller. Metoden for innsamling av data var individuelle dybdeintervju, som er kilden til det empiriske materialet. I dybdeintervjuene ble det brukt «Stimuli recall», ved å eksponere deltakerne for videobilder som de skulle beskrive fra et observatørperspektiv.

### 4.2 Utvalg

Elleve elitespillere og en trener fra ett lag i tippeligaen ble invitert til å delta i studien, ti spillere og en trener takket ja til deltakelse. Gjennomsnittsalderen på utvalget var 26,1 år, med et standardavvik på  $\sigma$  4,7 år. Utvalget hadde i gjennomsnitt vært i klubben i 4.27 år, med et standardavvik på  $\sigma$  4.3 år. Det var en keeper, tre forsvarsspillere, fem midtbanespillere og en spiss som deltok fra spillergruppen. Åtte av spillerne var i startoppstillingen i de fleste kampene i 2016 sesongen, og kan defineres som en del av kjernegruppen i laget, vurdert utfra spilletid. Fire spillere er lokalt utviklet, to er nasjonale, to er skandinaviske, og to spillere er internasjonale. Kriteriet for å bli inkludert i studien, var at spillerne måtte ha vært i startoppstillingen i den kampen det skulle bli vist videobilder fra i dybdeintervjuene. Treneren ble inkludert i utvalget siden han var en del av trenerteamet i den kampen det skulle bli vist videobilder fra. Beskrivelse av utvalget er gjort i tabell 1.

**Tabell 1.** Beskrivelse av utvalg

<b>ID</b>	<b>Eliteerfaring i Norge (År)</b>	<b>A-Landskamper</b>	<b>U-Landskamper</b>	<b>Antall seriekamper i Norge</b>	<b>Intervjulengde (min)</b>	<b>Transkriberte sider</b>
Spiller 1	13	NEI	JA	120+	35	11
Spiller 2	3	NEI	JA	40+	28	8
Spiller 3	7	NEI	NEI	140+	35	10
Spiller 4	3	JA	JA	70+	30	10
Spiller 5	5	NEI	JA	100+	27	7
Spiller 6	15	JA	JA	300+	35	10
Spiller 7	6	JA	JA	70+	28	7
Spiller 8	4	NEI	JA	20+	28	10
Spiller 9	2	NEI	NEI	30+	31	8
Spiller 10	3	NEI	NEI	70+	42	14
<b>ID</b>	<b>Antall år som trener i Norge</b>	<b>Trenerkurs</b>	<b>Intervjulengde (Min)</b>	<b>Transkriberte sider</b>		
Trener 1	7	Uefa Pro Lisens	38	12		

#### 4.3 Forskningsetiske overveielser

Siden studien inneholder personopplysninger og videoopptak av deltakerne, er studien meldepliktig til personvernombudet for forskning. Prosjektmeldingen for studien ble godkjent av personvernforbundet for forskning, norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste 25.1.2017, med referansenummer 51752 (Vedlegg 1). Studien ble ikke vurdert meldepliktig til regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), siden studien ikke omhandler medisin – og helsevitenskap. Respondentene i denne studien deltok frivillig og ble nøye informert om hva deltakelsen ville kreve, det ble gjort gjennom informert samtykke som alle signerte, der studien ble beskrevet (Vedlegg 2). Datamaterialet ble anonymisert, slik at informasjonen deltakerne ga ikke kunne brukes mot dem på et senere tidspunkt. Deltakerne ble gitt et kodenavn, som ble koblet opp mot datamaterialet de ga i intervjuene. Tilliten mellom forsker og de som deltok opplevdes som tilfredsstillende, med begrunnelse i den åpenheten deltakerne viste i intervjuene. Datamaterialet ble oppbevart på en ekstern harddisk med passordbeskyttelse nedlåst i en skuff, og på en datamaskin med passordbeskyttelse.

#### 4.4 Opplegg

Studien har et eksperimentelt design der deltakerne eksponeres for de samme videobildene som en uavhengig variabel, mens effekten måles kvalitativt og kvantitativt som en avhengig variabel. Flere kamper fra sesongen 2016 i tippeligaen ble grundig gått gjennom, før det ble

valgt en bestemt kamp som det ble plukket spillsituasjoner fra. Fra denne kampen skulle deltakerne komme med sine beskrivelser av det de observerte. Målet var å samle disse beskrivelsene, og finne felles kunnskapsstrukturer på tvers av deltakerne. For å nå dette målet ble deltakerne individuelt invitert inn på et videorom for å bli eksponert for ulike videobilder. De skulle reflektere over videobildene gjennom «Stimuli recall». Deltakerne ble eksponert for tolv spillsituasjoner. Rekkefølgen på videobildene som ble vist var:

1. Fire situasjoner på etablert forsvar.
2. Tre situasjoner på defensiv overgang.
3. Fire situasjoner på etablert angrep.
4. En situasjon på offensiv overgang.

Spillsituasjonene ble delt inn i fire ulike faser:

- *Etablert angrep*: Angrep starter med ballkontroll i bakre eller midtre ledd, mot et lag som er i god balanse (Bergo et al., 2002, s. 390).
- *Overgang offensivt*: Når laget vinner ball i spill, og motstanderen er i ubalanse (Bergo et al., 2002, s. 151).
- *Etablert forsvar*: Når laget forsvarer seg og er i balanse. Laget har kontroll på farlige rom, og de har nok spillere på rett side av ballen (Bergo et al., 2002, s. 478).
- *Overgang defensivt*: Når laget forsvarer seg og er i ubalanse. De er i undertall mellom ball og eget mål, og de har ikke kontroll på farlige rom (Bergo et al., 2002, s. 480).

## 4.5 Instrument

### 4.5.1 Dybdeintervju

I denne studien ble det brukt dybdeintervju for å få innsikt i kunnskapen og erfaringene til deltakerne (Ringdal, 2013). Dybdeintervjuene skulle måle hvilke kunnskapsstrukturer som er felles blant ulike spillere på et fotballag. Hensikten var å få beskrivelser av hvordan spillere forstår egne og lagets handlinger. Metoden med å eksponere et intervjuobjekt for videobilder blir i forskningslitteraturen beskrevet som «stimuli recall» (Rowe, 2009). «Stimuli recall» baserer seg på deltakerens evne til introspeksjon. Målet var at deltakeren gjennom videoeksponering skulle gjengi egne opplevelser og minnes den kognitive aktiviteten som skjedde i situasjonen som ble eksponert. «Stimuli recall» som en hovedfunksjon i intervjuer er tidligere vist å være et nyttig verktøy for å studere kognitive prosesser (Lyle, 2003). Siden

«Stimuli recall» er et fleksibelt forskningsverktøy, har det vært viktig å bruke verktøyet slik at det er tilpasset målet med studien.

Ved første videoklipp ble hver deltaker bedt om å gjøre følgende: «Beskriv hva du ser i denne situasjonen». Avhengig av hva deltakeren svarte, ble det brukt oppfølgingsspørsmål. Oppfølgingsspørsmålene ble brukt for å konkretisere utsagn som deltakerne kom med i samtalen. Det medførte at deltakerne fikk ulike oppfølgingsspørsmål, men at de samme temaene ble gått gjennom. Hovedsakelig ble det benyttet mest utdypende spørsmål og avklarende spørsmål til utsagnene fra intervjuobjektet.

I tillegg til oppfølgingsspørsmål ble det benyttet prober for å skape flyt i dialogen. Prober er spørsmål, kroppsspråk og kommentarer som skaper flyt i samtalen (Thagaard, 2013, s. 102). Dette ble brukt for å vise interesse for det deltakeren sa, og oppmuntre deltakeren til å snakke mer om temaet. Intervjuene ble avsluttet med to spørsmål om felles mentale modeller. Første spørsmål var hvordan spilleren opplevde at laget styres av en felles forståelse i kampsituasjon. Det andre spørsmålet var hvilke strategier spilleren vurderte som hensiktsmessig for utvikling av felles forståelse i kampsituasjon.

#### 4.5.2 Teknisk utstyr

Under intervjuene ble det brukt forskjellig utstyr. Intervjuene ble tatt opp på bånd ved hjelp av funksjonen taleopptak på en Apple iPhone 6 Records 16-bit, 44.1 kHz stereo digital audio (California, USA). Funksjonen bruker en innebygd mikrofon på mobilen til å ta opp samtalen, og lydfilen kan redigeres på mobilen. Det ble brukt videokamera Canon XA20 (Tokyo, Japan) til å filme intervjuene, og opptaket ble lagret på et SD-minnekort for å ha en ekstra lydfil av intervjuet.

Spillsituasjonene ble vist til deltakerne ved hjelp av en projektorlampe NEC NP16LP Projector lamp (Irving, USA) på et Grandview lerret Cyber, 16:9, 203x114 (Guangzhou, China). På et av intervjuene ble spillsituasjonene vist på et Smart Board 7000 series (Calgary, Canada). Grunnen til at Smartboard ble brukt til et av intervjuene, var at projektoren ikke var ledig da intervjuet skulle gjennomføres.

#### 4.6 Validitet og reliabilitet av mine instrumenter

Ifølge Kvale, Brinkmann, Anderssen og Rygge (2015) vil validitet og reliabilitet av dybdeintervjuet som instrument omhandle hvorvidt intervjuene undersøker det de er ment å gjøre, og hvor pålitelige resultatene er. Validitet i et dybdeintervju avhenger av troverdigheten til den som blir intervjuet, og at forskeren har kontinuerlig kontroll på informasjonen som blir

gitt av respondenten (Kvale et al., 2015). Reliabilitet av dybdeintervjuet vil vurderes i sammenheng med spørsmålet om andre forskere ville fått de samme svarene fra intervjupersonene, ved lik fremgangsmetode (Kvale et al., 2015). Ifølge Ringdal (2013) vil forskerens refleksjon rundt gjennomføringen av dybdeintervjuet gi en indikasjon på reliabiliteten av dybdeintervjuet som instrument. Det vil innbefatte å være bevisst på mulige feilkilder, og tilfeldige målefeil. «Stimuli recall» som en hovedfunksjon i dybdeintervjuer er tidligere vist å være et nyttig verktøy for å studere kognitive prosesser (Lyle, 2003). Framgangsmåten bidrar til å øke påliteligheten i rapporteringen til deltakerne (Giske, 2000).

Lydopptak ble benyttet for å styrke reliabiliteten, ved at det gir et gunstig utgangspunkt for tolkning av data (Thagaard, 2013). Bruk av lydopptak er anbefalt som instrument i dybdeintervjuer, siden det gir forskeren mulighet til å konsentrere seg om intervjuets dynamikk (Kvale et al., 2015). Dermed kan forskeren konsentrere seg om intervjupersonen og den informasjonen som blir gitt i dybdeintervjuet (Thagaard, 2013). Videopptak av intervjuene ble brukt i tillegg til lydopptak, dette for å ha en ekstra lydfil dersom det skulle skje en teknisk feil med lydopptaket. Det tekniske utstyret som ble brukt under intervjuene fungerte optimalt, og det var ingen problemer underveis i innsamling av datamaterialet.

#### 4.7 Prosedyre

For å få tilgang til intervjuobjektene ble det først søkt godkjenning av studien til norsk senter for forskningsdata (NSD). Da studien ble godkjent, ble det tatt kontakt med sportslig leder i den aktuelle klubben for å høre om det var interesse for at spillere fra klubben deltok i studien. Det var klubben positiv til, og tillot at man kunne ta kontakt med de aktuelle spillerne. Spillerne og treneren fikk utdelt informert samtykke der formålet med studien ble beskrevet, og hva deltakelsen i studien ville kreve. Det ble tydeliggjort at deltakelsen var frivillig, og at all informasjon ville bli anonymisert og ikke kunne bli koblet til dem i ettertid. Spillerne og treneren takket ja til deltakelse gjennom å signere samtykkeskjema som ble levert tilbake til forskeren. Tidspunkt for intervjuene ble bestemt av deltakerne. De ble spurt om hvilke tidspunkt som var gunstig for dem, og intervjuene ble gjennomført i samsvar med dette.

Pilotintervju ble gjennomført med en spiller i samme klubb som de som deltok i studien. Spilleren hadde seks års erfaring og spilt over 100 kamper på nasjonalt toppnivå. Målet med pilotintervjuet var å få en så overførbar intervjusituasjon som mulig, og derfor ble det valgt en spiller fra samme klubb. Pilotintervjuet skulle gi et innblikk i hvilke endringer som måtte gjøres med dybdeintervjuet, og hvordan intervjuer ville fremstå i dialog med spilleren. Intervjuet

bestod av 17 videoklipp som intervjuobjektet skulle snakke om. Pilotintervjuet varte i 57 minutter, noe som i ettertid ble vurdert som for langt, med tanke på at det skulle gjennomføres 11 intervjuer. Antall videoklipp ble derfor kuttet fra 17 til 12. Etter gjennomgang av pilotintervjuet ble det bestemt at bruken av oppfølgingsspørsmål måtte begrenses, og at intervjuer måtte være flinkere til å velge når det var riktig å be intervjuobjektet om utdypende og avklarende svar. I tillegg ble det tydelig at intervjuer måtte være presis i spørsmålsformuleringen, og bruke begreper som var kjent for intervjuobjektet. De gangene det ble brukt teoretiske begreper fra forskningslitteraturen om felles mentale modeller, gjorde det deltakeren usikker på hva det ble snakket om. Derfor ble fokuset inn mot de neste intervjuene å bruke mer kjente fotballspesifikke begreper som strategi, felles forståelse, retningslinjer, arbeidsoppgaver og filosofi. Dette for å gjøre deltakerne trygge i begrepsformuleringene.

#### 4.7.1 Intervjuprosedyre

Intervjuene ble gjennomført i stadionanlegget der spillerne har daglige treninger og spiller hjemmekampene sine. Ti av intervjuene tok plass i videorommet inne på stadion, mens et intervju ble gjennomført i spillergarderoben til laget. Ved å arrangere intervjuene på arbeidsplassen til spillerne, var målet å skape trygghet og en avslappende intervjusituasjon der de følte seg hjemme. Intervjuene ble gjennomført i oppkjøringsfasen til sesongen 2017, i månedene februar og mars. Før hvert intervju ble det gjennomført en liten briefing som definerte situasjonen for intervjupersonen. Dette for å forklare formålet med intervjuet, og avklare om det er noe intervjupersonen lurte på før intervjuet starter. Under intervjuene ble det vist videobilder på et lerret, der respondenten skulle beskrive de ulike videobildene. Når hvert intervju var ferdig, ble det gjennomført en liten oppsummering med personen som ble intervjuet. Det ga deltakeren mulighet til å si noe han følte han ikke fikk sagt, og eventuelt komme med sin opplevelse av intervjuet.

#### 4.8 Databehandling

Rådata ble overført til HP PC som kjører microsoft windows 10 i form av en lydfile. For å kunne transkribere, organisere, analysere og strukturere data, ble Nvivo versjon 11.1.0.411 (QSR International, Cambridge, USA) brukt. Hvert intervju ble transkribert ordrett, og transkripsjonen ble skrevet på norsk bokmål for intervjuobjektene fra nordiske land. De som kom fra engelskspråklige land, ble transkribert på engelsk. Deretter ble transkriberingen lest nøye gjennom to ganger mens forskeren hørte på lydfilen, for å sikre at alt som ble sagt ble transkribert.

Da transkriberingen og gjennomlesning av datamaterialet var ferdig, startet prosessen med å kategorisere de ulike utsagnene til respondentene. Det ble brukt tematisk analyse, ved å følge retningslinjene til Braun og Clarke (2006) for å organisere og beskrive datamaterialet. På forhånd var det fastlagt fem kategorier, etter gjennomgang av relevant forskningslitteratur (Cannon-Bowers et al., 1993; Endsley et al., 2003; Reimer et al., 2006). Disse kategoriene var:

- Oppgavekunnskap: Beskrivelse av oppgaven og hvordan miljøet påvirker krav til oppgaven.
- Medspillerkunnskap: Kunnskap om lagkamerater og hvordan de vil samhandle.
- Rolle: Beskrivelse av egen rolle i situasjonen, og beskrivelse av en medspillers rolle.
- Situasjonsoppfatning: Beskrivelse av hva spilleren ser i spillesituasjonen, og hvordan han opplever det som foregår i situasjonen.
- Annet: Utsagn som er interessante i henhold til problemstillingen, men som ikke passer i de andre kategoriene.

Etter transkriberingen av teksten og gjennomlesning av intervjuene, ble de ulike utsagnene kategorisert i de aktuelle kategoriene. Det ble brukt åpen koding, som er å bryte ned tekst til atskilte deler, og sammenlignet for likheter og forskjeller (Strauss & Corbin, 1990, s. 102). Datamaterialet som ble kodet inn i kategorier, ble tildelt en bestemt kategori. Kategoriene lå som etablerte strukturer, med grunnlag i teorien. Det ble brukt en induktiv tilnærming, som betyr at temaene er sterkt tilknyttet datamaterialet (Braun & Clarke, 2006). Strategien var derfor å induktivt kode datamaterialet, og søke etter mønstre på tvers av intervjuene innenfor kategoriene. Det ble opprettet tolv subkategorier, en for hver spillesituasjon. Dermed ble utsagn kategorisert inn i en kategori, og registrert i hvilken spillesituasjon de tilhørte.

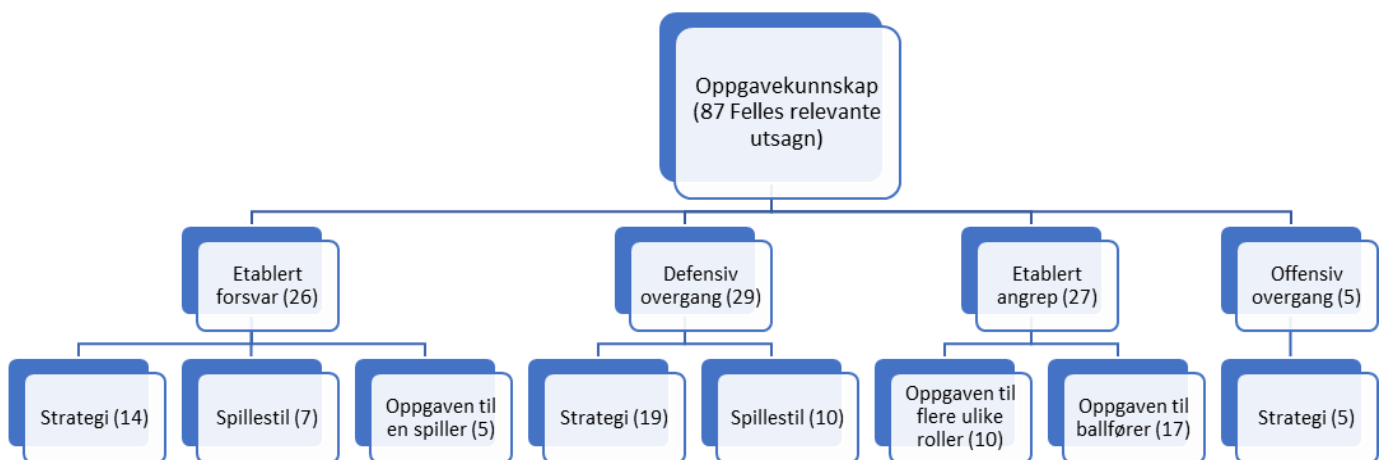
I kategoriseringsarbeidet ble det gjennomført en intra - rater reliabilitetssjekk. Det ble gjort ved å kategorisere alt datamaterialet en gang, og i etterkant ta to ukers pause der forskeren ikke kikket på datamaterialet i det hele tatt. Etter disse to ukene ble alt datamaterialet kategorisert en gang til. Kodingen av datamaterialet i de ulike kategoriene ble nøye gjennomgått etter den andre kategoriseringen, og det ble vurdert at det ikke var nødvendig med en tredje kategorisering av datamaterialet. Antall sitater i de fem ulike kategoriene ble telt og summert opp. Disse tallene ble deretter overført til et Excel-dokument, der en kunne utarbeide en modell for hvilke kunnskapsstrukturer som var felles for utvalget.

## 5 Resultat og diskusjon

Målet med denne studien var å undersøke hvilke kunnskapsstrukturer som er felles i kampsituasjon for et elitelag i fotball. Det empiriske materialet som har vært analysert, kommer fra elleve individuelle dybdeintervjuer, og er gjort gjennom videoeksponering av tolv spillsituasjoner. Analyse av intervjuene har belyst tre hovedmoment. *Felles oppgavekunnskap* var det momentet som var mest fremtredende i datamaterialet. Nummer to var *felles situasjonsoppfatning*, og det siste momentet var *felles medspillerkunnskap*. Submomentet som var mest fremtredende under oppgavekunnskap, var *lagets strategi*. Innenfor situasjonsoppfatning var det *taktisk forståelse av situasjonen* som var det tydeligste submomentet. På medspillerkunnskap var *ekstremferdigheter* det eneste submomentet.

### 5.1 Felles oppgavekunnskap

Modell 1 viser at analysen av det empiriske datamaterialet ga 87 felles relevante utsagn om felles oppgavekunnskap hos spillere og trener. Referansene fordelte seg på fem ulike submoment: *Strategi*, *spillestil*, *oppgaven til en spiller*, *oppgaven til flere ulike roller*, og *oppgaven til ballfører*.



#### 5.1.1 Etablert forsvar

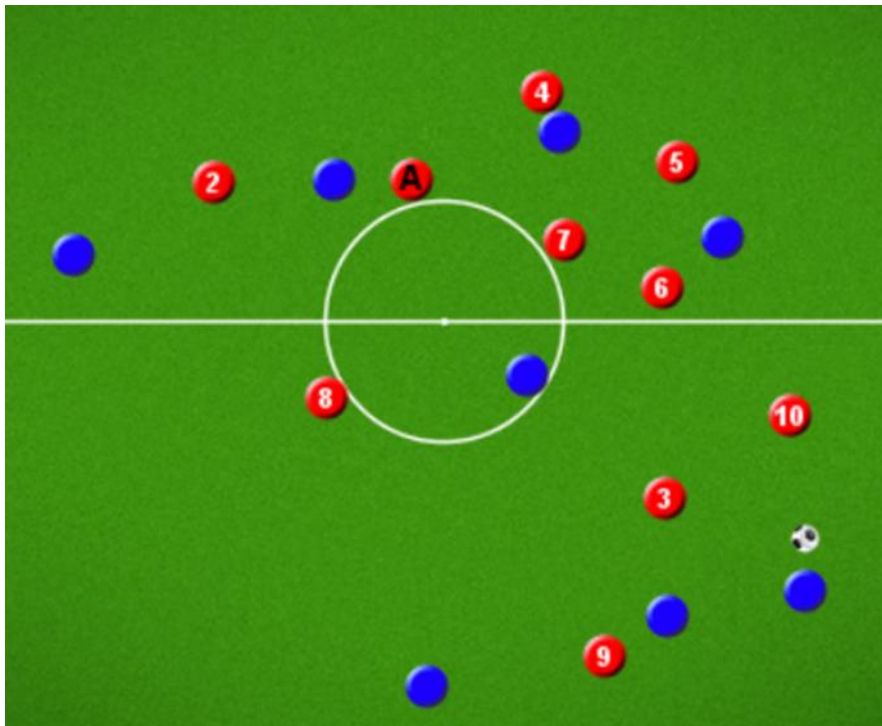
##### 5.1.1.1 Strategi

Resultatene viste 14 referanser som omhandlet lagets strategi innenfor fasen etablert forsvar. Disse referansene kom fra to ulike spillsituasjoner, der respondentene påpeker hvordan laget skal løse oppgaven i henhold til strategi. Dette eksemplifiseres i sitatene under, der det er enighet hos ni respondenter at laget må falle bakover i banen for å ha kontroll på bakrommet. Respondentene beskriver lagets strategi slik:



«Situasjonen er jo sånn at hvis det ikke er press på ballfører så blir vi nødt til å droppe, ellers slår de bare i bakrom.» Sitat spiller 2.

«Her bør vi bare falle av, for det er bare en person der (motstander). Så dersom vi bare faller av så er det jo nesten ingen farligheter.» Sitat spiller 8.



**Figur 1. Spillsituasjon 2, etablert forsvar. Alle figurer i diskusjonsdelen illustrerer spillerne som var synlige i videoeksponeringen av den aktuelle spillsituasjonen. Spillere som ikke var synlige i videobildene, er ikke inkludert i figurene. Nummer på røde spillere representerer spillerne i utvalget**

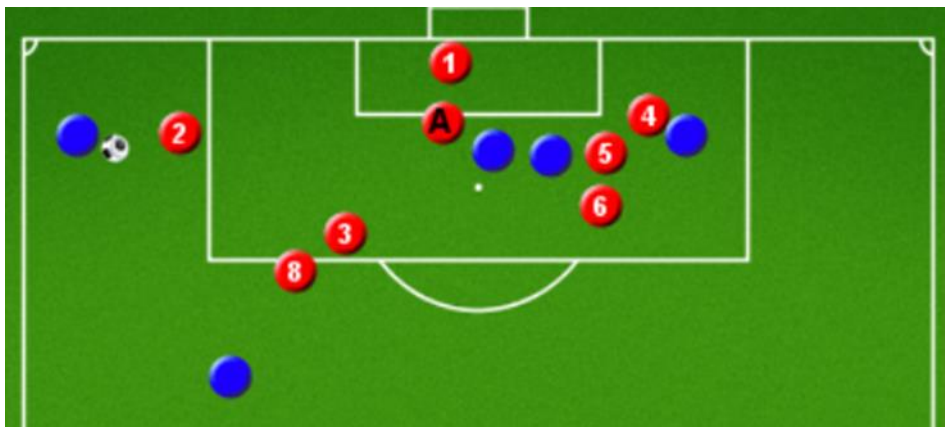
Sitatene tyder på at lagets overordnede strategi i situasjonen er å unngå at motstanderen får mulighet til å spille seg fri i bakrom. Strategi er hvordan laget ønsker å fremstå i en spesifikk kamp, og hvilke retningslinjer de skal følge underveis i kampen. Eccles og Tenenbaum (2004) hevder alle teammedlemmer vil dele generell kunnskap om lagets strategi, men at spillere som oftere samhandler vil dele mer spesifikk kunnskap om kompleksiteten av oppgaven. I tillegg nevner respondentene at man må dekke posisjoner til andre spillere på banen, som en tilleggsoppgave. «Du må tenke på hva som er best for laget i den situasjonen.» Sitat spiller 3.

Analysen viser at det er stor enighet om strategien for å løse situasjonen, men at spillerne i tillegg må vurdere hva som er hensiktsmessig for laget i den aktuelle spillsituasjonen. Dette ved å gjøre den jobben laget trenger akkurat her og nå. Ifølge Gershgoren et al. (2016) vil strategi

omhandle en spesifikk strategi for kampen, mens tilpasningsatferd representerer teammedlemmene sin egenskap til å forstå hverandre i ulike spillsituasjoner. Det kan derfor tyde på at spillere må følge strategien til laget, men samtidig bruke tilpasningsatferd til å vurdere om det er behov for å gjøre andre oppgaver for å hjelpe laget å løse situasjonen. Dette er i samsvar med det Cannon-Bowers og Bowers (2006) beskriver som tilpasningsdyktighet, ved at spillere tilpasser atferden sin implisitt ved å gjenkjenne særskilte behov som trengs i spillsituasjonen.

#### 5.1.1.2 Spillestil

Spillestil handler om lagets generelle plan for hvordan de ønsker å opptre, og hvordan spillere og trener vil at laget skal fremstå offensivt og defensivt (Gershgoren et al., 2016). Resultatene identifiserte syv felles sitater om lagets spillestil i spillfasen etablert forsvar. Hoveddelen av respondentene mener laget skal forsvare seg i sone på innleggssituasjoner. En respondent svarer slik på hvordan laget skal forsvare seg på defensive innlegg:



**Figur 2. Spillsituasjon 4, etablert forsvar.**

*«Vi har ikke diskutert det så nøye om vi markerer mann – mann, eller bare sone. Jeg mener sonemarkering, men åpenbart så angriper du ballen og markerer mannen i din sone. Det er hovedprinsippet.»* Sitat spiller 4.

Sitatet er sammensatt ved at respondenten svarer at dette er noe som ikke har vært diskutert så nøye. Samtidig sier han at hovedprinsippet er at forsvarsspillerne skal markere spillere i sin sone. Uklarheten i arbeidsoppgaven forsterkes ved at fire spillere har motsatt oppfatning om hva oppgaven til laget er i denne situasjonen. De mener at laget skal forsvare seg mann – mann på defensive innlegg. *«Jeg føler mann – mann. Der skal du ikke tenke, der må du bare ta mannen din, føler jeg.»* Sitat spiller 7. To av disse spillerne er i tillegg forsvarsspillere, som har å forsvare innlegg som en av sine viktigste arbeidsoppgaver. Forskjellen i svarene til

respondentene kan tyde på at arbeidsoppgaven til spillerne ikke er tydelig nok i innleggssituasjoner. Dette forsterkes ved at spiller 4 sier at de ikke har diskutert så nøye hvordan de skal løse oppgaven. Ifølge Beauchamp et al. (2002) vil rolletvetydighet påvirke rolleeffektivitet og prestasjonene til laget negativt. For å definere klare roller, bør trenerteamet avklare hvilke arbeidsoppgaver som ligger i hver rolle, og dermed skape rolleklarhet for spillerne. Giske et al. (2015) har i denne sammenhengen vist at rolleklarhet er avgjørende for utvikling av felles mentale modeller. Forskjellen i hvordan respondentene mener oppgaven skal løses tyder på at det ikke er en felles forståelse hos hele spillergruppen hvordan defensive innlegg skal håndteres. Dette er en åpenbar svakhet for oppgaveutførelsen, ved at spillerne har ulike forventninger til hvordan medspillere vil agere i sin rolle. Alle respondentene har tydelige meninger om hvordan situasjonen skal håndteres, men det er et potensial for å øke graden av felles forståelse for oppgaveutførelsen ved defensive innlegg.

#### 5.1.1.3 Oppgaven til en spiller

Oppgaven til en spiller handler om en bestemt arbeidsoppgave til en spiller på laget i en gitt spillsituasjon. I en situasjon på etablert forsvar snakker respondentene om flere ulike oppgaver i samme situasjon. Dette er noe som ikke er kommentert i litteraturen om felles mentale modeller. Det er størst enighet om at spiller 7 skal gå i press på ballfører, ved at fem respondenter nevner dette.



**Figur 3. Spillsituasjon 1, etablert forsvar.**

*«Det mener jeg egentlig er spiller 7, går litt feil vei sånn som han står der. For hvis han går opp, så kan spiller 6 og skyve opp, men da må også spiller 10 komme litt lenger ned. Fordi hvis spiller 7 går opp, så åpner han et stort rom, men da må spiller 10 lenger ned.»* Sitat spiller 4.

Sitatet viser at oppgavekunnskap ikke omhandler bare en oppgave hos en spiller. Det er en kjedereaksjon som skjer ved at når en spiller utfører en bestemt oppgave, fører det til at

medspillere får nye arbeidsoppgaver de må gjennomføre. Ifølge Cannon-Bowers et al. (1993) skjer dette ved at team har felles mentale modeller som skaper forventninger om hvordan ulike situasjoner vil utvikle seg, og hvordan teamet vil respondere til oppgaven. Sitatet til spiller 4 viser hvordan flere spillere vil samhandle, og hvordan de skal utføre hver sin del av oppgaven. Samtidig er det en kontrast i spillsituasjonen ved at to respondenter mener at det er en annen spiller som skal gå i press. Igjen beskriver respondenten en kjedereaksjon dersom en spiller utfører sin oppgave.

*«Bedre press nå så ville jeg hatt spiller 9 (i press). Men han gjør det jo, når han presser så presser han motstanderen ut. Lede han ikke inn, vil ha han ut mot korridor der så vi kan stenge. Så er det jo viktig da at midtbanespillerne klarer å tvinge slik at han ikke slår inn igjen. Altså stenge av han nummer 7 (motstander). Og spiller 6 er med på å stenge slik at de ikke kan slå opp på spiss. Og da har jo vingen sin ving (motstander).»* Sitat spiller 1.

Respondenten starter med å forklare hvem han mener skal gå i press, og fortsetter deretter med et ganske komplekst handlingsforløp der han beskriver flere oppgaver til andre spillere på laget. Disse oppgavene beskriver han som en konsekvens av at spiller 9 går i press på ballfører. Det tyder derfor på at medspillere må tilpasse aksjonene sine i forhold til førsteforsvarer, og at dette er en viktig faktor for at laget skal få utbytte av førsteforsvarers utførelse av oppgaven. Dette er i overensstemmelse med hvordan Ferrario et al. (1999) beskriver team koordinering. Begge sitatene over er en indikasjon på at teammedlemmer må dele kunnskap om hvordan teammedlemmer vil agere, og hva laget vil oppnå i situasjonen. Oppgavene endrer seg gjennom situasjonen, og medspillere hefter seg på for å slutføre løsningen. Spillsituasjonene er hele tiden i endring, som fører til at spillere får nye oppgaver. Det kan tyde på at oppgavekunnskap til hver spiller er tett knyttet til hvordan spillerne evner å respondere på aksjonene til hverandre. Oppgavekunnskap blir dermed mer komplisert enn det er beskrevet i litteraturen om felles mentale modeller, og situasjonsoppfatningen til hver spiller er med å forme hvordan laget evner å utføre oppgaver.

## 5.1.2 Defensiv overgang

### 5.1.2.1 Strategi

I fasen defensiv overgang ble det identifisert 19 felles sitater om strategien til laget. Sitatene kom fra to ulike spillsituasjoner, der det fremkommer stor enighet om hvordan laget skal løse de to situasjonene. I den første situasjonen mener alle respondentene at laget skal lede motstanderen utover i banen. I tillegg mener åtte respondenter at det er viktig å fylle posisjonene

til bakre forsvarsfirer. Dette for å få på plass sikring på førsteforsvareren. Respondentene beskriver hvordan de vil løse situasjonen slik:

*«Utover såklart. Spilleren (motstanderen) er høyrefotet i tillegg, så det sier seg selv. Dersom det er mulig, alltid utover. De andre spillerne må være klare til å forsvare innlegg, og dekke sone og motstandere.»* Sitat spiller 4.



**Figur 4. Spillsituasjon 7, defensiv overgang.**

*«I hvert fall ikke la han (motstanderen) komme inn i banen for da plutselig blir det, da kan du få 2 mot 1 ute på siden der. Så få ledet de (motstanderen) utover.»* Sitat spiller 3.

*«I dette tilfellet dersom vi ikke har noen folk innenfor så vil vi bare lede han (motstanderen) ut i banen, og prøve å få han ned mot cornerflagget.»* Sitat spiller 5.

Utsagnene til respondentene betyr at de vil ha motstanderen utover i banen, og ikke la han skjære inn sentralt i banen. Derfor må de andre forsvarsspillerne forberede seg på at motstanderen kan slå et innlegg, og dermed begynne å posisjonere seg for et innlegg imot. Denne kunnskapen holder alle respondentene felles, som derfor hjelper koordinere hvordan de skal forsvare et eventuelt innlegg (Cannon-Bowers et al., 1993). Her sørger lagets felles mentale modell for at spillerne kan være i forkant av motstanderen. Mathieu et al. (2009) har tidligere vist at lag som utvikler felles mentale modeller for hvordan ulike oppgaver skal løses, vil ha bedre utgangspunkt for å håndtere situasjoner på en hensiktsmessig måte.

#### 5.1.2.2 Spillestil

Det fremkom ti felles sitater angående spillestil i fasen defensiv overgang. Hovedmålet til respondentene var å få forsvarsspillerne inn i sekstenmeteren foran mål. Da kan de dekke farlig

rom foran keeper, og klarere ballen dersom den kommer der. Fem respondenter fokuserte i tillegg på viktigheten av å nekte motstanderen mulighet til å slå et innlegg. Respondentene beskriver oppgaven til laget slik:

«Vi er nødt til å forsvare målet, det er det viktigste. Komme ned i de rette posisjonene.» Sitat spiller 3.



**Figur 5. Spillsituasjon 5, defensiv overgang.**

«Vi vil ha midtstopperne, i alle fall på innleggssituasjoner, til å dette inn i sitt område. Og så jobbe ut fra det.» Sitat spiller 6.

Analysen av datamaterialet viser stor enighet i oppgaveløsningen av situasjonen, og det er ingen kontraster i utsagnene til respondentene. Respondentene nevner flere oppgaver som er avgjørende i situasjonen. Spiller 3 tydeliggjør likevel at det å forsvare målet er den viktigste oppgaven til spillerne. Dette støttes av spiller 6 som sier at midtstopperne må komme seg inn i sitt område foran mål. Utsagnene tyder på at spillerne har et forhold til hvilke oppgaver som er viktigere enn andre oppgaver. Det medfører at spillere må prioritere innenfor lagets spillestil defensivt, hvilke oppgaver som skal prioriteres. Ifølge Cannon-Bowers og Salas (2001) vil oppgavespesifikk kunnskap inneholde spesifikke strategier og prosedyrer, som er nødvendige for å fullføre en oppgave. I denne oppgavespesifikke kunnskapen kan det ligge holdepunkter som gjør det lettere for spillere å rangere hvilke oppgaver som er viktigere enn andre. Det kan være et element som er med å styre oppmerksomheten til spillerne på en selektiv måte i kampsituasjonen. Dette er ikke behandlet i litteraturen om felles mentale modeller, om hvordan spillere velger å prioritere oppgaver i en spillsituasjon. Det er likevel mulig å anta at fotballag vil ha en overordnet plan for hvordan de ønsker å opptre, og innenfor dette ha retningslinjer som er prioritert i forskjellig rekkefølge. Ifølge Collins og Collins (2011) handler dette om å

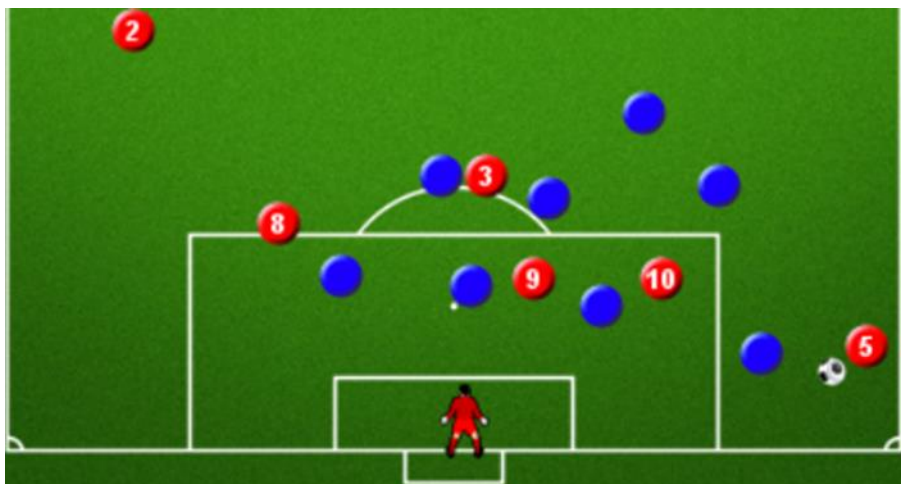


skape føringer for hvordan laget skal håndtere ulike spillsituasjoner, og at spillerne har klare forventninger til seg selv og medspillerne sine i oppgaveløsningen.

### 5.1.3 Etablert angrep

#### 5.1.3.1 Oppgaven til flere ulike roller

I spillfasen etablert angrep viste resultatene ti felles sitater om oppgaven til flere ulike roller i en spesifikk situasjon. Oppgaven til flere ulike roller er hvordan flere spillere samtidig skal gjennomføre en oppgave, innenfor de rollekravene som ligger til grunn i lagets spillestil. Situasjonen som blir beskrevet er en offensiv innleggssituasjon, der respondentene viser stor enighet om hvordan de offensive spillerne skal bevege seg inn i motstanderens sekstenmeter. Ti respondenter mener kantspiller skal bevege seg mot første stolpe, at spiss skal ta løp rundt på bakre stolpe, og at en siste spiller må fylle posisjonen 45 grader ut fra målet. Slik ønsker respondentene at laget skal fylle de tre ulike sonene i motstanderens sekstenmeter. Dette eksemplifiseres i to sitater fra respondentene:



**Figur 6. Spillsituasjon 8, etablert angrep.**

*«Da vil du ha kanten på første stolpe, spissen på bakre stolpe, og så vil du ha midtbane eller sånn som spiller 10, han kan komme ut litt i 45 grader i tilfelle han kommer seg i posisjon.»*

Sitat spiller 5.

*«Spiller 8 bør kunne løpe til første stolpe, og spiller 9 bør kunne løpe til bakre stolpe. Og spiller 10 bør også, jeg er litt usikker på hvor han skal være, men jeg vil gjerne ha han inni boksen. Enten på straffemerket eller nærme mål slik at han kan score.»* Sitat spiller 4.

Respondentene uttrykker tydelighet i intervjuet om hvordan de vil løse oppgaven. Samtidig mener fire spillere at det ikke har vært tydelig fra trenerteamet hvilke løp som skal tas i offensive innleggssituasjoner, og hvor innlegget skal slås. En spiller nevner dette som årsak til at laget

ikke har scoret mye mål på innlegg. Følgende utsagn viser respondentene sine refleksjoner rundt dette:

*«Vi jobbet mye med frispilling bakfra. Kanskje i siste tredjedel offensivt ga vi spillerne et element av frihet, men samtidig må de da ha god spilleforståelse for å lese bevegelsene til medspillerne. Det var noen ganger et problem.»* Sitat trener 1.

*«Jeg føler vi er litt lite tydelig på det. At det hver gang, hvis vi kan så skal det skje. Føler, det har ikke vært så mye snakket om egentlig.»* Sitat spiller 2.

*«Følte ikke det var krystallklart nok, at der SKAL spiller 8 på første stolpe.»* Sitat spiller 6.

Sitatet til trener 1 forsterkes av utsagn til flere spillere, som nevner et stort potensial i gjennomføringen av innleggssituasjoner i kamp. Resultatene viser at spillerne er enige om hvordan oppgaven skal løses, men at spillerne ønsker enda større grad av tydelighet fra trenerteamet om hvordan oppgaven skal løses. De ønsker en sterkere felles forståelse for hvordan oppgaven skal løses. Treneren forklarer dette med at spillerne ble gitt frihet i siste tredjedel offensivt, men at det krever god spilleforståelse hos spillerne for at de skal løse situasjonen. En forklaring på manglende gjennomføringskraft hos spillerne kan kobles mot faktorer som Gershgoren et al. (2013) hevder er sentrale for utvikling av felles mentale modeller i fotball. Han hevder trenerne kan organisere treningsøkter for å utvikle FMM, som videre fremmer implisitt koordinering. I tillegg kan treneren bruke forsterkende kommunikasjon og taktisk instruksjon for å utvikle FMM i laget.

I denne situasjonen nevner treneren at innleggssituasjoner er noe som ikke er jobbet mye med på treningsfeltet. De har prioritert å jobbe mer med andre faser av spillet. Det kan være en årsak til at spillerne føler at dette er noe de ikke har jobbet mye med. Dermed har trenerne ikke fått forsterket positiv atferd, og ikke fått gitt nok instruksjon om hvordan spillerne skal løse oppgaven i kamp. Det er likevel interessant at ti respondenter viser til samme oppgaveløsning, men at de ikke klarer å utnytte det i kampsituasjon. FMM skal kunne gi laget et fortrinn i kampsituasjon siden det hjelper dem å koordinere og tilpasse krav til oppgaven (Cannon-Bowers et al., 1993). I denne situasjonen kan det tyde på at laget har en felles forståelse av hva som skal skje, men at det ikke hjelper laget når de kommer til innlegg i kamp.



### 5.1.3.2 Oppgaven til ballfører

I submomentet oppgaven til ballfører ble det identifisert 17 felles sitater i fasen etablert angrep. Sitatene fordelte seg på tre ulike situasjoner. Oppgaven til ballfører er hvilken løsning ballfører bør velge for at laget skal løse oppgaven på en hensiktsmessig måte. Hovedpoenget til respondentene er at ballfører bør spille ballen inn sentralt slik at laget kan vende spill til motsatt side, der det er store rom. De registrerer at det er trangt der ballen er, og at ballfører bør vende spillet siden det er vanskelig å spille seg gjennom der ballen er nå. Dermed kan laget skape en 2 mot 1 situasjon på motsatt side. Dette forklarer respondentene slik:



**Figur 7. Spillsituasjon 10, etablert angrep.**

*«Jeg mener ballen til spiller 9, og så spiller 9 til spiller 2. Og da skape et angrep, skape en 2 mot 1 på høyresiden. Fordi du ser motstanderen har, vi har dratt midtbanespilleren deres inn, kantspilleren der. Så spiller 9, og så ut i bredden vil skape en 2 mot 1.»* Sitat trener 1.

*«Der er backen kommet, og da skal vingen være ute. Da blir det 2 mot 1 her (viser på skjermen at det blir 2 mot 1 på høyresiden), og da er motstanderen i total ubalanse.»* Sitat spiller 1.

Her forklarer respondentene hvordan laget har dratt motstanderen inn mot ballen, og at de dermed har fått motstanderen til å gi fra seg rom på høyresiden. Derfor mener de at laget bør vende spillet, for så å skape en 2 mot 1 situasjon på høyresiden. Dette forsterkes av spillerne som et viktig punkt, at laget bør utnytte de store rommene som er på motsatt side. Denne kunnskapen deles av et flertall av respondentene. En fordel med delt kunnskap er at teammedlemmer kan skape forventninger om hvordan laget og enkeltspillere vil agere (Eccles & Tenenbaum, 2004). Dermed vil høyreback og høyrekant kunne forutse at det er sannsynlig at ballfører vil forsøke å vende spill fra venstre til høyre. Slik vil de kunne være i forkant av motstanderen, og skaffe seg rom de kan utnytte til å skape en scoringsmulighet.

#### 5.1.4 Offensiv overgang

##### 5.1.4.1 Strategi

I spillfasen offensiv overgang viste resultatene fem felles utsagn om lagets *strategi*. Strategi er som tidligere beskrevet hvordan laget ønsker å fremstå i kamp, og hvilke retningslinjer de skal forholde seg til. Fem respondenter vil at det skal gå flere maksløp opp i banen fra de offensive spillerne i den aktuelle situasjonen. Det mener de vil føre til at motstanderen får større problemer med å forsvare seg, og flere løp vil gi ballfører gode alternativer. To spillere beskriver oppgaveløsningen slik:



**Figur 8. Spillsituasjon 12, offensiv overgang.**

«Der burde spiller 8 ligget enda høyere, kommet seg opp, prøvd å strekke han backen. Sånn at backen må ta et valg: «skal jeg stå inne eller skal spiller 8 få rommet, skal jeg stå bredt?». Da er det enda mer rom for spiller 9 å springe i.» Sitat spiller 6.

«Der må spiller 10 sette fart rett på. Spiller 8 må jo bare starte i en helvetes fart, han må ikke stenge rom. Han må dra seg ut.» Sitat spiller 1.

Spiller 6 beskriver at dersom kantspilleren kommer seg høyere opp i banen, vil motstanderens back måtte ta et valg. Backen må velge om han skal stå inne i banen og gi rom på utsiden, eller stå bredt og gi rom på innsiden. Det vil gi spiller 9 på laget mer rom, noe som kan gjøre det lettere for ballfører å spille gjennom spiller 9. Slik beskriver fem respondenter at laget kan løse oppgaven, og skaffe seg gode alternativer for å skape en scoringmulighet. For å kunne gjennomføre dette trenger laget at spillerne har en felles forståelse av hvilke krav som oppgaven stiller (Cannon-Bowers et al., 1993). Respondentene viser til at maksløp er et krav i denne situasjonen, men at laget ikke har klart å oppnå dette. Som en konsekvens av det mener to respondenter at ballfører må roe ned overgangen, og heller etablere et angrep bakfra. Dette for

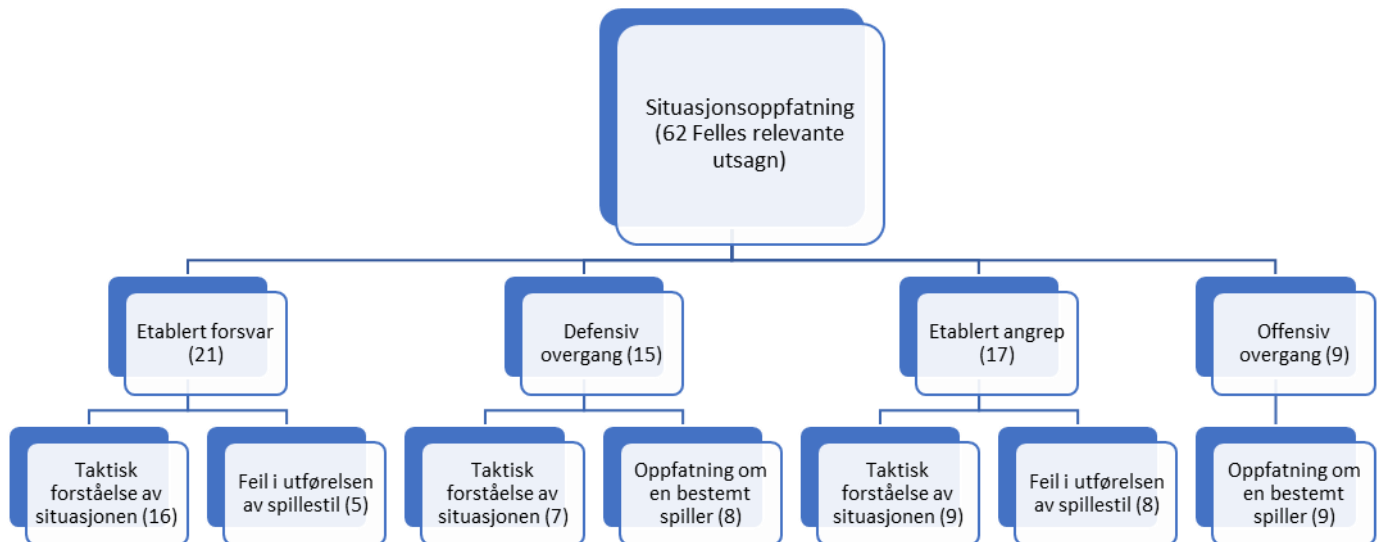
at laget ikke skal miste ballen. De begrunner dette med at laget ikke har gjort oppgaven sin med å gi ballfører gode alternativer framover i banen. Siden ballfører har få alternativer, mener de det vil være høy risiko for balltap, og at laget heller må konsentrere seg om å holde ballen i laget. Trener 1 forklarer at laget tidligere hadde en veldig rask spiss, som førte til at han var det farligste kontringspunktet når laget vant ballen. Han beskriver dette slik:

*«Fordi før var det litt sånn: Vinn ballen og putt den rett i bakrom. Det var retningslinjen. Og spiss A hadde ofte suksess med det. Det ble mye vanskeligere i overgangene når spiss A forlot laget.»* Sitat trener 1.

Trener 1 forklarer videre at laget har slitt med offensive overganger etter at denne spissen forlot laget, siden de ikke har noen med høy fart de kan slå ballen til. Dermed har laget måtte løse offensive overganger på andre måter. Dette kan være en årsak til at det ikke er flere respondenter som har en felles forståelse for hvordan laget skal løse oppgaven. Bourbousson et al. (2011) har i denne sammenheng påpekt viktigheten av at spillere har kunnskap om eget lag og hva som kjennetegner spillergruppen man er en del av. Dette for å forutse behov i situasjonen, og hvordan laget skal samhandle for å oppnå suksess (Stout et al., 1999). Det kan derfor være et uforløst potensial i hvordan laget løser offensive overganger, og hvordan de skal bruke styrkene til de eksisterende spillerne i laget.

## 5.2 Felles situasjonsoppfatning

I hovedmomentet felles situasjonsoppfatning ble det identifisert 62 felles relevante utsagn. Disse referansene fordelte seg på tre ulike submoment: *Taktisk forståelse av situasjonen, feil i utførelsen av spillestil, og oppfatning om en bestemt spiller*. Dette vises under i modell 2.

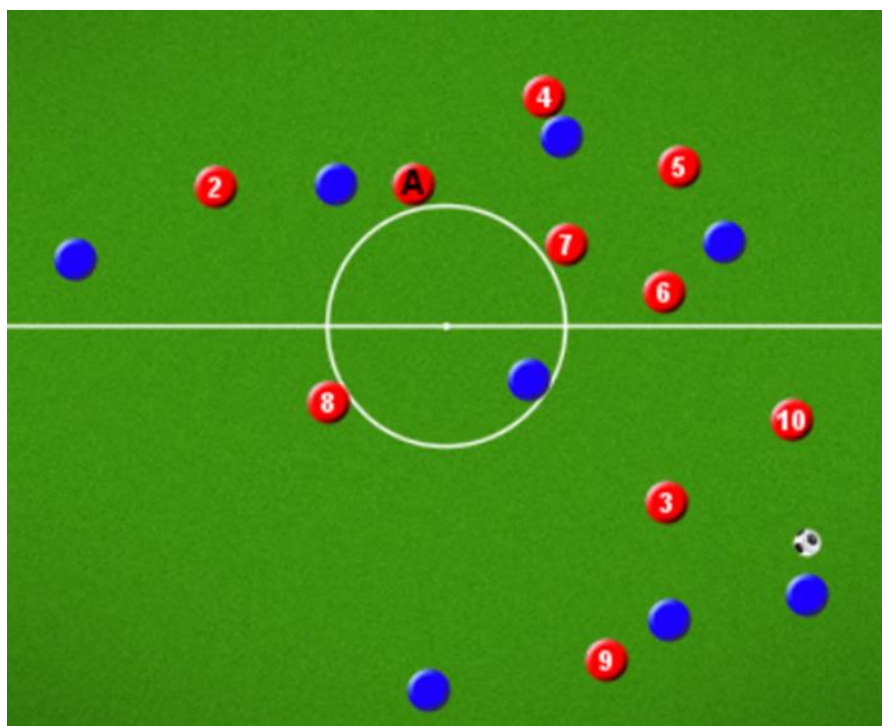


### 5.2.1 Etablert forsvar

#### 5.2.1.1 Taktisk forståelse

I spillfasen etablert forsvar ble det registrert seksten felles utsagn om taktisk forståelse. Disse sitatene fordelte seg på tre ulike situasjoner. Taktisk forståelse kan beskrives som hvordan respondentene tolker situasjoner innenfor lagets generelle retningslinjer, samtidig som det også vil kunne innebefatte spesielle retningslinjer som gjelder for en bestemt kamp (Bergo et al., 2002). I den ene situasjonen beskriver seks respondenter at laget har kontroll, men samtidig at det er store avstander mellom leddene i laget. Det mener respondentene ikke er noe problem nå, men at det kan skape utfordringer på et senere tidspunkt. En respondent oppfatter situasjonen slik:

*«Ser ut som vi har kontroll, det er jo en lang ball. Spiller 4 gjør det han skal. Resten av backfireren ser ikke ut som de henger helt med på det spiller 4 gjør. Men det er jo en situasjon vi skal ha kontroll, det verste som kan skje er jo at det blir 1 mot 1 helt ute på kanten der med spiller 4. Men der bør jo både back og andre midtstopper og midtbane komme seg ned før det eventuelt blir noe farlig.»* Sitat spiller 6.



**Figur 9. Spillsituasjon 2, etablert forsvar.**

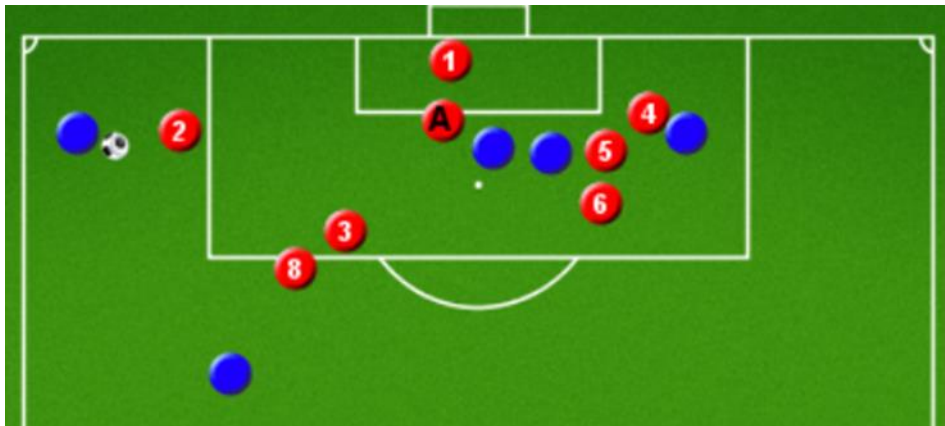
Respondenten beskriver at laget har kontroll, men at det bare er spiller 4 som har oppfattet at bakre firer bør falle bakover i banen. Dette forsterkes av en annen respondent: «*Det er egentlig kun spiller 4 som har oppfattet at man skal falle.*» Sitat spiller 3. Felles situasjonsoppfatning er et viktig element for at laget skal kunne koordinere aksjonene sine, og dermed utføre det som kreves i situasjonen (Eccles, 2010). Her registrerer to respondenter at bare en spiller har oppfattet at laget må falle, og at resten av laget dermed havner på etterskudd. Det kan tyde på at flertallet av respondentene har en felles forståelse av nåsituasjonen, men bedømmer situasjonen annerledes med tanke på hva situasjonen krever av team koordinering. Gershgoren et al. (2013) har tidligere vist at evnen til å forutse hva som kommer til å skje, er en nødvendighet for danning av felles mentale modeller. Dermed kan spillere ta tidlige valg, og unngå avhengighet av rask responstid. I denne situasjonen tyder analysen på at spillerne må reagere hurtig som en konsekvens av valget til spiller 4, og at bakre firer ikke registrerer behovet for å falle bakover samtidig.

### 5.2.1.2 Feil i utførelsen av spillestil

Det ble registrert 5 felles sitater om feil i utførelsen av spillestil under spillfasen etablert forsvar. Spillestil er lagets generelle plan for hvordan de ønsker å fremstå i ulike faser av spillet. Seks respondenter mener laget har for dårlig markering i en defensiv innleggssituasjon. Det er ingen kontraster i analysen, og det er felles enighet om at laget ikke har oppfattet situasjonen godt nok. Respondentene beskriver situasjonen slik:

*«Innlegg, det er jo to umarkerte spillere i boksen der. Får egentlig gå ganske fritt og. Tror, vet ikke om midtstopperen har kontroll på han ene.»* Sitat spiller 6.

*«Han (motstander) er på vei til å legge inn, så vet vi ikke hvem som har hvem. Det er to spillere som ingen har, og her føler jeg vi må telle opp liksom. Det er veldig viktig.»* Sitat spiller 7.



**Figur 10. Spillsituasjon 4, etablert forsvar.**

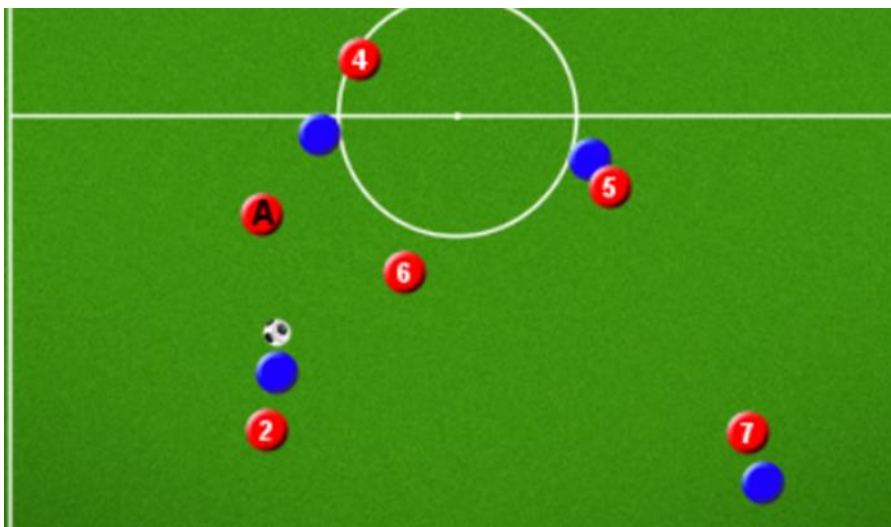
Respondentene antyder at laget ikke har oppfattet situasjonen tidlig nok, og at det derfor er to umarkerte motstandere i sekstenmeteren. En forklaring kan være at forsvarsspillerne har blitt for fokusert på ball, og derfor ikke sett motstanderne som har beveget seg inn i sekstenmeteren. Giske (2000) har tidligere hevdet at informasjonstilgang er en viktig forutsetning for evnen til å ta hensiktsmessige valg. I denne situasjonen virker det som om flere spillere ikke har evnet å registrere manglende markering i spillsituasjonen, men trekker det fram som et sentralt moment i den retrospektive tolkningen av situasjonen. Begrenset informasjonstilgang kan være en årsak til at forsvarsspillerne ikke bedømmer situasjonen riktig. Ifølge Hutton og Klein (1999) skal eksperter kunne oppfatte mønstre og gjenkjenne spillsituasjoner, slik at de kan gjennomføre de handlingene som situasjonen krever. Det bidrar til bedre situasjonsforståelse, noe som gjør det lettere for hver spiller å gjennomføre sin rolle og oppgave i teamet (Endsley et al., 2003). Ingen

respondenter reflekterer over årsaken til manglende markering. De beskriver problemet, og fremhever at laget ikke ønsker å fremstå slik.

## 5.2.2 Defensiv overgang

### 5.2.2.1 Taktisk forståelse

I spillfasen defensiv overgang ble det identifisert syv felles utsagn om *taktisk forståelse* av situasjonen. Utsagnene ble gitt om to ulike situasjoner. I den ene situasjonen oppfatter fire respondenter situasjonen som en defensiv overgang. Det er felles enighet hos de fire at laget er i ubalanse, og det er ingen kontraster i tolkningen av situasjonen. Deltakerne begynner raskt i refleksjonene å beskrive ulike oppgaver til de forskjellige spillerne. Det kan være en årsak til at ikke flere respondenter gir en utfyllende tolkning av hvordan de oppfatter situasjonen. En spiller oppfatter situasjonen slik:



**Figur 11. Spillsituasjon 6, defensiv overgang.**

*«Her ser det ut som vi har fått en kontrung og da er bare fokuset mitt å komme meg fort tilbake på rett side, og prøve å følge løpet til han kanten som prøver å stikke inn bak. Samtidig faller jo spiller 4 av for å dekke, eller for å følge han spissen dersom ballen blir spilt inn i rom. Og spiller 6 skal vel opp å støte i tillegg.»* Sitat spiller 5.

Spilleren beskriver først hva han fokuserer på i situasjonen når han oppfatter at laget har fått en overgang imot. Etter det forteller han hva spiller 4 og spiller 6 gjør. Utsagnet tyder på at de tre deltakende spillerne har en felles situasjonsoppfatning om at laget er i ubalanse, og at de gjennomfører ulike aksjoner for å hindre motstanderen i å skape en scoringmulighet. Spiller 5 fokuserer på å komme på rett side av kantspilleren slik at han har kontroll på motstanderen. Spiller 4 faller av for å dekke farlig bakrom, og ha kontroll på spissen. Spiller 6 støter på ballfører, noe som kan bidra til å oppholde overgangen. Samtidigheten av spillernes oppfattelse



av situasjonen kan indikere en kollektiv forståelse av hvilke trusler motstanderen gir laget, og dermed hvilke oppgaver som er viktig å løse. Slik kan felles situasjonsoppfatning bidra til at spillere evner å koordinere aksjonene sine (Eccles, 2010).

Et annet interessant element i denne situasjonen er at en spiller beskriver noe som kan tolkes som motstanderspesifikk FMM:

*«Ser jo det er en overgang, her må du se litt hvem som er farligst og ikke. Jeg hadde latt han spille på han lange spissen, istedenfor hvis det er kantspilleren til høyre.»* Sitat spiller 2.

Spilleren beskriver at spissen på motstanderlaget ikke er like farlig som kantspilleren til høyre. Dette forklarer han senere i intervjuet med at kantspilleren er en av de raskeste spillerne på motstanderlaget, mens spissen ikke er noe trussel med farten sin. Dette forsterkes av trener 1 som hevder spissen ikke er den største trusselen i defensive overganger. Fordelen med motstanderspesifikk FMM er at trenere kan lage retningslinjer som utformes med hensyn til motstanderens styrker og svakheter (Giske et al., 2015; Reimer et al., 2006), noe som hjelper laget å tilpasse sine aksjoner i henhold til trenerens strategi for kampen (Eccles & Tenenbaum, 2004). Utsagnene til spiller 2 og trener 1 kan tyde på at treneren har lyktes i å overføre en motstanderspesifikk FMM til spilleren, som dermed hjelper han å prioritere hvilke handlinger han skal gjennomføre i kamp.

#### 5.2.2.2 Oppfatning om en bestemt spiller

Det ble registrert åtte felles utsagn til oppfatning om en bestemt spiller i spillfasen defensiv overgang. Utsagnene ble gitt om en spesifikk spillsituasjon. Åtte respondenter mener at posisjoneringen til spiller 4 er feil, og at han blir for fokusert på en motstander. Det er felles enighet om at laget bør ha kontroll på situasjonen, og at laget er i numerisk overtall. To respondenter oppfatter situasjonen slik:

*«Har egentlig full kontroll på denne situasjonen. De har en inni boksen, og en som er på vei inn i boks. Vi har 5-6 spillere inni bildet der, det er jo egentlig seks mot tre. Så vi bør egentlig ha full kontroll på denne her, men spiller 4 har helt feil posisjonering.»* Sitat spiller 8.



«Spiller 4 får en sånn «brainfreeze» akkurat der. Han følger jo ikke løpet, og spiller 5 følger heller ikke løpet, eller kommer for sent. For ellers ligger vi jo greit. Ser ut som de kommer på en kontring, men vi stormer tilbake igjen. Men som sagt når vi ikke følger løpene der inne så er det jo, så er det jo sånn som det. Da blir det mål.» Sitat spiller 6.



**Figur 12. Spillsituasjon 5, defensiv overgang.**

Posisjoneringen til spiller 4 er det respondentene trekker fram som den viktigste faktoren i oppfattelsen av situasjonen. Spiller 8 beskriver at laget er i overtall, de bør ha kontroll, men spiller 4 posisjonerer seg feil. Som en konsekvens av denne feilposisjoneringen skjer det en kollaps i koordineringen, ved at spillerne ikke evner å kombinere aksjonene sine på en effektiv måte (Eccles, 2010). Analysen tyder på at spiller 4 gjør en alvorlig feil som ikke er i overensstemmelse med lagets strategi. Det fører til at motstanderen kan skape en scoringmulighet, selv om laget er i overtall rundt sekstenmeteren sin. Cannon-Bowers et al. (1993) har tidligere vist at lagprestasjon er mer effektiv når laget har en felles forståelse av oppgavene, rollene og ekspertisen til medspillere, og i hvilken kontekst spillerne gjennomfører arbeidsoppgavene. I den sammenheng er det interessant å få et innblikk i hvordan spiller 4 oppfatter situasjonen:

«Jeg og spiller 5 har diskutert at for oss er det lettere å bare følge mann, men dersom vi mislykkes, så ser det helt latterlig ut. Her mislykkes vi og det ser latterlig ut. Så vi har diskutert at vi aldri gjør det igjen, vi blir bare stående i posisjonene våre, og lar spissene løpe mot oss.» Sitat spiller 4.

Spiller 4 forteller at han har en muntlig avtale med en annen spiller om hvordan de skal løse denne spesifikke oppgaven. Han beskriver at de mislykkes i denne situasjonen, og som en konsekvens har de lagd en ny muntlig avtale hvordan de skal løse oppgaven neste gang. Sitatet over tyder på at spiller 4 og spiller 5 har hatt en situasjonsforståelse som er delt mellom de to,

men som resten av laget ikke har fått innblikk i. Det forsterkes av at åtte respondenter oppfatter en feilposisjonering av spiller 4. Det har ført til at disse to spillerne har hatt en egen felles mental modell som gir dem en forståelse av situasjonen, som er annerledes enn resten av laget. Endsley et al. (2003, s. 195) mener effektiviteten til team baserer seg på om teammedlemmer har riktig eller feil situasjonsforståelse. Lav situasjonsforståelse hos en spiller, blir beskrevet som en årsak til dårligere prestasjon for resten av laget. I denne situasjonen virker det som at spiller 4 og spiller 5 ikke har lav situasjonsforståelse, men en annerledes situasjonsforståelse enn resten av laget, noe som fører til feil i koordineringen til laget. En årsak til dette kan være at omfanget av ansvarsområdet til spiller 4 og spiller 5 ikke har vært tydelig nok fra trenerteamet, og ikke vært diskutert hos hele spillergruppen (Beauchamp et al., 2002). Det kan føre til rolletvetydighet, som har gitt disse to spillerne frihet til å lage en egen avtale. Det er i den sammenheng oppsiktsvekkende at spiller 4 forteller at de har lagd en ny muntlig avtale, som definerer hvordan de skal løse oppgaven i fremtiden. Han gir ingen indikasjon på at den nye avtalen er felles delt med resten av spillergruppen eller trenerteamet.

### 5.2.3 Etablert angrep

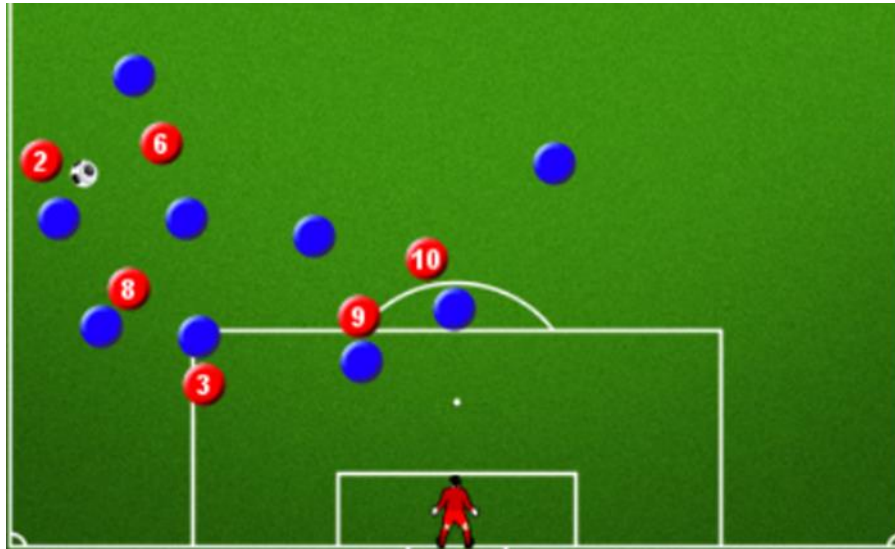
#### 5.2.3.1 Taktisk forståelse

I spillfasen etablert angrep ble det identifisert ni felles utsagn om taktisk forståelse av situasjonen. Sitatene fordelte seg på to ulike situasjoner, og det var spesielt en situasjon respondentene hadde en felles forståelse om. I den situasjonen oppfattet syv spillere at det var gode muligheter for å vende spill, samtidig som de påpeker at den ene sentrale midtbanespilleren burde vært mer sentralt i banen. Tre av respondentene oppfatter situasjonen slik:

*«Spiller 6 er for nær. Han kan være 5-10 meter lenger bak. Da kan spiller 2 bare spille han, og vende opp. Og når han vender opp, du kan se at spiller 10 okkuperer høyrebacken (til motstanderen), og da vil vi bare at spiller 6 skal vende opp, og spille på venstrebacken vår. Da er vi tre mot tre, og dersom høyrekanten vår går inn, så kan vi være 4 mot 3 i boksen til motstanderen.»* Sitat trener 1.

*«Der skal vi også vende spillet igjen. Kanskje spiller 6 kan stå litt lenger vekk, så han kan komme til å vende.»* Sitat spiller 9.

«Dersom vi kan vende spillet nå, så tror jeg det ville skapt mye rom for venstrebacken vår. Da kan han komme til et innlegg. Dersom spiller 6 kan vende og spille til motsatt side, da tror jeg det vil være veldig mye rom der.» Sitat spiller 4.



**Figur 13. Spillsituasjon 11, etablert angrep.**

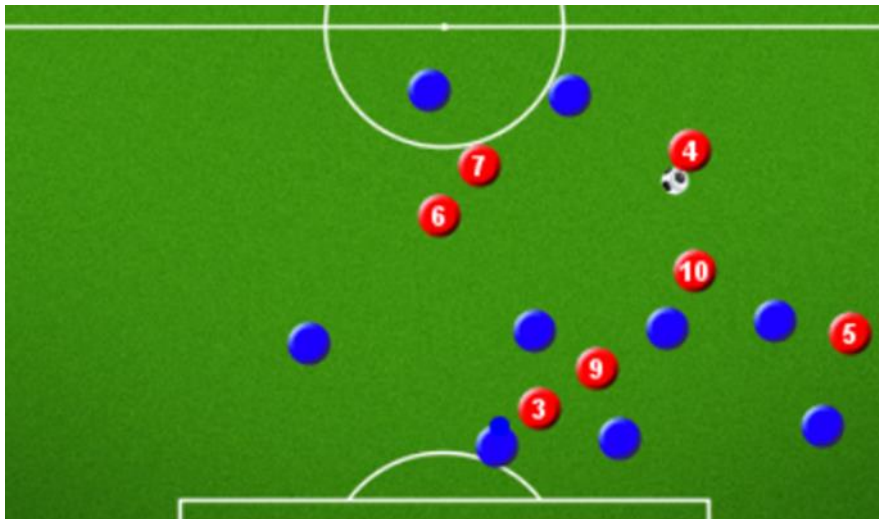
Treneren oppfatter situasjonen som gunstig, ved at det er muligheter for å vende spill til venstresiden. Han tenker flere trekk fram i tid, og beskriver hvordan laget kan samarbeide for å skape en overtallssituasjon i sekstenmeteren til motstanderen. Han peker på viktigheten av posisjoneringen til spiller 6, slik at laget har et spillpunkt sentralt i banen. Da kan spiller 2 bruke spiller 6, og laget kan vende spillet via spiller 6. Seks spillere oppfatter situasjonen likt med tanke på vending av spill og posisjoneringen til spiller 6. Spillerne går ikke like langt som treneren i å bedømme hva vending av spill vil føre til i neste sekvens, men støtter opp om at det er mye rom på motsatt side som kan utnyttes til fordel for eget lag. Dette eksemplifiseres i sitatet til spiller 4, som oppfatter at det er mye rom på motsatt side som kan utnyttes. Spiller 9 støtter dette i sitatet over, og nevner også at spiller 6 kan posisjonere seg litt mer sentralt i banen.

Ifølge Endsley (1995) vil det høyeste nivået av situasjonsforståelse innebære egenskapen til å forutse hva som kommer til å skje i nær fremtid. I denne situasjonen viser spillerne og trener til lik forståelse av relevante elementer i spillet, og en felles forståelse av hva disse elementene betyr i forhold til målet med aktiviteten. Dette er de to første nivåene innenfor situasjonsforståelse (Endsley, 1995). Det er bare treneren som viser tydelig kunnskap om hvilke trekk som er gunstige på lengre sikt, og hvordan spillsituasjonen kan utvikle seg videre til å skape en scoringsmulighet. Å forstå nåsituasjonen og forutse hva det innebærer på lengre sikt, krever optimal forståelse og vil være krevende mentalt (Endsley et al., 2003, s. 19). I den

sammenheng kan det være naturlig at treneren viser en større evne enn spillerne til å forutse hva situasjonen gir av muligheter på lengre sikt, og derfor utvise mer kunnskap om hvordan laget kan koordinere handlingene sine. Dette siden trenerteamet er ansvarlig for hvilke retningslinjer laget skal følge, og hvilken strategi som skal følges for å optimalisere ferdighetene til spillergruppen.

#### 5.2.3.2 Feil i utførelsen av spillestil

I spillfasen etablert angrep ble det registrert åtte felles utsagn om feil i utførelsen av spillestil. Utsagnene fordeler seg på to ulike spillsituasjoner. I den ene situasjonen mener fem respondenter at to midtbanespillere ligger for tett, og at en av dem kan flyttes høyere opp i banen. To av respondentene oppfatter situasjonen slik:



**Figur 14. Spillsituasjon 9, etablert angrep.**

«Vi har hatt masse sånne situasjoner før. Som oftest pleier vi å slå en crosser der, på en back eller en høy kant. Er vel ganske klyngete, er ikke voldsomme bevegelser foran spiller 4. Jeg og spiller 7 ligger ganske tett, ligger litt i veien for hverandre. Men ser ut som begge to har lyst å ha den ballen i hvert fall. Her er det litt vanskelig, her må spiller 4 bare, han har ikke så mye valg. Han kan spille sentralt på oss, han kan slå motsatt, ellers så har han ikke så mye bevegelse foran seg.» Sitat spiller 6.

«Hvis vi klarer å vri her, komme inn på en av de sentrale som, ja de ligger litt for, begge to er i samme posisjon. Hvis du drar spiller 7 opp, hvis du ser det hullet der (viser på skjermen). Spiller 7 skulle vært mye høyere. Så kan spiller 4 bare trille til spiller 6, og så kommer jeg motsatt.» Sitat spiller 2.

Spiller 6 beskriver at denne situasjonen ofte oppstår i kamp. Laget pleier å slå en langpasning på motsatt side, til en back eller kant. Han trekker fram at han og spiller 7 står litt i veien for hverandre. Dette støttes av fire andre respondenter, som mener det fører til at laget har færre alternativer foran ballfører. Flertallet av respondentene vil ha spiller 7 høyere opp i banen, slik at man unngår at to spillere gjør samme jobb. Dette vises over i sitatet til spiller 2, som mener spiller 7 skulle vært høyere i banen. Her vil rolleklarhet være en viktig faktor for at laget skal evne å tilpasse bevegelsene sine (Giske et al., 2015). Rolleklarhet kan fremme koordinering ved å fjerne tvetydighet om hvem som skal gjøre hva (Beauchamp et al., 2005; Beauchamp et al., 2002; Reimer et al., 2006). Innenfor lagets spillestil ligger det en generell plan om hvordan laget ønsker å fremstå i kamp. Det involverer hvordan spillerne skal gjennomføre sin rolle på banen, og hvordan de skal samhandle for å oppnå suksess. Spillerne bør ha tilstrekkelige mentale modeller for hvordan hver rolle passer inn i spillestilen til laget (Reimer et al., 2006).

I denne situasjonen viser respondentene en felles situasjonsforståelse for at spiller 7 bør ligge høyere i banen. Siden spiller 7 ligger feil, oppfatter respondentene ingen åpenbare løsninger på situasjonen. Spiller 6 beskriver i sitatet over at han oppfatter at ballfører har tre alternativer, men at det er en vanskelig situasjon: enten spille sentralt på en av midtbanespillerne, alternativt slå motsatt, eller vende spill i bakre firer. Her kan det være at respondentene gjør en risikovurdering som tilsier at det er bedre å holde ballen i laget, enn å spille en gjennombruddspasning. Det vil være i samsvar med Macquet og Kragba (2015) som hevder spillere tilpasser beslutningene sine i forhold til risikoen for å mislykkes. Dersom spillerne identifiserer at koordineringen mellom spillere ikke er optimal, vil det være hensiktsmessig å ikke ta for stor risiko i valgene med ball.

## 5.2.4 Offensiv overgang

### 5.2.4.1 Oppfatning om en bestemt spiller

I spillfasen offensiv overgang ble det registrert ni felles utsagn til *oppfatning om en bestemt spiller*. Utsagnene ble gitt om en spesifikk spillsituasjon. Det fremkommer stor enighet om at den ene spilleren må spurte fram for å delta i kontringen. Dette for å få flere alternativer høyere i banen, og skape mer rom for ballfører. Respondentene beskriver hvordan de oppfatter situasjonen slik:



**Figur 15. Spillsituasjon 12, offensiv overgang.**

«Spiller 8 som, igjen er det også litt det der vi snakket om før på innlegg, det er nesten en halv bane du må ta på full sprint. For å skape en bedre situasjon for spiller 10 som har ballen. For der er det et stort rom mellom backen og midtstopperen der (til motstanderen). Så hvis spiller 8 tar et skikkelig løp inn der, da gir det også litt rom for spiller 10.» Sitat spiller 3.

«Førsteintrykket mitt er at spiller 8 må jobbe hardere for å bidra i overgangen. Det ser ikke ut som han har tenkt å være med i angrepet.» Sitat trener 1.

«Spiller 8 vet jeg ikke helt hva gjør, ser ut som han står og ser på, venter på at det skal skje noe. Spiller 9 ser ut som han drar med seg, prøver å finne seg et åpent rom i hvert fall. Spiller 8 burde vært helt oppe med backen, bredt, sprinta ut bredt. Prøvd å strekke motstanderen.»

Sitat spiller 6.

Respondentene bedømmer at spiller 8 ikke tar en full sprint, som fører til at laget har få alternativer i overgangen. Det er en felles oppfatning blant respondentene at spiller 8 ikke leser situasjonen tidlig nok, og dermed havner på etterskudd. Situasjonsoppfatning inneholder tre deler som er viktige for å gjøre rett bedømming av det som foregår (Hutton & Klein, 1999). Det

er vanskelig å vite eksakt årsaken til at spiller 8 ikke oppfatter situasjonen tidlig nok. Ifølge Hutton og Klein (1999) krever situasjonsoppfatning både kunnskap om helheten av det som foregår, og hvilket førsteinntrykk spilleren får av situasjonen. For å få et innblikk i hva spiller 8 tenker om situasjonen, er det interessant å se hvordan han tolker situasjonen:

*«Spiller 6 og spiller 7 blir jo stående helt bak der. Da blir det ganske vanskelig. Dersom jeg hadde vært litt tettere inn på han der, og kanskje spiller 7 litt høyere, da hadde det sett bedre ut.»* Sitat spiller 8.

Spiller 8 velger først å fokusere på to andre spillere som ikke deltar i overgangen, før han nevner at han kanskje kunne vært litt høyere i banen. Han oppfatter ikke i like stor grad som de andre respondentene at det er han som er sen til å oppfatte hva som foregår i situasjonen. En grunn til dette kan være at spilleren ser at han har gjort en feilbedømming av situasjonen, og derfor velger å fokusere på feil hos andre spillere (Giske, 2000, s. 123). Slik kan han flytte fokus vekk fra seg selv, og heller fokusere på andre elementer i spillsituasjonen. Sitatet til spiller 8 gjør det vanskelig å tolke hvorfor han ikke oppfatter situasjonen riktig. Det er likevel viktig å påpeke at ni respondenter har en felles situasjonsforståelse av hva som foregår. De gjør en lik bedømming av situasjonen, og er enige om hva situasjonen stiller som krav til spillerne som er involvert.

### 5.3 Felles medspillerkunnskap

I hovedmomentet felles medspillerkunnskap ble det registrert syv felles relevante utsagn. Disse referansene fordelte seg på ett submoment: *Ekstremferdighet*. Dette vises under i modell 3. Medspillerkunnskap handler om at spillere må forstå hverandre, og dele kunnskap om hverandres styrker, svakheter, og preferanser. Denne kunnskapen kan forbedre prestasjonen til laget ved at spillere kan kompensere for hverandre, forutse medspilleres aksjoner, og bidra med ressurser i henhold til medspilleres ekspertise (Cannon-Bowers & Salas, 2001).



#### 5.3.1 Offensiv overgang

##### 5.3.1.1 Ekstremferdighet

I spillfasen offensiv overgang ble det identifisert syv felles utsagn om ekstremferdighet til en spiller. Alle utsagnene kom til en spesifikk situasjon. Syv respondenter mener at spiller 10 er så god i slike situasjoner, at han bare må gå på egenhånd og utfordre motstanderen. Respondentene beskriver det slik:

«Vi vet at spiller 10 er ekstrem i de 1 mot 1 situasjonene.» Sitat spiller 3.

«Da blir han satt opp i situasjoner sånn som vi vet han er god til, 1 mot 1.» Sitat spiller 5.

«Det er jo det vi vet med spiller 10 at han er, akkurat der er han god. For han klarer hele veien å komme seg forbi.» Sitat spiller 1.





**Figur 16. Spillsituasjon 12, offensiv overgang.**

Respondentene trekker fram at spiller 10 er god i 1 mot 1 situasjoner offensivt. De bruker begrepet «vi», noe som antyder at denne kunnskapen er noe hele laget har felles. Dette støttes av at syv respondenter trekker fram spillerens ekstremferdighet i slike situasjoner. Denne kunnskapen kan forstås som lag-spesifikk kunnskap, som hjelper medspillerne å forutse sannsynligheten for hvilke aksjoner spilleren vil gjennomføre (Eccles, 2010). Medspillerkunnskap skal kunne gi en felles forståelse for spillernes kunnskap, ferdigheter, styrker og svakheter (Mathieu et al., 2000). Teammedlemmene kan tilrettelegge for at spiller 10 får brukt sin ekspertise, og forutse at han ofte vil lykkes i 1 mot 1 situasjoner offensivt. Denne kunnskapen vil ifølge Cannon-Bowers og Salas (2001) forbedre utførelsen av ulike oppgaver. Dette ved at spillerne tilpasser egne handlinger i situasjonen basert på medspillerkunnskap. Det handler om å forsøke å skape situasjonsbetingelser som gir best mulig vilkår for at spiller 10 får utnyttet sine ekstremferdigheter. Tre respondenter nevner i denne sammenheng at det er viktig å ta løp i bredden når spiller 10 har ballen, slik at de skaper rom for spiller 10 å utfordre i. En respondent forteller i to sitater hvordan de gjør dette i kamp:

*«Det handler mest om å ikke komme for tett, men å kunne ta et løp i rom. Litt ifra slik at spiller 10 kan gå selv, eller slippe deg gjennom.»*

*«Det er i alle fall å holde litt avstand til han, for hvis du kommer for tett så ødelegger du bare. Spillet blir bare tettere, tettere, tettere. For det er ofte han ikke slipper ballen.»* Begge sitat fra spiller 2.

Respondenten forteller at det er viktig å holde avstand når spiller 10 har ball, slik at det skapes rom for han å utfordre i. Her forteller respondenten hvordan laget tilpasser sine aksjoner, slik at de kan få et så effektiv resultat som mulig (Eccles, 2010). Dette gjør de ved å skape plass for

at spiller 10 kan bruke sin ekspertise. Resultatene viser en felles oppfatning om at det er viktig å sette spiller 10 opp i situasjoner der han kan utfordre, og at han kan være en matchavgjørende faktor. Eccles (2010) har tidligere hevdet at planlegging av koordinerte aksjoner kan være en motsetning til at spillere får brukt sine kreative egenskaper. I denne situasjonen forteller respondentene om hvordan de tilpasser sine aksjoner for at en bestemt spiller skal kunne være kreativ og skape en scoringsmulighet for laget.

Det er interessant å bemerke at respondenten avslutter det ene sitatet med å si at spiller 10 ofte ikke slipper ballen. Dette støttes av to andre respondenter. Det kan derfor tyde på at spillerne må ta løp fremover i banen for å skape rom til spiller 10, men at de mest sannsynlig ikke kommer til å få ballen. Dette beskrives av respondentene slik:

*«Når spiller 10, spiller B (deltok ikke i studien), og spiller 8 satte fart. Dei er så gode med ball og til å drible. Dei valgte ofte å drible istedenfor å utnytte de rommene som var åpne. Så vi utnyttet ikke rommene godt nok, vi spilte for mye på fot.»* Sitat trener 1.

*«Vi tenker at spiller 10 skal klare å drible 4-5 stykker så da trenger vi ikke alltid ta det løpet. Men noen ganger så må du bare ta det løpet, fordi det kan hende at du skaper rom for spiller 10, skjønner du? Og ja, da må du bare ta de løpene noen ganger selv om du ikke får ballen. Og det er vanskelig for fotballspillere, fordi noen ganger kan du bare se på kampen liksom, du gjør ingenting.»* Sitat spiller 7.

Trener 1 forteller at laget har tre spillere som er gode til å drible, men som ikke er flinke nok til å utnytte ledige rom med å slå pasninger. Dette beskriver han som en utfordring, ved at de tre spillerne valgte å drible for mye. Ifølge Cannon-Bowers og Bowers (2006) er spillere på et lag avhengige av hverandre for å løse oppgaver i kampsituasjon. De må sammen løse eventuelle problemer, og samhandle for å fullføre oppgaver. Spiller 7 forsterker sitatet til treneren, ved å beskrive utfordringen med å ta offensive løp når han vet at han ikke får ballen. Han forteller at lagets kunnskap om spiller 10 fører til at spillere ikke alltid tar offensive løp, fordi de vet at spiller 10 ikke kommer til å sentre. Det tyder derfor på at ekstremferdigheten til spiller 10 har både positive og negative implikasjoner. Ifølge Cannon-Bowers og Salas (2001) vil medspillerkunnskap fremme oppgaveutførelsen, og være viktig for at laget skal utnytte styrker og kompensere for svakheter hos medspillere. I sitatet til spiller 7 beskriver han at kunnskap om spiller 10 gjør det vanskelig for medspillere å bidra i oppgaveutførelsen. Dette siden spiller 10 sliter med å bruke medspillerne sine. De samme synergiene beskrives av trener 1.

Analysen av datamaterialet viser at flertallet av respondentene har felles medspillerkunnskap som omhandler spiller 10. Årsaken til det kan være hans ekstremferdigheter i 1 mot 1 situasjoner. Respondentene beskriver at de tilpasser sine handlinger i kamp, slik at spiller 10 får brukt sine styrker på en hensiktsmessig måte. Samtidig forteller flere respondenter at spiller 10 ikke er flink nok til å bruke sine medspillere på en effektiv måte. Det fører til at laget ikke klarer å utnytte potensialet som ligger i ekstremferdighetene til spiller 10. Det tyder derfor på at spiller 10 ikke har nok kunnskap om hvordan han kan spille sine medspillere gode, og hvordan han skal utnytte sine styrker til fordel for eget lag. Primært tyder analysen på at medspillere tilpasser seg spiller 10, men spiller 10 evner ikke lese medspillerne sine godt nok. Spiller 10 blir forutsigbar, og utfra respondentene sine beskrivelser, virker låst i sitt handlingsmønster. En årsak til dette kan være at spiller 10 ikke er sensitiv nok til situasjonsutviklingen, og kan være et uttrykk for manglende tilpasningsdyktighet fra han (Cannon-Bowers & Bowers, 2006).

Et virkemiddel for å forbedre utnyttelsen av slike situasjoner kan være bruk av video i forkant og etterkant av kamp (Eccles & Tenenbaum, 2004). Det gir treneren mulighet til å tydeliggjøre hvordan laget skal løse ulike situasjoner, og utnytte spisskompetanse hos spillerne. Video kan i denne sammenheng være et gunstig verktøy for å fremme medspillerkunnskap, og skape en felles forståelse for hvordan laget skal opptre i konkurransesituasjon. Treneren forteller i sitatet over at han har identifisert problemet med å utnytte ekstremferdigheten til spiller 10. Utfordringen med å endre dette kan være at spiller 10 har et implisitt handlingsmønster som er vanskelig å avlære, selv ved bruk av video.

## 6 Konklusjon

Dette er en av de første studiene innen fotball som forsøker å belyse hvilke kunnskapsstrukturer elitespillere på toppnivå holder felles gjennom FMM. Derfor er forskningsmetoden som er benyttet i denne studien ikke ferdigutviklet og mangler kvalitetssikring av tidligere forskning. Studien kan danne ett metodisk grunnlag for videre forskning innen idrett i lys av FMM. Siden metoden er fersk innenfor fotball og det er lite tidligere forskning å relatere til, skaper det utfordringer. Metoden som er brukt i denne studien kan være et gunstig verktøy for å avdekke FMM blant elitespillere i fotball. Studien har gitt et rikt datamateriale, noe som indikerer at metoden kan bidra til utfyllende beskrivelser av hvilke kunnskapsstrukturer fotballspillere holder felles. Metoden kan være et viktig forskningsverktøy for å hente ut marginer på elitenivå. I tillegg vil resultatene fra denne studien gi informasjon om kognitive prosesser som kan være viktig å integrere i trenerutdanningen. Dette for å øke kunnskapen blant trenere om hvordan de kan påvirke utviklingen av felles mentale modeller. Resultatene indikerer et potensial for å påvirke spillerne i større grad når det gjelder danning av felles kunnskapsstrukturer. Videre forskning bør fokusere på hvordan man utvikler felles mentale modeller i sin naturlige kontekst, og hvordan trenere på elitenivå kan jobbe med FMM i sitt dagligdagse trenervirke. Jeg vil anbefale eksplorerende case-studie med en fenomenologisk tilnærming, som metodisk tilnærming i fremtidig forskning om FMM i fotball. Dette for at forskeren kan tilegne seg grundige beskrivelser av det som skal forskes på, og som gir grunnlag for utdypende forståelse av FMM.

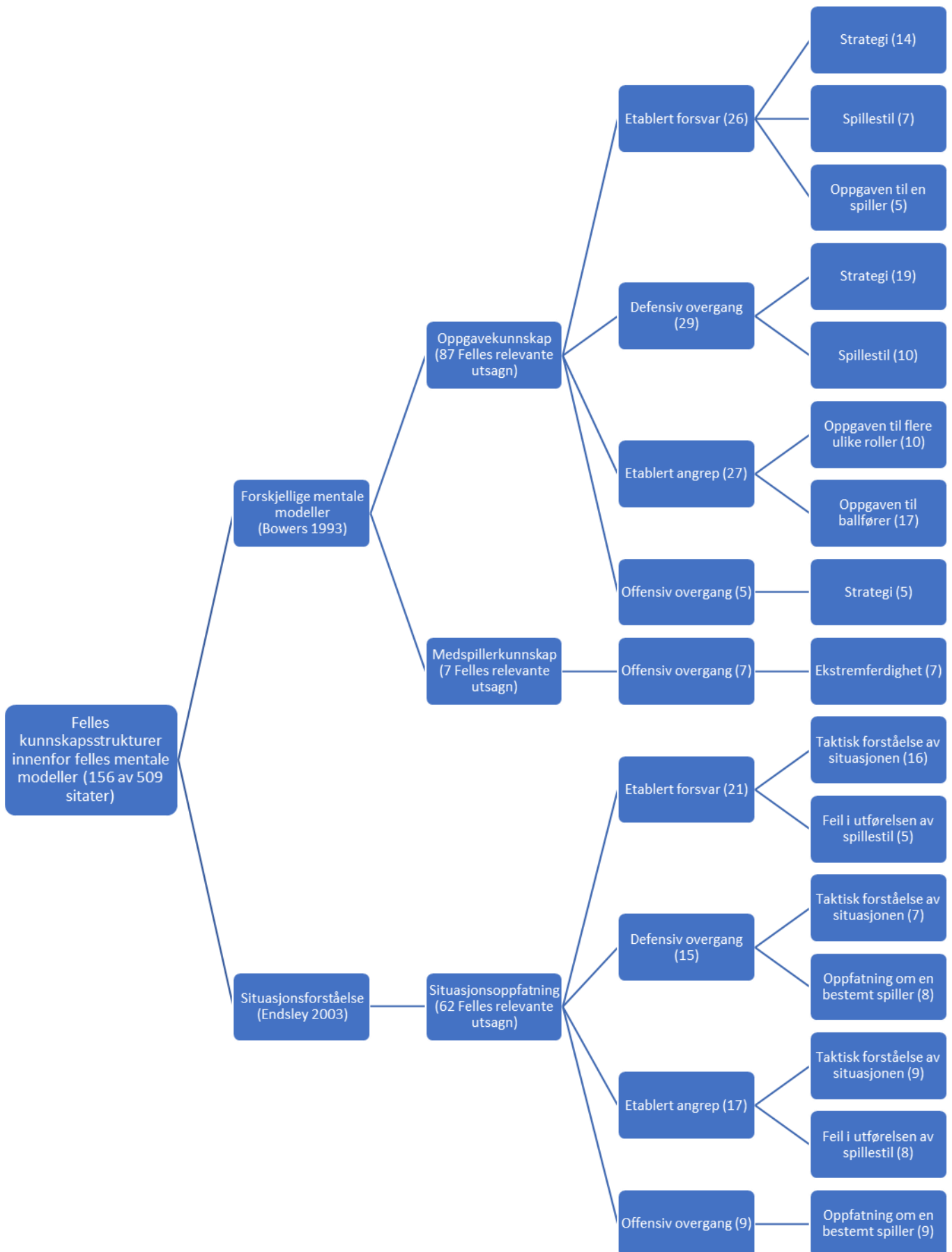
Hensikten med denne studien var å avdekke hvilke kunnskapsstrukturer spillere i et elitelag i fotball har felles i kampsituasjon. Ifølge Cannon-Bowers et al. (1993) vil felles mentale modeller gi medlemmer av et team presise forklaringer og forventinger av oppgaver, og hjelper teammedlemmer koordinere og tilpasse krav til oppgaver og andre medlemmer i laget. Innenfor FMM vil en felles situasjonsforståelse være viktig for å forstå hva som foregår i de ulike situasjonene (Endsley et al., 2003). En respondent forteller i sitatet under hvordan han opplever felles situasjonsoppfatning i kampsituasjon:

*«Det er så vanskelig når du er elleve mann så tenker alle ulikt, det har vært så mange situasjoner der du tror det kommer et løp, men så har han tenkt å komme imot, istedenfor å dra ifra.»* Sitat spiller 6.

Sitatet gir en indikasjon på at FMM i et elitelag er et komplekst fenomen, der det er utfordrende å få alle til å tenke likt. Modell 4 under viser at FMM eksisterer hos respondentene som har

deltatt i studien, og materialiseres i tre hovedmoment. Resultatene fra oppgavekunnskap gir et inntrykk av at oppgavekunnskap er mer komplisert enn de beskrivelsene som er gitt i litteraturen om FMM. Tilpasningsdyktighet er et sentralt punkt som trekkes fram av respondentene når de forteller om ulike oppgaver. Dette ved at spillere tilpasser atferden sin implisitt ved å gjenkjenne behov som trengs i spillsituasjonen (Cannon-Bowers & Bowers, 2006). Samtidig må spillerne dele kunnskap om hvordan medspillere vil agere, og hva laget vil oppnå i situasjonen (Eccles & Tenenbaum, 2004). Årsaken til dette er at oppgavene endrer seg gjennom situasjonsutviklingen, og er hele tiden i endring. Derfor må medspillere hekte seg på for å slutføre oppgaveutførelsen. Slik vil oppgavekunnskap være tett knyttet til hvordan spillere evner å reagere på aksjonene til hverandre. Situasjonsoppfatningen til hver spiller blir derfor avgjørende for hvordan laget evner å utføre ulike oppgaver. I tillegg viser resultatene at spillerne har et forhold til hvilke oppgaver som er viktigere enn andre. Respondentene forteller om flere oppgaver i samme situasjon, som gjør at spillere må prioritere hvilke oppgaver som skal ha hovedfokus. Denne oppgavespesifikke kunnskapen kan hjelpe spillerne å styre oppmerksomheten på en selektiv måte. Gjennom en felles forståelse av hvordan spillere og laget vil agere, kan det bidra til at laget får et fortrinn på motstanderen (Mathieu et al., 2009).

Modell 4. Felles kunnskapsstrukturer i et elite fotballag.



Respondentene viser stor enighet om hvordan ulike oppgaver skal gjennomføres, noe som vises i modell 4. Likevel gir respondentene uttrykk for at de ønsker enda sterkere tydelighet fra trenerteamet, for å forsterke en felles forståelse for oppgaveutførelsen. Det indikerer et potensial for å utnytte styrkene som ligger i FMM innenfor oppgavekunnskap.

På forhånd av datainnsamlingen var *rolle* fastlagt som en kategori, etter gjennomgang av relevant forskningslitteratur. Rolleferdighet har en posisjon i litteraturen om FMM (Beauchamp et al., 2005; Beauchamp et al., 2002; Reimer et al., 2006), i form av konsekvensene av rolleklarhet, rolleforståelse og rolletvetydighet. Respondentene beskriver situasjonene slik at rollekunnskap havner i kategorien oppgavekunnskap. Analysen viser at respondentene fokuserer på ulike oppgaver til spillerne, og har lite fokus på rolle i seg selv. Rolle vises i et submoment under oppgavekunnskap, *oppgaven til flere ulike roller*. Her markerer respondentene tydelig at spillere i flere ulike roller, har bestemte oppgaver (Reimer et al., 2006). Dette kommer frem i datamaterialet om en spesifikk spillsituasjon. Resultatene indikerer at oppgavekunnskap er det som er sentralt hos respondentene, og at rolle blir et submoment av oppgavekunnskap.

Flertallet av respondentene uttrykker en felles situasjonsoppfattelse i den retrospektive tolkningen av spillsituasjonene. Det er enighet hos respondentene i de fleste eksponerte situasjonene, men i noen situasjoner fremstår det betydelig avvik som vil ha stor betydning for hvordan oppgaveutførelsen gjennomføres. Resultatene tyder på at situasjonsforståelse og situasjonsoppfatning er tett sammensveiset. Samtidigheten av spillernes situasjonsoppfattelse i kamp fremtrer som en viktig faktor for å oppnå en kollektiv forståelse for hvordan laget og enkeltspillere skal respondere på det som foregår. Felles situasjonsoppfatning kan på denne måten bidra til at spillere evner å tilpasse aksjonene sine til det situasjonen krever av samhandling (Eccles, 2010). Stort avvik i situasjonsforståelse er i denne studien vist å ha en negativ effekt på oppgaveutførelsen. Dersom noen spillere har en annerledes situasjonsforståelse enn flertallet av spillergruppen, er dette noe som kan føre til feilkoordinering.

Medspillerkunnskap fremtrer i en spesifikk spillsituasjon, der respondentene forteller om ekstremferdighet til en bestemt spiller. Det ville vært interessant å vite hvorfor medspillerkunnskap blir spesielt fremtredende her, og ikke i de elleve andre spillsituasjonene. En mulig grunn kan være at ekstremferdigheten til spilleren blir åpenbar i akkurat denne situasjonen, og at ulike spillsituasjoner gir føringer til forskjellig spisskompetanse hos spillerne. Respondentene har tydelig kunnskap om ekstremferdighet til en spiller. Denne

medspillerkunnskapen skal kunne gi laget en fordel i oppgaveutførelsen (Cannon-Bowers & Salas, 2001), og hjelpe medspillere tilrettelegge for at spilleren får brukt sin spisskompetanse. Datamaterialet viser at medspillere tilpasser sine aksjoner for at en spiller får brukt sin ekstremferdighet, gjennom kunnskapen de har om styrkene til spilleren. Samtidig uttrykker de kunnskap om svakheter til denne spilleren, som gjør det vanskelig for medspillerne å bidra i oppgaveutførelsen. I litteraturen om medspillerkunnskap blir det argumentert for at medspillerkunnskap vil fremme oppgaveutførelsen (Cannon-Bowers & Salas, 2001; Cannon-Bowers et al., 1993). I denne studien tyder datamaterialet på at medspillerkunnskap vil fremme oppgaveutførelsen dersom spillerne som er involvert i situasjonen evner å tilpasse seg hverandre. Dette vil ikke være like tydelig dersom spilleren med markant ekstremferdighet, ikke evner å tilpasse seg resten av laget.

Resultatene viser at oppgavekunnskap, situasjonsoppfattelse, og medspillerkunnskap, er tre dimensjoner som er tett sammenvevd. Dette gjør det vanskelig å avgrense de i praktiske sammenhenger fordi de kombineres på ulike måter i kampsituasjon (Mathieu et al., 2009). Situasjonsoppfatningen til hver spiller påvirker hvordan laget utfører oppgaver, og store forskjeller i situasjonsforståelse har en negativ effekt på oppgaveutførelsen. Medspillerkunnskap kan gi laget et fortrinn i oppgaveutførelsen, og være en faktor som styrer situasjonsoppfatningen til den enkelte spiller. Ifølge Eccles og Tenenbaum (2004) vil spillere koble situasjonsoppfattelse med tidligere erfaringer fra lignende oppgaver, og i tillegg innveve kunnskap om medspillere for å reagere på de opplevde kravene i situasjonen. Resultatene fra denne studien kan tyde på oppgavekunnskap, situasjonsoppfattelse og medspillerkunnskap bør utvikles i en koherens med hverandre, og at tiltak som skal fremme felles kunnskapsstrukturer bør ta hensyn til hvordan de ulike dimensjonene påvirker hverandre. Det er grunnlag for å anta at alle tre dimensjonene er sentrale for å utvikle en felles mental modell, og at trenere bør analysere eget lag med dette som utgangspunkt. Det kan også antas at en slik nyansering vil kunne lede til mer målrettede didaktiske opplegg i treningsprosessen av lag på elitenivå.



## 6.1 Praktiske implikasjoner

Trenere kan bruke informasjonen som er presentert i denne studien til å øke egen kunnskap om hvilke felles kunnskapsstrukturer som kan være gjeldende hos et elitelag i fotball. Dette er et tema som tar tid å sette seg inn i, og trenere bør ha tilstrekkelig kunnskap før man setter i gang tiltak hos eget lag. Tilpasningsdyktighet, kollektiv situasjonsforståelse, og tilrettelegging for spisskompetanse, er i denne studien vist å være tre viktige elementer for at lag skal kunne prestere på et høyt nivå. Trenere kan prioritere dette i treningsarbeidet sitt på praksisfeltet, og sørge for at spillerne og laget får mulighet til å utnytte potensialet som ligger i utvikling av felles mentale modeller.

## 7 Referanseliste

- Beauchamp, M. R., Bray, S. R., Eys, M. A. & Carron, A. V. (2005). Leadership Behaviors and Multidimensional Role Ambiguity Perceptions in Team Sports. *Small Group Research*, 36(1), 5-20.
- Beauchamp, M. R., Bray, S. R., Eys, M. A., Carron, A. V. & Kivlighan, D. M. (2002). Role Ambiguity, Role Efficacy, and Role Performance: Multidimensional and Mediatlional Relationships Within Interdependent Sport Teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 6(3), 229-242.
- Bergo, A., Johansen, P. A., Larsen, Ø. & Morisbak, A. (2002). *Ferdighetsutvikling i fotball : handlingsvalg og handling*. Oslo: Akilles.
- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J. & Seve, C. (2010). Team coordination in basketball: Description of the cognitive connections among teammates. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(2), 150-166.
- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J. & Seve, C. (2011). Description of dynamic shared knowledge: an exploratory study during a competitive team sports interaction. *Ergonomics*, 54(2), 120-138.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Cannon-Bowers, J. A. & Salas, E. (2001). Reflections on shared cognition. *J. Organ. Behav.*, 22, 195-202.
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E. & Converse, S. (1993). Shared mental models in expert team decision making *Individual and group decision making: Current* (s. 221-246).
- Cannon-Bowers, J. A. & Bowers, C. (2006). Applying work team results to sports teams: Opportunities and cautions. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4(4), 447-462.
- Collins, D. & Collins, J. (2011). Putting them together: Skill packages to optimize team/group performance. *Performance psychology: A practitioner's guide*, 361-391.
- Eccles, D. W. (2010). The coordination of labour in sports teams. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 3(2), 154-170.

- Eccles, D. W. & Groth, P. T. (2007). Wolves, bees, and football: Enhancing coordination in sociotechnological problem solving systems through the study of human and animal groups. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 2778-2790.
- Eccles, D. W. & Tenenbaum, G. (2004). Why an expert team is more than a team of experts: A social-cognitive conceptualization of team coordination and communication in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26(4), 542-560.
- Endsley, M. R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human factors*, 37(1), 32-64.
- Endsley, M. R., Bolté, B. & Jones, D. G. (2003). *Designing for situation awareness : an approach to user-centered design*. Boca Raton, Fla: Taylor & Francis.
- Ferrario, V. F., Sforza, C., Dugnani, S., Michielon, G. & Mauro, F. (1999). Morphological variation analysis of the repeatability of soccer offensive schemes. *Journal of Sports Sciences*, 17(2), 89-95.
- Gershgoren, L., Basevitch, I., Filho, E., Gershgoren, A., Brill, Y. S., Schinke, R. J. & Tenenbaum, G. (2016). Expertise in soccer teams: A thematic inquiry into the role of Shared Mental Models within team chemistry. *Psychology of Sport & Exercise*, 24, 128-139.
- Gershgoren, L., Filho, E. M., Tenenbaum, G. & Schinke, R. J. (2013). Coaching shared mental models in soccer: a longitudinal case study. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 7(4), 293-312.
- Giske, R. (2000). *Individuelle handlingsvalg i lagballspill : en teoretisk og empirisk analyse*. Norges idrettshøgskole, Oslo.
- Giske, R., Rodahl, S. E. & Høigaard, R. (2015). Shared mental task models in elite ice hockey and handball teams: does it exist and how does the coach intervene to make an impact? *Journal of Applied Sport Psychology*, 27(1), 20-34.
- Hutton, R. J. B. & Klein, G. (1999). Expert decision making. *Systems Engineering*, 2(1), 32-45.
- Kvale, S., Brinkmann, S., Anderssen, T. M. & Rygge, J. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg., 2. oppl. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Lyle, J. (2003). Stimulated recall: a report on its use in naturalistic research. *British Educational Research Journal*, 29(6), 861-878.
- Macquet, A.-C. & Kragba, K. (2015). What makes basketball players continue with the planned play or change it? A case study of the relationships between sense-making and decision-making. *Cognition, Technology & Work*, 17(3), 345-353.

- Mathieu, J. E., Goodwin, G. F., Heffner, T. S., Salas, E., Cannon-Bowers, J. A. & Murphy, K. R. (2000). The Influence of Shared Mental Models on Team Process and Performance. *Journal of Applied Psychology, 85*(2), 273-283.
- Mathieu, J. E., Rapp, T. L., Maynard, M. T. & Mangos, P. M. (2009). Interactive Effects of Team and Task Shared Mental Models as Related to Air Traffic Controllers' Collective Efficacy and Effectiveness. *Human Performance, 23*(1), 22-40.
- Reimer, T., Park, E. S. & Hinsz, V. B. (2006). Shared and coordinated cognition in competitive and dynamic task environments: An information-processing perspective for team sports. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 4*(4), 376-400.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Rowe, V. C. (2009). Using video-stimulated recall as a basis for interviews: some experiences from the field. *Music Education Research, 11*(4), 425-437.
- Salas, E., Prince, C., Baker, D. P. & Shrestha, L. (1995). Situation awareness in team performance: Implications for measurement and training. *Human factors, 37*(1), 123-136.
- Salmon, P. M., Stanton, N. A., Walker, G. H., Baber, C., Jenkins, D. P., McMaster, R. & Young, M. S. (2008). What really is going on? Review of situation awareness models for individuals and teams. *Theoretical Issues in Ergonomics Science, 9*(4), 297-323.
- Stout, R., Cannon-Bower, J., Salas, E. & Milanovich, D. (1999). Planning, shared mental models, and coordinated performance: An Empirical link is established. *Human Factors, 41*(1), 61.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research* (Vol. 15): Newbury Park, CA: Sage.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (4. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Torre-Ruiz, J. M. d. I. & Aragón-Correa, J. A. (2013). Interdependence between best team members and their teammates. *International Journal of Manpower, 34*(5), 552-567.

## 8 Vedlegg

### 8.1 Vedlegg 1 godkjenning NSD



Shaher Shalfawi

Institutt for grunnskolelærerutdanning, idrett og spesialpedagogikk Universitetet i Stavanger

4036 STAVANGER

Vår dato: 25.01.2017

Vår ref: 51752 / 3 / IJJ

Deres dato:

Deres ref:

#### TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 21.12.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>51752</i>	<i>Felles mentale modeller blant elitespillere i fotball</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Universitetet i Stavanger, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Shaher Shalfawi</i>
<i>Student</i>	<i>Gaute Schei</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller 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, 30.09.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

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

Ida Jansen Jondahl

Kontaktperson: Ida Jansen Jondahl tlf: 55 58 30 19

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Gaute Schei [gaute.schei@viking-fk.no](mailto:gaute.schei@viking-fk.no)



# Personvernombudet for forskning

## Prosjektvurdering - Kommentar

---

Prosjektnr: 51752

### INFORMASJON OG SAMTYKKE

Utvalget informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet.

### INFORMASJONSSIKKERHET

Personvernombudet legger til grunn at student og veileder følger Universitetet i Stavanger sine rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på privat pc/mobile enheter, bør opplysningene krypteres tilstrekkelig.

### PROSJEKTSLUTT OG ANONYMISERING

Forventet prosjektslutt er 30.09.2017. 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 somf.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn) - slette digitale lyd-/bilde- og videooptak

## **Skriftlig informasjonsskriv til deltakere.**

### **Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet**

#### **«Felles mentale modeller blant elitespillere i fotball.»**

##### **Bakgrunn og formål**

Jeg er en masterstudent i idrettsvitenskap ved Universitetet i Stavanger, og skal skrive en masteroppgave om felles mentale modeller blant elitespillere i fotball.

For å svare på oppgaven ønsker jeg å gjennomføre intervjuer med fotballspillere på elitenivå i Norge. Dette vil være seniorspillere..

##### **Hva innebærer deltakelse i studien?**

Deltakelse i studien vil innebære et intervju på 25-30min. Intervjuene vil bli filmet og tatt opp på lydbånd. Spørsmålene vil omhandle retningslinjer, strategier, avtaler som er felles blant fotballspillere på et lag.

##### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Informasjonen du gir i intervjuet vil bli anonymisert, og vil ikke kunne kobles til deg i ettertid. Jeg og min veileder vil være de eneste som har tilgang til datamaterialet. Funnene vil bli brukt i min masteroppgave som skal leveres 12.06.2017. Rådataene vil bli destruert når oppgaven er ferdig.

##### **Frivillig deltakelse**

Deltakelsen er frivillig og du kan på hvilket som helst tidspunkt trekke deg fra studien.

Dersom det skulle være noen spørsmål om studien kan du ta kontakt med:

Studentansvarlig: Gaute Schei, Tlf 41685870, E-post: gaute.schei@viking-fk.no.

Prosjektansvarlig: Shaher Ahmmad Ibrahim Shalfawi, Tlf 51833448, E-post: shaher.shalfawi@uis.no

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

##### **Samtykke til deltakelsen i studien**

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta.

.....  
.....

(Signert av prosjektdeltaker, dato)