



Høgskulen  
på Vestlandet

# BACHELOROPPGAVE

*Hvilke erfaringer har toppidrettsutøvere med visualisering som treningsmetode i freeski*

*What experiences do top athletes have with visualization as a training method in freeski*

**579876 & 579875**

Faglærer kroppsøving og idrettsfag

Høgskolen på Vestlandet, Bergen

Even Bjoarvik

15.02.2021

12327 ord

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.



## Forord:

Tanken bak problemstillingen ved denne oppgaven var en hypotese om at mental trening – spesifisert ved visualisering – oppleves som en ekstremt viktig faktor i treningshverdagen til toppidrettsutøvere innenfor idretten freeski. Dette på bakgrunn av vårt kontaktnettverk og egne erfaringer i idretten hvor det oppleves som en nødvendighet for utvikling og prestasjon. Dermed var det interessant å forske nærmere på utøvernes erfaringer med mental trening og hva som lå til grunne for en optimalisert prestasjon og utvikling i freeski. Vi har begge som utøvere av idretten kjennskap til den fysiske og mentale treningen i idretten og valgte basert på egne erfaringer å se nærmere på det mentale aspektet i freeski. Hvilke mentale basisferdigheter og teknikker erfarer de ulike utøverne som mest effektiv og hvordan blir de implementert i treningshverdagen? Dette grunnet ut i problemstillingen om hvilke erfaringer toppidrettsutøvere har med visualisering som treningsmetode i freeski.

Vi vil rette en stor takk til samtlige informanter fra freeskilandslaget som tok seg tid til å stille til intervju og bidra med personlige erfaringer til denne studien. Videre vil vi takke vår veileder, Even Bjoarvik, for god veiledning og inspirerende tilbakemeldinger under hele perioden.

Kandidat 579875 & 579876

Faglærer i kroppsøving og idrettsfag

Høyskolen på Vestlandet

Bergen, Februar, 2021

## Abstract

**Background:** The use of mental training proves to be a widespread training method within a top sports context, and a large number of athletes experience this training as absolutely necessary. Mental training has been shown to be crucial for the development of physical skills (Gudmundsen, 2020) and can lead to increased performance and development in athletes. In freeskiing, the results of using mental training can be seen as central to facilitating optimal performance and development at the top level.

**Purpose:** The purpose of this study was as following: 1) to investigate how top athletes experience the use of mental training - specified by visualization, and how this is used in the everyday training of athletes at a high international level; 2) highlight potential differences and experiences related to the use of mental training in a top sports context..

**Methods:** Semi-structured in-depth interviews were conducted with four current top athletes (age; 20-25 years) in the sport of freeski. The interviews were analysed using opinion condensation (Kvale & Brinkmann, 2015). Based on the participants' experiences and training, several overarching and subordinate themes emerged in the analysis.

**Results:** Through the opinion condensation analysis, a total of three main themes were revealed, with several underlying themes that follows a narrative structure: 1) experiences with mental training; 2) the importance of visualization; and 3) visualization as a training method. Prominent in the study are the practitioners' experiences with mental training as a key factor for development and performance, with visualization as the most widely used technique. The practitioners used several different visualization techniques, but with the same overall intention of being as prepared as possible for the moment of achievement (Pensgaard & Hollingen, 2011). It was discovered that practitioners made extensive use of visualization in conjunction with physical activity to improve performance (PETTLEP model, Holmes & Collins, 2001), but also the use of visualization in resting mode was actively used (Psychoneuromuscular theory, Richardson, 1967). All of the practitioners express that their performance and development would not have been possible without the active use of mental training - specified by visualization.

# Innhold

<b>FORORD:</b> .....	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>INNHold</b> .....	<b>4</b>
<b>1.0 INNLEDNING</b> .....	<b>6</b>
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA .....	6
1.2 PROBLEMSTILLING.....	7
1.3 OPPGAVENS OPPBYGNING .....	9
1.4 AVGRENSINGER .....	9
<b>2.0 TEORI OG TIDLIGERE FORSKNING</b> .....	<b>10</b>
2.1 MENTAL TRENING .....	10
2.2 THE WINNING DIFFERENCE .....	11
2.3 VIKTIGHETEN AV MENTAL TRENING .....	12
2.4 FLERE MENTALE TEORIER .....	13
<i>Symbolic learning theory</i> .....	13
<i>Psychoneuromuscular theory</i> .....	14
<i>Bio-informational theory</i> .....	14
<i>Dual Coding Theory</i> .....	15
2.5 PETTLEP - MODELLEN .....	16
2.6 SELF-EFFICACY THEORY.....	17
2.7 FREESKI I SAMSPILL MED TIDLIGERE LITTERATUR.....	18
<b>3.0 METODE</b> .....	<b>20</b>
3.1 BAKGRUNN FOR VALG AV METODE .....	20
3.1.1 <i>Valg av metode og forskningsdesign</i> .....	20
3.2 RAMMER .....	21
<i>Definisjon av toppidrettsutøver:</i> .....	22
3.3 ANALYSE AV INTERVJU .....	23
3.3.1 <i>Etiske spørsmål</i> .....	23
3.3.2 <i>Egen forforståelse</i> .....	24
<b>4.0 PRESENTASJON AV FUNN OG DRØFTING</b> .....	<b>25</b>
4.1 ERFARINGER MED MENTAL TRENING .....	25
4.1.2 <i>De fire mentale basisteknikkene</i> .....	27

4.1.3 Forskjeller mellom kjønn .....	28
4.2 VIKTIGHETEN AV VISUALISERING .....	30
4.3 VISUALISERING SOM TRENINGSMETODE .....	32
4.3.1 Visualisering i samspill med teori .....	32
4.3.2 PETTLEP i freeski .....	36
<b>5.0 KONKLUSJON OG ANBEFALINGER .....</b>	<b>38</b>
5.1 KONKLUSJON .....	38
5.1 ANBEFALINGER .....	39
<b>6.0 REFERANSER .....</b>	<b>40</b>
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>43</b>
VEDLEGG 1 .....	44
VEDLEGG 2 .....	45
VEDLEGG 3 .....	48

## 1.0 Innledning

### 1.1 Bakgrunn for valg av tema

*“Visualization. It may be the most important part of your mental package.”* – Raymond Floyd, tidligere profesjonell golfspiller.

Som sitatet til Raymond Floyd påpeker, er det åpenbart at det mentale aspektet spiller en vesentlig rolle i moderne toppidrett. Dette ligger til grunn for temaet vi har valgt i denne oppgaven der vi ønsker å belyse hvordan toppidrettsutøvere aktivt benytter seg av mental trening som treningsmetode for å bli best mulig, spesifisert inn mot idretten freeski. Freeski er en relativt ung idrett, og den ble introdusert som OL-gren så sent som i vinter – OL i Sochi i Russland i 2014 (Olympic, 2021). Det er en svært kompleks idrett som krever høy kompetanse på mange fysiske og psykiske områder, hvorav mental trening er fremtredende og preger utviklingen i høy grad. Freeski er hovedsakelig delt inn i tre disipliner: Slopestyle og Big-air som hoveddisipliner mens halfpipe er den minst utbredte disiplinen. Slopestyle går ut på å kjøre ski gjennom en løype som består av to-tre rails (metallstenger) og to-tre hopp. Formålet er å imponere dommerne med luftige svev, høy vanskelighetsgrad på ulike triks og god stil, hvor poengsum blir tildelt etter endt «run». Utøveren med høyest poengsum vinner konkurransen. Big air er på mange måter lettere å forholde seg til blant allmenheten hvor man skal utføre best mulig triks på et gigantisk hopp hvor en hopper opp mot 50meter og utfører doble og triple saltoer med 4-5 runder rundt egen akse for så å lande på beina i landingsområdet.

Det som skiller freeski fra mange andre idretter er hvor lekent det er. Flertallet av treningstimene som legges ned handler i større grad om å ha det gøy på ski, noe som står i sterk kontrast til tradisjonelle idretter hvor det å terpe og terpe på tekniske detaljer for å perfektionere for eksempel satsen i et høydehopp ofte er nødvendig for å lykkes. Det at leken preger idretten gjør at motivasjonen blir ekstremt høy, slik at man er villig til å legge ned alle de ekstra timene for å utvikle seg for å bli best mulig. Det som fikk oss til å velge å undersøke nærmere det mentale aspektet blant toppidrettsutøvere i freeski, var ønsket om å belyse hvilken betydning mental trening – spesifisert ved visualisering – har i utøverens treningshverdag. Det er ikke til å legge skjul på at ved å utføre slike triks, er skader nærmest uunngåelig, og dagens freeskinivå er i en ekstrem vekstfase hvor grenser flyttes og risikoen blir enda høyere. Daglig leder ved SkiGeilo, Kevin Eikrehagen, rapporterer at omlag 5% av det totale anleggets skader oppstår i

parkrelaterte hendelser. Videre informerer han om at kun 10% av anleggets besøkende er brukere av parken noe som tilsier at skadeomfanget prosentmessig er ekstremt høyt. Det er også verdt å bemerke seg at majoriteten av brukere av park er familiegrupper på tur, og tallet på aktive kjørere som benytter seg av svarte elementer (høyeste vanskelighetsgrad) er betydelig lavere enn 10%. Gjennom denne oppgaven er formålet å undersøke hvilken betydning mental trening - spesifisert ved trening av visualisering, har for prestasjon i trening og konkurranser blant norske freeskiutøvere på internasjonalt nivå. Visualisering og mental trening innen freeski er et relativt ukjent territorium innenfor forskning, som gjør oppgaven ekstra spennende ettersom at vi kan bidra med fersk kunnskap om treningsmetoden. Temaet for oppgaven er viktig for oss ettersom vi begge brenner for freeski og vil at denne fantastiske idretten skal nå ut til enda flere. Vi tror at ved å hente kunnskap og innspill fra utøvere på toppnivå kan det bidra til at yngre utøvere og kommende generasjoner kan bruke oppgaven som et verktøy til å bli enda bedre.

## 1.2 Problemstilling

Vår problemstilling grunner ut i vårt ønske om å utforske viktigheten av mental trening i idretten freeski, og hvordan denne treningsmetoden kan være med å løfte en utøver til nye høyder. I lys av problemstillingen vi har valgt vil vi lyse et hovedfokus på visualisering som treningsmetode, men også treffe de andre mentale basisteknikkene målsetting, indre dialog og avspenning. De ulike basisteknikkene vil på flere punkter gli litt inn i hverandre, og det er ikke gitt at bare en av de alene vil føre til forbedring av idrettsprestasjoner både i konkurranse og treningsammenheng (Olympiatoppen, 2013).

Idretter som inneholder ekstrem vanskelighetsgrad eller ulike nivå av risiko kan medbringe ulike barrierer som kan virke umulig å bryte ned uten å aktivt utføre mental trening i forarbeidet. *“At some point during my own athletic career I came across 'mental training'. This led me to realize how important the mental component is in sports.”* – Andreas Mamerow.

Idretten vi har tatt for oss – freeski – er en ekstremt teknisk sammensatt idrett med høy risiko som ofte resulterer i at utøvere møter mentale sperrer og frykt i treningen mot å bli en bedre utøver.

*“That is because skiing is 90% mental. You can spend all summer lifting weights and all winter working on your technique, but if your mental fitness isn't on point, those tree*



*trunk quads you spent all that time pumping aren't going to realize their full potential.*”

– Liza Sarychev.

På bakgrunn av det som er presentert, tar denne oppgaven sikte på å belyse følgende problemstilling:

*«Hvilke erfaringer har toppidrettsutøvere med visualisering som treningsmetode i freeski»*

Oppgaven vil derfor både bestå av generelle spørsmål som omhandler mental trening som helhet, og dybdespørsmål som omhandler visualisering som egen treningsmetode (se intervjuguide). Et av underspørsmålene vil derfor omhandle utøverens egne erfaringer med mentaltrening som et ledende ledd i intervjuet mot det vi ønsker og forske på i dybden. Her står utøveren fritt til å fortelle om egne erfaringer med mental trening som treningsmetode samtidig som vi får kartlagt utøverens bakgrunn med denne treningsmetoden. Mental trening oppfattes veldig individuelt og vi vil sannsynligvis kunne dokumentere ulikheter og likheter knyttet til dette som treningsmetode.

Videre vil vi rette fokus i intervjuet over på visualisering som egen del av treningen, og utforske de personlige erfaringene knyttet til de mentale prosessene som oppstår under trening. Heretter vil utøveren få ulike spørsmål som omhandler visualisering som treningsmetode både på snø og i «offseason». Freeski er en idrett som krever ekstreme mengder forberedelser for å lære nye triks på snø. Alt fra trening på trampoline, stupebrett, trampett til oppblåsbare bagger med kunstig hopp, er ledd i prosessen fra å ønske å utføre et triks til å fysisk gjøre det på ski. Både indre dialog, visualisering, av- spenning og målsettingsarbeid har vist seg å være effektive, sett i et lengre perspektiv, med tanke på utvikling innenfor ulike idretter (Gudmundsen, 2020, s.14). Men før hele denne omfattende prosessen kan starte må trikset gjennomføres i hodet, ofte gjennom visualiseringstrening.

Hvert eneste triks, carve og landing er nøye gjennomtenkt utallige ganger til det er blitt det mest naturlige i verden å gjennomføre. I en så komplisert og risikofylt idrett kan det tenkes at det mentale vil fremstå som et enormt viktig fundament i utviklingen fra utøver til toppidrettsutøver, og det er dette vi ønsker og utforske i denne studien. Gjennom intervjuer med de beste utøverne i verden ønsker vi å oppnå et grunnlag for å beskrive og utdype viktigheten av visualisering som treningsmetode.

For å undersøke at visualisering er en ekstremt viktig del av det å utvikle seg personlig og prestere på et høyt nivå i freeski må vi stille spørsmål som kan hjelpe oss å finne svarene vi leter etter. Vi vil se på ulikheter knyttet til utøveres individuelle oppfatning av visualisering som treningsmetode, men også mulige variabler i kjønn. Spørsmålene vil bli presentert slik at utøverne selv kan prate fritt og fortelle om sine personlige erfaringer med visualisering, mental trening og viktigheten rundt dette. Spørsmål vil deretter rettes inn mot aktiv bruk av visualisering i gitte situasjoner som for eksempel kan omhandle prosessen rundt det å tenke på et nytt triks til fysisk utførelse på snø eller å konstruere et «run» i konkurransesituasjon.

### **1.3 oppgavens oppbygning**

Oppgaven presenteres gjennom innledende kapittel, etterfulgt av teoretiske perspektiv samt presentasjon av tidligere forskning vedrørende mental trening i prestasjonssammenheng. Vi vil deretter ta for oss valg av metode, presentasjon av forskningsfunn, drøfting av egne funn i lys av eksisterende teori og empiri, samt en konklusjon avslutningsvis. Alle funnene i denne oppgaven presenteres på bakgrunn av de kvalitative forskningsintervjuene som er gjennomført i denne undersøkelsen knyttet til bruk av mental trening innenfor freeski.

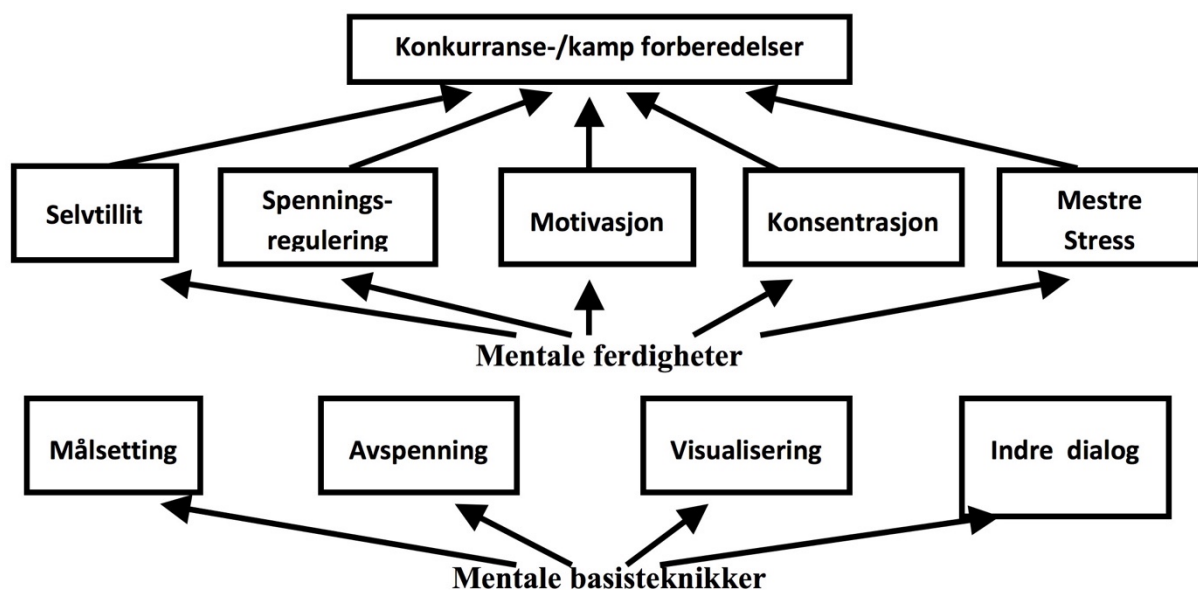
### **1.4 Avgrensinger**

Vi har valgt å avgrense det teoretiske grunnlaget til å inneholde teori og tidligere litteratur som fremstår som relevant for denne undersøkelsen. De kvalitative undersøkelsene er avgrenset til fire informanter som alle er utøvere i verdenstoppen innenfor idretten freeski. Vi har valgt å ta for oss utøvere som presterer på et høyt internasjonalt nivå med nasjonale og internasjonale meritter. Intervjuobjektene som forespørres om deltagelse blir kontaktet ettersom de er blant de beste i verden i sin idrett og innenfor den målgruppen vi ønsker å intervju. Disse fremstår som eksperter på området og er en del av en håndfull elite utøvere med en krevende og hektisk livsstil.

## 2.0 Teori og tidligere forskning

### 2.1 Mental trening

Mental trening er en del av det idrettspsykologiske fagfeltet og har til hensikt å utvikle psykologiske ferdigheter slik at utøveren på best mulig måte kan benytte seg av de fysiske ressurser. Selvtillit, motivasjon, konsentrasjon og stress mestring er ulike eksempler på mentale ferdigheter utøvere kan benytte seg av for å være best mulig takle en eventuell øvelse eller konkurransesituasjon. Ved begrepet mental trening legges det vekt på systematisk, regelmessig og målrettet arbeid over lengre tid for å utnytte de mentale ferdighetene best mulig. Ved å trene mentalt kan man bli mer bevisst på hva som er viktig for den enkelte, og er derfor viktig for egen utvikling (Olympiatoppen, 2013).



Figur 1. Olympiatoppens modell på mental trening. Figuren finnes i «Mental trening – veien til optimal prestasjon», av Anne Marte Pensgaard, 2005, Norsk idrettsmedisin, nummer 1, s. 18.

Modellen over er utviklet av Anne Marte Pensgaard og blir i dag fulgt av Olympiatoppen som et verktøy for mental trening. Modellen kan enkelt forklares ved at vi har fire mentale basisteknikker i bunn: Målsetting, avspenning, visualisering og indre dialog (Pensgaard, 2005, s.18). Dette er fire teknikker enhver utøver uavhengig av idrett bør beherske. Disse teknikkene

er grunnmuren for de mentale ferdighetene: Selvtillit, spenningsregulering, motivasjon, konsentrasjon og evnen til å mestre stress (se Figur 1). Når en utøver trener regelmessig på basisteknikkene vil det bidra til å optimalisere de mentale ferdighetene og en vil få bedre utbytte av den mentale treningen. Dersom en utøver føler seg trygg på, og vet at visualiseringsprosessen inn mot et nytt triks på ski har blitt gjort optimalt, vil det bidra til forbedret selvtillit og motivasjon når trikset skal utføres. Det siste leddet i modellen handler om konkurranse/kamprutiner, hvor de ulike mentale ferdighetene settes i system ut ifra individuelle og idrettsspesifikke behov. Det vil altså oppstå ulike behov ved den mentale treningen fra idrett til idrett og fra individ til individ.

## 2.2 The winning difference

Mental trening har de siste tiårene blitt en normal hverdag til toppidrettsutøvere over hele verden, og denne treningsmetoden har utpekt seg som en anerkjent del av det å utøve toppidrett. I mange studier blir mental trening omtalt som «the winning difference» som gjenspeiler den enorme påvirkning denne treningen kan medføre. Effekten av dette kan enkelt observeres ved å se Trent Dimas fra US Mens's Olympic Gymnastics Team under OL i 1992.

*«As the camera zoomed in on Dimas just seconds before he began his journey of swings, releases, and awesome catches on the bar, the slow-motion television replay captured a moment of quiet solitude, a moment of reflection, a moment of mental preparation. Dimas closed his eyes and just waited patiently for his routine to flask before his mental «imagery disk», Replaying the visuals one more time so his actual event would be in sync with what his mind and body were feeling».* (Ungerleider, 2005, s.3).

Dette viser en direkte overføring av viktigheten ved å benytte de mentale basisteknikkene for å utløse det fulle potensialet i en utøver. Visualisering viser seg her å være en nøkkelfaktor for å øke prestasjoner for toppidrettsutøvere, og Dimas sin prestasjon i OL er et resultat av aktiv bruk av denne treningsmetoden. Spesielt utøvere innenfor idretter som omhandler faste løyper, rutiner og utførelsen av disse er aktive brukere av de mentale basisteknikkene for å forberede seg det lille ekstra før en potensiell konkurranse. Ed Burch, Trent Dimas's trener, forteller at alle hans atleter aktivt brukte forskjellige visualiserings strategier inn mot ulike konkurranser (Ungerleider, 2005, s.4). Visualisering oppstår ikke bare i konkurranseøyeblikket men blir brukt under trening, oppbyggingen av rutiner, når utøveren gjør dagligdagse ting og på kveldene. Det

er en mental prosess som kan benyttes til alle døgnets tider i ulike situasjoner for å sikre utvikling i utøvere.

## 2.3 Viktigheten av mental trening

Før de olympiske leker i Seoul 1988 ble det gjennomført en studie av Jacqueline Golding og Steven Ungerleider på 1,200 friidrettsutøvere som alle jobbet mot å kvalifisere til de olympiske leker. Studien la ekstra vekt på å sammenligne treningsmetodene til de som kvalifiserte og de som ikke nådde opp. Undersøkelsen fremlegger at utøverne var nesten identiske på det fysiske plan, men en viktig detalj skilte seg ut: «*Those athletes who actually made the team and competed in the Olympic were doing more mental practice in the final stages of preparation than their less-successful colleagues*» (Ungerleider, 2005, s.4). Her ser vi igjen viktigheten og betydningen de mentale prosessene kan ha på en utøver. I dagens toppidrettsverden er nå mental trening en anerkjent del av flere utøvers treningsprogram, og selv om taktiske, fysiske og tekniske ferdigheter er avgjørende for å lykkes ser vi i lys av forskning at psykologiske faktorer og mentale ferdigheter spiller en avgjørende rolle med tanke på utvikling og prestasjon (Áine MacNamara, A Button & Dave Collins, 2010a).

I henhold til aktuelle likheter med tidligere forskning er det relevant å vise til Køhn (2019) sitt mastergradsprosjekt som omhandler ekstremспортutøvers mentale forberedelser innen frikjøring. Det er på lik linje som freeski en ekstremспорт, men isteden for å utføre triks på maskinlagde hopp og rails kjører man ned bratte fjellsider, velger kreative linjer og utfører mindre triks på naturlige elementer som for eksempel kuler og klipper. Freeski og frikjøring er idretter med ekstremt høy skaderisiko, hvor både livslange skader og i verste fall død kan forekomme. Det gjør at den mentale faktoren ved idretten er fremtredende og er noe utøvere på toppnivå prioriterer høyt. Vi fant ingen tidligere litteratur på mental trening i freeski, men litteratur om frikjøring ansees som relevant, ettersom en del av de samme mentale forberedelsene er relativt like for begge idrettene. Studien konkluderer med at visualisering og indre dialog er sentrale mentale basisteknikker som anvendes i forbindelse med konkurranser i frikjøring (Køhn, 2019).

## 2.4 Flere mentale teorier

Innenfor bruk av mental trening finner ulike teorier på hvorfor akkurat denne treningsmetoden fungerer så bra i praksis. Det er utført hundrevis av studier (Bandura, 1977; Holmes & Collins, 2001; Ungerleider, 2005; Pensgaard, 2005; Pensgaard & Hollingen, 2007; Macnamara, Button & Collins) på effekten av mental trening, og gjennom forskningen har disse teoriene kommet frem i lyset. Vi vil se på hva de ulike teoriene handler om og trekke paralleller mellom disse og de data vi analyserer om hvordan den mentale treningen blir utnyttet i freeski. Freeski er som tidligere nevnt en idrett med ekstrem vanskelighetsgrad, komplekse bevegelser og høy risiko noe vi tror er grunnen til at mental trening har en sentral rolle for utvikling og prestasjoner. Vi vil i tillegg til å utforske vår problemstilling ved å se på de fire teoriene utviklet fra tidligere forskning i tråd med Self Efficacy Theory (Bandura, 1977, 1986, 1997) og PETLEPP modellen (Holmes & Collins, 2001) og finne likheter som kan styrke vår konklusjon i denne oppgaven.

### *Symbolic learning theory*

Dette er en teori som i praksis bygger på at individets evne til å visualisere fører til økt prestasjon og utvikling (Mowrer, 1960). «*A theory that want to elaborate how can imagination improve one's achievement*». (Psychology Dictionary, 2013). Ifølge Ungerleider (2005, s. 7) kan det forklares ved: «*By doing lots of mental practice, we are setting the stage for movement to become quite automatic and easy to recall*» Det kan omhandle alt fra en kunstner som tenker og danner seg et bilde av motivet før penselen har rørt lerretet, eller i et idrettsperspektiv hvor utøveren ser for seg utførelsen av et triks før det er blitt utført fysisk. Teorien understreker også at alle bevegelser vi utfører fysisk har blitt bearbeidet og automatisert mentalt for å gjøre bevegelsene mer kjent for den fysiske kroppen. Tankene rundt øvelsen, trikset eller rutinen som skal gjennomføres hjelper kroppen å kode bevegelsene som inngår i den gitte situasjonen. Vi kan nesten si at det blir produsert en blåkopi i den mentale prosessen som gjør at utøveren føler et visst eierskap til trikset før det er blitt utført.

## ***Psychoneuromuscular theory***

Ifølge Richardson (1967) er hovedargumentet for denne teorien at mental trening har ønsket effekt for selv ved å sitte helt stille å visualisere vil kroppen produsere små muskelkontraksjoner tilsvarende til de som blir utført i utøverens idrett. Dette skal i teorien forsterke utøverens mentale forberedelser inn mot en gitt konkurransesituasjon, og hjelpe musklene å tilvenne seg den ytre påvirkningen ved å utføre det fysiske. Det er blitt utført flere studier på denne teorien men ikke alle samsvarer i resultater. I et eksperiment utført i Colorado ble all elektrisk aktivitet på en alpinist målt mens utøveren visualiserte løpet. Her viste en utskrift av bein muskulaturen at musklene kontraherte og avfyrte signaler tilsvarende det de ville gjort i den fysiske løypen (Ungerleider, 2005, s.7). Alpint er en idrett hvor mentale forberedelser er ekstremt utbredt og det er liten tvil om viktigheten av å visualisere løypen før start. Men på en annen side viser en undersøkelse av Smith, Collins og Holmes som ble gjennomført i 2011 resultater i form av økt muskel aktivitet hos utøvere som utførte mental trening, men uten forbedring i konkurranseresultat. Her ble to grupper testet i samme øvelse hvor en av gruppene drev med mentale forberedelser. Hovedforskjellen her er at testen som ble utført målte fingerstyrke, som ikke kan sammenlignes kontra et løp eller triks som i større grad krever mentale forberedelser. Dette viser at psychoneuromuscular theory ikke støttes under alle forhold, men gjerne er forbeholdt idretter med større vekt på visualisering i varierende miljø som freeski eller alpint.

## ***Bio-informational theory***

Teorien som først så dagens lys når Peter J. Lang utviklet en forklaring på sammenhengen mellom visualisering og angstlidelser (Lang, 1979). Dette bygger videre på evnen til å forutse hvordan vi vil reagere på en gitt situasjon, og derfor takle den bedre. Denne prosessen omhandler at utøveren skal trene seg opp i den situasjonen hvor nervøsitet eller angst oppstår mens utøveren har en påvirkning av nettopp disse følelsene. «*That way, when he hit the links, he would already be used to the anxiety and actually begin to feel comfortable when the anxiety hit. Thos would ultimately allow the anxiety to disappear and let him play better*» (Ungerleider, 2005, s.7). Teorien omhandler utøverens evne til å lagre de mentale bildene i langtidsminne i hjernen som et organisert stimuli tilsvarende det stimuli som vil oppstå under fysisk utførelse av dette. Det blir antatt at prestasjonen blir forbedret av å repetere og visualisere øvelsen utøveren føler angst eller nervøsitet og deretter respondere tilsvarende. Når et perfekt svar på stimuli kan bli visualisert er det antatt å forbedre responsen på lignende situasjon under fysisk

utførelse (stå på startposisjon, følelsen av hoppet, lyden av tilskuere når utøveren beveger seg ned løypen). Denne teorien mener altså at å trene på gitte situasjoner under påvirkning av nervøsitet eller angst kan styrke utøveren når han/hun møter disse følelsene i konkurransesituasjon.

### ***Dual Coding Theory***

Teorien som ble presentert i 1971 i Ontario, Canada tilsier at både visuell og verbal informasjon er med å styrke utviklingen hos utøvere (Clark & Paivio, 1971). Nye ferdigheter blir best lært om de blir både forklart fysisk til utøver, og deretter virkelighet gjort gjennom mental trening og visualisering. Linken mellom det visuelle og verbale blir referert til som «action-Language bridge» (Ungerleider, 2005). Teorien forteller at ved bruk av verbal forklaring fra trener vil utøveren kunne visualisere øvelsen som skal utføres og derfor oppnå en bedre gjennomføring av øvelsen. Utøveren vil lære både ved verbal instruksjon, men også gjennom mentale treningsprosesser.

Av disse fire teoriene ser vi stor nytteverdi i *Symbolic learning theory* og *Dual Coding Theory* inn mot utvikling i freeski. Symbolic Learning Theory bygger i stor grad på det vi som freeskiutøvere vil forklare som å automatisere triks og bevegelser for å lettere videreutvikle ferdigheter. Dette kan fysisk observeres på utøvere under konkurranser hvor de før start utfører sats og triksbevegelser under en individuell visualiseringsprosess. Dette fører til økt eierskap og mestringstro som går i tråd med Self Efficacy Theory (Bandura, 1977). Dette i samspill med Dual Coding Theory kan være en avgjørende faktor for å sikre stabil utvikling hos utøvere. Trener kan gjennom video analyser og det visuelle komme med forklaringer på hvordan triks og bevegelser skal utføres for at læringsutbytte skal optimaliseres. I samspill med utøvers evne til å visualisere og tolke ytre beskjeder vil utøveren oppnå en bedre gjennomføring av den gitte øvelsen.

Det utelukkes ikke at *Bio-informational theory* og spesielt *Psychoneuromuscular theory* ikke har en direkte overføringsverdi inn mot freeski. Mental trening er en individuell prosess og hver enkelt atlet må følge sin egen sti mot toppen. Det er uten tvil at Bio-informational Theory beveger seg innom et sentralt punkt innenfor freeski. Overføringsverdien med å trene på gitte situasjoner vil nok ha en stor betydning for mange utøvere, men i en så kompleks konkurranse arena som freeski legger opp til vil det være utfordrende å finne snø anlegg med en ferdigstilt

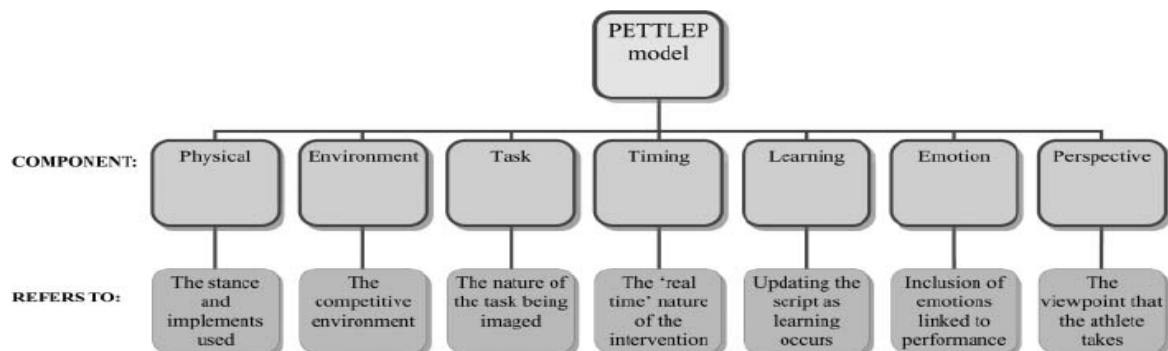


konkurranseløype. Her vil det være mer relevant og dele konkurranseaspektet opp i flere deler og trene på gitte situasjoner i egne etapper. På en annen side har vi Psychoneuromuscular theory som beveger seg innenfor et veldig interessant tema, og det er nok ikke urimelig å anta at det vil forekomme en fyringsfrekvens i muskulaturen til en freeski utøver under visualisering. Dette hadde vært en interessant teori å utforske i senere arbeid for å kartlegge viktigheten av visualisering uten aktivitet kontra visualisering i samspill med fysisk aktivitet (Holmes & Collins, 2001).

## 2.5 PETTLEP - modellen

PETTLEP - modellen er en visualiseringsmodell som innebærer at en visualiserer best under aktivitet. Akronymet «PETTLEP» innebærer følgende momenter (Holmes & Collins, 2001).

- *V = Virkelighets lik visualisering* - Stor effekt
- *P = Physical* - Bør visualisere i konkurransstilling
- *E = Environmental* - Se for seg omgivelsene man skal konkurrere i
- *T = Task* - Hva skal man fokusere på? Oppgaver?
- *T = Timing* - Samme tid som virkeligheten (hold ballen, rekkerten etc.)
- *L = Learning* – Læring oppstår
- *E = Emotion* – Integrer følelser som for eksempel selvtillit, trygghet, glede etc
- *P = Perspective* – Visualisere innenfra eller utenifra



Figur 2. De syv komponentene i PETTLEP-modellen. Hentet Fra Holmes & Collins (2001, s. 60-83).

Eksempelet, «*PETTLEP imagery aims to produce a realistic and more function- ally equivalent imagery experience than traditional imagery methods through factors such as wearing the correct clothing or imaging in the correct environment*», påpeker at PETTLEP metoden skiller seg ut fra vanlig visualisering mye på grunn av hvordan den blir gjennomført. Ofte kan en bare ligge i sengen eller sitte i en stol å visualisere den aktuelle situasjonen for utøveren, men ved PETTLEP metoden vil visualiseringen foregå i en situasjon som er så nært det man visualiserer som mulig. For eksempel det å bruke de samme klærne man ville brukt i konkurransesituasjon eller å visualisere det aktuelle trikket man skal lære seg mens man er på trampolinen og innøver bevegelsesmønsteret til trikket. Det gjør at en får en enda sterkere følelse av realiteten og får enda bedre utbytte av visualiseringen i motsetning til hvis en sitter i ro.

## 2.6 Self-efficacy theory

*Self-efficacy theory* er en teori utviklet av kanadisk-amerikanske Albert Bandura i 1977 (1986, 1997). Bandura regnes som en av de største psykologene i psykologiens historie, og begrepet «personens tro på egen mestringsevne» sto sentralt i amerikanerens tenkning. Bandura (1977) hevder man har fire klare kilder til mestringstro:

1. Man klarer noe selv:
  - Tidligere prestasjoner øker tro på egen mestring
2. Man ser andre klarer det (modell-læring):
  - Mestrer andre man sammenligner seg med, øker mestringen
3. Man blir overbevist muntlig:
  - Viktig hvordan man oppfatter personen som skal overbevise
4. Man tolker kroppslige tilstander:
  - For eksempel overdreven nervøsitet.

For freeskiutøvere er denne teorien svært relevant ettersom egen tro på mestring er avgjørende både i konkurransesituasjon, men også under trening hvor innlæring av nye triks står i sentrum. Et eksempel er dersom en utøver har planer om å gjøre et nytt triks med høy risikofaktor som kan være krevende å utføre. Ved å da se tilbake på tidligere erfaringer i lignende situasjoner som har vært suksessfulle kan det bidra til en «motivasjonsboost» og økt tro på egen mestring. En kan også se andre utøvere en selv føler seg jevn god med utføre triks og på den måten også øke mestringstroen. Tankegangen: «*hvis han klarer det, skal nå jeg også klare det minst like*

*lett*» kan være en avgjørende faktor for om man går for å gjennomføre trikset eller ikke. Dersom en utøver ser en utøver han/hun føler seg bedre enn, gjøre et triks en har tenkt på lenge, kan den «*bagatellen*» være dråpen som får begeret til å renne over og en setter utfor overrennet og gjør det. Det å høre av lagkamerater eller trenere at «*Kom igjen, du har den her!*» kan ha en utrolig stor påvirkning. Når en blir overbevist muntlig kan det bidra til enorm tro på egen mestring. Kanskje utøveren selv føler han/hun er god nok, men å få verbale overbevisninger styrker det motivasjonen påvirker utøveren i en positiv retning. I et slikt eksempel er det viktig at den verbale overbevisningen kommer fra en troverdig kilde som faktisk mener at utøveren evner å mestre den gitte utfordringen så ikke utøveren risikerer å kjøre over evne som kan resultere i skader.

Alle disse teoriene berører ulike deler innenfor viktigheten av mental trening og hvorfor det fungerer, men vi ser at visualisering er en gjenganger i alle. Visualisering som er en av de fire basisteknikkene innen mental trening (Olympiatoppen, 2013) kommer frem som en ekstremt viktig faktor i mange idretter, og dette bygger opp under vår forskning om viktigheten av dette i freeski. Tidligere forskning gjort av Jacqueline Golding og Steven Ungerleider viser til spesifikke tall blant friidrettsutøvere på viktigheten av denne treningsmetoden. Hele 80% av olympiske atleter benyttet seg av visualisering under konkurranse mens 50% av de som ikke kvalifiserte benyttet seg av dette. Studien som ble utført viser også at utøvere i mer risikofylte grener som stavsprang og høydehopp hadde en høyere rate i bruk av visualisering som treningsmetode kontra sprintere og langdistanseløpere (Ungerleider, 2005, s.17).

## **2.7 Freeski i samspill med tidligere litteratur**

I henhold til tidligere litteratur og forskning ser vi at mental trening i mange tilfeller blir en avgjørende faktor for å nå verdenstoppen innenfor idrett. Pensgaard & Hollingen omtaler idrettens mentale treningslære som øvelser og prosedyrer som bidrar til å øke utøverens kapasitet og evne til å bli mer effektiv og mentalt forberedt i situasjoner hvor vedkommende forsøker å nå idrettsrelaterte mål. Mental trening blir derfor sett på som et verktøy som utøveren kan benytte seg av for å oppnå optimal prestasjonsutvikling og utvikling av de psykologiske ferdighetene for å effektivt utnytte egne fysiske ressurser (Pensgaard & Hollingen, 2011). I trå med vår problemstilling «*Toppidrettsutøveres erfaringer med visualisering som treningsmetode*» ønsker vi å belyse viktigheten av det mentale verktøy for å prestere optimalt i den fysiske idretten. Problemstillingen tar spesifikt for seg den mentale basisteknikken

visualisering innenfor idretten freeski og viktigheten av denne for en stabil progresjon og utvikling. Som tidligere nevnt er freeski en idrett som i høy grad baserer seg på visualisering for utvikling av skiferdigheter, og vi som forskere ønsker å belyse viktigheten av denne treningsmetoden i trå med utøvernes forbedring av den fysiske prestasjonsutviklingen.

Freeski er en relativt ung ferdighetsbasert alpin idrett som har mottatt lite oppmerksomhet i form av vitenskapelig forskning, og det er tidligere bare utført forskning på den fysiske treningen utført av halfpipe utøvere. Vi har derfor basert våre sammenligninger på idretter med sterke røtter i mental trening, og med høy grad av visualisering som treningsmetode. Vi ønsker i likhet med studien til Pensgaard og Hollingen (2011), å belyse viktigheten av å utvikle de psykologiske ferdighetene for å oppnå optimal prestasjonsutvikling innenfor toppidrett. Det mentale aspektet ved freeski oppfattes for oss som en avgjørende faktor for å stabilt utvikle seg og prestere på det høyeste nivået i verden. Denne oppgaven vil derfor sammenligne våre funn og trekke paralleller til de fire store teoriene innenfor mental trening for å forsterke vår forskning om at visualisering som treningsmetode er en avgjørende faktor for utvikling og prestasjon innenfor freeski. Vår problemstilling omhandler i stor grad de samme aspekt som tidligere forskning har utført på mental trening, men vi ønsker i denne oppgaven å skille ut hvilke mentale basisferdigheter som skiller seg ut som mer sentrale faktorer innenfor utvikling og prestasjon. Vi vil innhente empiri for å oppnå en bredere forståelse for viktigheten av psykologisk trening i freeski. Informasjonen vi innhenter kan bidra til å opplyse og informere utøvere og trenere om viktigheten av denne treningsmetoden som kan bli et viktig første steg i arbeidet om tilrettelegging og utvikling av mental trening.

## 3.0 Metode

### 3.1 Bakgrunn for valg av metode

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvordan toppidrettsutøvere innenfor freeski erfarer visualisering som treningsmetode. Det eksisterer lite til ingen teoretisk grunnlag vedrørende viktigheten av mental trening innenfor denne idretten som er en bidragsyter til at vi ønsker å belyse dette med forskning. Oppgaven vil dermed gå dypere inn i et fenomen og hva det kan bety for utøverne som aktivt benytter seg av dette. Vi har på dette grunnlaget valgt å gjennomføre kvalitativ innsamlingsmetode hvor intervjuformen har skilt seg ut som den mest egnete formen for datainnsamling. Denne studien søker utøvers personlige opplevelser og erfaringer med mental trening som treningsmetode sett i utvikling og prestasjonssammenheng.

#### *3.1.1 Valg av metode og forskningsdesign*

I denne oppgaven vil det gjennomføres fire dybdeintervjuer med utøvere på internasjonalt toppnivå i freeski. For at vi skal oppnå validitet i oppgaven var det viktig å stille de samme spørsmålene til tilsvarende like intervjuobjekter. Objektene som ble valgt ut ble avgrenset til fire informanter som alle er i verdenseliten innenfor freeski og har høye internasjonale meritter. De kvalitative dataene brukt i denne oppgaven har hovedsakelig blitt innhentet av dybdeintervjuer med de nevnte informantene. Intervjuspørsmålene baserte seg i stor grad på å undersøke utøvernes erfaringer og teknikker rundt visualisering som treningsmetode for forbedring og utvikling av ferdigheter (se intervjuguide). Vi har i denne fasen av forskningen delt opp arbeidet i syv ulike faser som inngår i et standard oppsett under et forskningsintervju (Thagaard, 2013).

Fase 1: Tematisering, fase 2: Design, Fase 3: intervjuet, Fase 4: Transkribering, Fase 5: Analyse, Fase 6: Verifikasjon, Fase 7: Rapportering.

For å sikre de valide og korrekte data vi trengte sammenlignet med problemstillingen har vi gjort en grundig analyse av intervjuspørsmålene og tilpasset disse for å oppnå reliabilitet i studien vi gjennomfører. Vi ønsker og oppnå en forskning som kan gjentas ved like betingelser i senere tid og oppnå en høy repeterbarhet og reproduserbarhet. For å sikre valide og korrekte data gjennomførte vi pilotintervju med hverandre som prøveobjekt. Vi er begge idrettsutøvere

innenfor samme idrett som vi forsker på så vi fikk relevante svar og et godt grunnlag på å justere spørsmålene for å oppnå høyere relevans inn mot hoved intervjuene. Design og tema på intervjuet ble utformet etter kartlegging av tidligere empiri på området som ga oss faglig innsikt i hvilke områder som var viktig å belyse for å oppnå ønskelige resultater. Det ga også en bred oversikt over hvilke temaer som bygger opp under mental trening noe som resulterte i god kompetanse på å designe velformulerte intervju spørsmål passende for vår forskning. Intervjuguiden ble utformet som tre hovedtemaer med underliggende kategorier og spørsmål. Utformingen av intervjuguiden sikret at rekkefølgen på spørsmålene kunne endres dersom relevant informasjon dukket opp underveis eller det passet behovet for intervjuet. Denne typen intervju kjennetegnes som semistrukturert intervju eller delvis strukturert intervju og sikrer en god balanse mellom fleksibilitet og standardisering (Johannessen et al., 2010) og er i denne forskningen det som utgjør studiens empiri.

En metode vi vurderte å benytte oss av i studien var å benytte oss av strukturerte spørreskjema hvor respondenten skal krysse av ved det mest «passende» svaralternativet. Dette ville gjort det mulig å nå ut til en større base av utøvere, men også begrenset dataene vi innhenter og muligens gitt en lavere relevans og validitet. Vi ønsket derfor å gjennomføre dybde intervju for å la utøverne utrykke seg med egne ord og beskrive sine erfaringer med bruk av mental trening som treningsmetode for å best mulig sikre validitet under innsamling av dataen brukt i oppgaven. Ved å benytte oss av delvis strukturert intervju hvor informanten kan utrykke seg fritt vil vi få deres opplevelser og personlige erfaringer frem i lyset på en troverdig og valid måte.

### **3.2 Rammer**

For å sikre relevante data har vi valgt informanter basert på erfaringer og troverdighet. Objektene som ble valgt er alle godt etablert i verdenseliten og vil trolig sitte på bred kunnskap om fenomenet vi forsker på. Innenfor metodelitteraturen blir dette omtalt som strategisk utvelgelse (Jacobsen, 2005, s.141-163). I denne oppgaven benyttet vi oss derfor av toppidrettsutøvere fra Norges freeskilandslag som er et av verdens ledende innenfor ferdigheter og utvikling.

### ***Definisjon av toppidrettsutøver:***

«Toppidrett defineres som trenings- og forberedelsesarbeid på linje med de beste i verden, avhengig av den enkelte idretts egenart og utbredelse. Arbeidet fører til jevnlig prestasjoner på internasjonalt toppnivå. Idretten er for disse utøverne en hovedbeskjeftigelse» (Olympiatoppen, 2013)

Utøverne i denne undersøkelsen er ansett som å være et *ekstremt utvalg* da de innehar bred kunnskap om problemstillingen samt har utmerket seg som aldeles vellykkede innenfor sin idrett. Ettersom vi begge driver/har drevet aktivt med freeski har vi god kjennskap til miljøet og utvelgelse samt kontakt med objektene ble en naturlig og kort prosess. Vi sitter begge på et stort kontaktnettverk innenfor freeskimiljøet i Norge noe som sikret gode avtaler med relevante og vellykkede utøvere med høy individuell kompetanse. Ettersom problemstillinger vår omhandler «*Hvilke erfaringer har toppidrettsutøvere med visualisering som treningsmetode i freeski*» fikk vi tilgang til valide og relevante intervjuobjekter som var med å sikre gode empiri basert på den forskningen vi ønsket å gjennomføre. 1 av intervjuene ble gjennomført fysisk, mens 3 av intervjuene vi gjennomførte ble grunnet covid-19 situasjonen utført på kommunikasjons-appen Zoom som fungerte ypperlig som erstatning for fysisk intervju. Intervjuet ble spilt inn ved bruk av Voice Memos og deretter transkribert til tekst. Modellen vi har valgt å utføre er «Tre-med-grener-modellen, som har en struktur hvor stammen representerer hovedtemaet i prosjektet og grenene representerer mer spesifikke temaer» (Thagaard, 2013). Vi presenterte utøverne spørsmål om hvert tema for å utdype deres erfaringer. I denne modellen handler det om å finne balansegangen mellom å stille spørsmål om samtlige temaer, i tillegg til å gå i dybden innenfor det spesifikke fenomenet vi ønsket å utforske. Fordelen med denne modellen er at dersom digresjonene blir litt for store, har vi en systematisk intervjuguide som forteller hvordan vi skal komme oss tilbake på rett sti gjennom planlagte og improviserende spørsmål. Vi vet hvilke spørsmål som gir relevante svar og dersom vi føler intervjuet tar en irrelevant retning er vi forberedt på å ta styringen og lede intervjuet i ønskelig retning. I tillegg kjenner vi objektene personlig, noe vi følte sikret en avslappende tone som gir rom for refleksjon og læring.

### 3.3 Analyse av intervju

I analysen av dataen vi innhentet under intervjuene gikk vi gjennom den innsamlede informasjonen og diskuterte hvilke svar på vår problemstilling vår empiri kunne gi. Vi startet et tolkningsarbeid der vi ønsket å finne svar og forstå hva empirien betydde for de spørsmål vi stilte under intervjufasen. Ettersom vi benyttet oss av lydfiler under intervjuprosessen ble transkribering av lydopptak en viktig del av analysen vår. Under denne delen av arbeidet var det viktig å følge de etiske begrensninger vi som forskere er underlagt. Det var viktig å være tro mot de utsagn og data som ble presentert i intervjuet, men også lese mellom linjene på kroppsspråk og fremtoning som ellers ville vært fraværende ved ordrett transkribering. Vi tok her utgangspunkt i de tre fortolkningsnivåer presentert av Kvale & Brinkmann (2015).

- Selvforståelsesnivået, som er en sammenfatning av forskers og informants forståelse av det som blir sagt
- Common sense-nivået, hvor det foregår en allmenn fortolkning, som har en bredere forståelsesramme enn informantens egen
- Teoretisk forståelsesnivå, hvor man benytter en teoretisk ramme ved fortolkning

Under analysearbeidet fant vi det også nødvendig å strukturere dataene og sammenfatte disse. Vi benyttet oss her av en av Kvales fem analyseformer, meningskondensering, som omhandler at de uttrykte meningene fra intervjuet blir komprimert til kortere formuleringer og dermed samlet på et dokument for sammenligning med de andre objektene. Dette førte til at vi kunne uthente den mest relevante informasjonen og lettere sammenligne svarene på kryss av utøverne.

#### 3.3.1 Etiske spørsmål

Vi gjennomfører som tidligere nevnt dybdeintervju med rom for å tilegne seg kunnskap og informasjon om objektene. Vi beskytter informantene våres på den måten av vi skåner oppgaven for sensitiv informasjon som kan spores tilbake til utøverne. I stedet for å for eksempel referere til en konkurranse utøveren snakker om som bare han/hun fra Norge har vunnet vil vi skrive «vant en internasjonal konkurranse.» Utøverne vil bli beskrevet som utøver 1, utøver 2, utøver 3 og utøver 4. Dette gjøres for å ivareta anonymiteten og unngå bruk av navn. Vi vil også gjennomføre et saklig intervju som konkret handler om mental trening i freeski og unngå spørsmål som kan føles ubehagelig å svare på. Vi skal vi vise varhet og ydmykhet for



utøvernes grenser slik at dersom vi kommer inn på temaer vi merker informanten føler seg litt tilbakeholden og ukomfortabel vil vi gjøre våres ypperste for å håndtere situasjonen på best mulig måte og skifte tema. Intervjuobjektene vil også få et samtykkeskjema på mail som tilsier at dersom de på noen som helst tidspunkt skulle angre har de rettigheter til å trekke intervjuet. Ved starten av hvert intervju vil vi ha en gjennomgang av det praktiske og hvilke rettigheter utøverne har som intervjuobjekter.

### ***3.3.2 Egen forforståelse***

Vi (forskere) driver begge med den samme idretten (freeski) og har bekjentskap til alle objektene som forespørres om deltagelse i denne kvalitative studien noe som er medvirkende til utvalget av intervjuobjekter. En av forskerne er også på samme freeskilandslag som utøverne, hvor den andre forskeren inntar en trenerrolle i freeski på et toppidrettsgymnas til høsten. Gode relasjoner og kjennskap mellom forskerne og utøverne er derfor en god start på optimale rammebetingelser rundt intervjuene med en avslappet stemning med rom for gode og utfyllende svar.

## 4.0 Presentasjon av funn og drøfting

I dette kapittelet vil funnene fra de kvalitative forskningsintervjuene presenteres hvor kunnskapen blir fordelt over to overordnede temaer, henholdsvis utøvernes erfaringer med mental trening og visualisering. Temaene er de samme hovedområdene fra intervjuguiden (se intervjuguide) og ble gjennomgått med hver informant under intervjuprosessen. Hvert tema vil også bestå av underliggende tema relevant for oppgavens problemstilling. Det er kun de viktigste og mest unike funn som svarer på problemstillingen som vil bli presentert i dette kapittelet. Vi vil samtidig søke etter teoretiske sammenhenger mellom funn fra intervjuene og den tidligere forskningen brukt i oppgavens litteratur del. Her vil det drøftes likheter og/eller ulikheter i utøvernes personlige oppfatning av mental trening og anvende tidligere teori for å svare på problemstillingen i oppgaven. Det er kun de mest relevante funnene fra den kvalitative forskningen som vil bli benyttet og drøftes opp mot teorien brukt i denne oppgaven. Utøver 1 & 2 er mannlige mens 3 & 4 er kvinnelige utøvere.

### 4.1 Erfaringer med mental trening

Mental trening er et begrep samtlige utøvere har gode erfaringer med, og bruker aktivt i deres treningshverdag. Freeski er en idrett hvor halsbrekkende triks utføres og kravet for kroppskontroll og romorientering er skyhøyt. Utøver 1 uttrykker følgende:

*Mental trening for meg er egentlig å ha kontroll på hvor man skal ha fokus og være flink på å se for deg triks i hodet, og hvordan du kan prestere bedre og lære deg nye triks. [...] og hvordan man kan bli bedre på å prestere å ha fokus på de riktige tingene i konkurranse for eksempel. (Utøver 1)*

Utøver 2 påpeker hvilken betydning mental trening har hatt i en årrekke og hvordan mental trening har gjort utøveren til den han er i dag:

*Mental trening har vært en viktig del av meg i mange år. For meg har det vært absolutt, altså hvis ikke det var det viktigste så det nest viktigste for å ha hodet på plass i alle situasjoner er viktig. Så mental trening har gjort meg til den utøveren jeg er i dag og det å klare å prestere under press og ja rett og slett det å vite hva som er viktig og ... det å kunne visualisere er også viktig. Så mental trening er jeg veldig fan av. (Utøver 2)*

For utøver 3 har den mentale treningen vært til stor hjelp ved innlæring av nye triks og i konkurransesammenheng:

*... denne idretten er jo veldig mental ... Jeg har hvert fall slitt veldig med når jeg skal prøve nye ting at jeg kanskje ikke stoler helt på meg selv så det er jo veldig mye å jobbe med å ha troen på deg selv og du vet du kan mestre det du har lyst til. Å spesielt på konkurranser er det veldig mye nerver inni bildet så jeg har brukt veldig mye mental trening (Utøver 3)*

Utøver 4 har innsett at hun bruker mental trening med visualisering i spissen mer enn hun kanskje har trodd, og blitt mer bevisst på bruken av mental trening:

*For meg er det visualiseringsbiten som er det viktigste. [...] Jeg har oppdaget at jeg gjør det mye mer enn jeg tror. Jeg tar meg selv ofte i å bruke mental trening. Så jeg har lært nå at jeg har mental trent ganske mye mer enn jeg har trodd. Jeg har begynt litt mer målrettet nå. Gjerne i bakken mens en kjører ski også. (Utøver 4)*

Felles for utøverne er mental trening en sentral del av treningshverdagen og er kanskje en medvirkende faktor for at utøverne har etablert seg på et profesjonelt nivå. En interessant opplysning er utøver 4 som sier at hun har brukt mental trening i underbevisstheten og tar ofte seg selv i å bruke mental trening. Hun har nå de siste årene skjønnet viktigheten og brukt mental trening mer målrettet. En studie fra Ungerleider (2005, s.4) av en gruppe friidrettsutøvere viser at: «Those athletes who actually made the team and competed in the Olympic were doing more mental practice in the final stages of preparation than their less-successful colleagues», som er en direkte indikasjon på at mental trening bidrar til å optimalisere de fysiske idrettsprestasjonene. På mange måter er freeski kanskje en idrett hvor det mentale er ekstra viktig. En skal ikke bare holde nervene under sjakk og prestere under press, men også utføre triks med svært høy skaderisiko og teknisk vanskelighetsgrad. Det å sortere vekk tankene om å slå seg, samtidig som en må fokusere på et visuelt sett svært uoversiktlig hopptriks i tillegg til å håndtere konkurransesituasjonen er noe av det som spiller inn på viktigheten av mental trening.

Utøver 2 mener også at mental trening er noe en bør vektlegge enda mer i freeski i Norge, men også internasjonalt. I tillegg til det idrettslige får vedkommende også fram at mental trening også kan bidra til å ha det bra med seg selv, noe som er helt avgjørende utelukkende om man er idrettsutøver eller ei.

*Jeg synes mental trening er veldig viktig, og spesielt innenfor idretten vi driver med trenger vi absolutt mer trening i mental trening. Det er minst like viktig som den fysiske delen hvis du skal opp på høyt nivå eller ha det bra med deg selv. (Utøver 2)*

I tråd med det utøver 2 sier, vil Ungerleider's (2005, s. 6) teori om at «By doing lots of mental practice, we are setting the stage for movement to become quite automatic and easy to recall» være veldig relevant under innlæring av nye triks. Ved å gjøre et triks flere ganger i hodet, vil bevegelsesmønsteret i større grad bli automatisert i hjernen i motsetning til hvis en kun gjennomfører det fysiske på snø. På den måten får en på et vis inn flere repetisjoner av trikset ved hjelp av visualisering.

#### **4.1.2 De fire mentale basisteknikkene**

Det å ha «hodet på plass» og «riktig fokus» er noe som går igjen blant utøverne. Er en bevisst på det mentale og klarer å fokusere på de riktige tingene vil treningshverdagen flyte i større grad. De fire mentale basisteknikkene er et verktøy for å optimalisere trening og er laget av Anne Marthe Pensgaard (Pensgaard, 2005, s.18). De fire basisteknikkene er: visualisering, målsetting, avspenning og indre dialog, og er noe utøver 2 bruker flittig.

*Visualisering og målsetting har jeg helt klart brukt mest. Også forså vidt avspenning bruker jeg mye, avspenning bruker jeg i stressende situasjoner for å kunne slappe av og finne fokus. Visualisering har jeg brukt i alle år. Visualisert triks for å kunne utvikle idretten min eller meg som skikjører. Jeg bruker indre dialog for å gire meg selv opp og fortelle meg selv at «you're the man», for å bli stoka og komme i fokus. Målsetting har vært en viktig del siden jeg var 13 år jeg har jeg skrevet opp mål for hvert år. Det kan være mål jeg har, alt fra idrettsrelaterte mål, til skole og familie, venner. Jeg tar i bruk alle sammen hvis jeg skal peke ut en, visualisering ... som har fått meg på det nivået jeg er på idag. (Utøver 2)*

Vedkommende tydeliggjør at de fire basisteknikkene er alle teknikker som blir brukt, men til forskjellige formål og tider. Kombinasjonen av alle hvor visualisering og målsetting særlig skiller seg ut, kan man se hvor sentralt mental trening for utøveren er, ikke bare i idrettssammenheng men også i dagliglivet. Utøveren er også bevisst på egen mental trening og hvordan han bruker de ulike mentale basisteknikkene til enhver tid, slik at idrettsprestasjonene blir best mulig i tillegg til en sunn mental helse ellers i hverdagen.

I motsetning til de 3 andre utøverne som ser på visualisering som den viktigste basisteknikken, sier utøver 3 at: *«indre dialog syntes jeg er det viktigste, ja ... det er fort gjort å tenke litt negativt og da er det veldig viktig å kunne prate til seg selv og snu tankene»*.

Motgang fører med toppidrettslivet og indre dialog kan være en effektiv metode for å både komme seg gjennom vanskelige perioder, men også håndtere prosessen ved innlæring av nytt triks eller nervøsitet i konkurransesammenheng. Det å overbevise seg selv om at man klarer trikset, eller å klare å snu tankene til det positive i en vanskelig konkurranse er alfa omega for en utøver. Mental trener kan også være et viktig hjelpemiddel til å håndtere slike situasjoner hvor utøver 3 også sier at: *«jeg hadde aldri kunne prestert om jeg ikke jobbet med mental trener»*. Hjelpen av den mentale treneren har bidratt til at hun tar kontroll over stressende situasjoner og klarer å fokusere på de riktige tingene under konkurransesituasjon, istedenfor å tenke på hva som kan gå galt og at trikset som skal utføres er skummelt.

Til tross for at visualisering blir høyest prioritert hos utøver 1, er også målsetting en viktig basisteknikk. Spesielt under et langt skadeopphold hvor:

*Det var jo veldig viktig å kunne sette seg mål ... da var det et mål å kunne gå igjen ... det var jo veldig sånn mestringsfølelse og progresjon. Så det å kunne sette seg mål er jo veldig viktig for å ha noe å jobbe mot. (Utøver 1)*

Utøver 1 kom seg raskt tilbake etter en svært alvorlig skade, og har ved hjelp av blant annet mental trening klart å prestere på internasjonalt toppnivå allerede etter i underkant av 1 år. Uten målsetninger både i forhold til rehabiliteringen, i tillegg til konkrete mål når det gjelder nye triks og konkurranseprestasjoner er det ikke like sikkert at han hadde kommet tilbake så sterkt så tidlig.

### **4.1.3 Forskjeller mellom kjønn**

I de aller fleste idretter ser vi en ulikhet når det kommer til forskjeller på menn og kvinner, hovedsakelig på grunn av fysiske forutsetninger. I freeski har nivåforskjellen lenge vært, og er fortsatt stor, men de siste årene har kvinnene midlertidig hatt en progressiv utvikling. Ut ifra dybdeintervjuene viser det seg at guttene har brukt mental trening og visualisering aktivt og mer målrettet enn kvinnene fra en tidligere alder. Utøver 4 sier at:

*Jeg begynte med visualisering for ca. et år siden, Jeg har opplevd at jeg får til å lande på beina tidligere. Neste litt overraskende hvor tidlig jeg lander på beina når jeg prøver et nytt triks ... at for eksempel jeg lander på beina første forsøk tror jeg har mye med visualisering å gjøre. (Utøver 4)*

Det at hun har implementert mental trening og visualiseringen i treningshverdagen det siste året, kan være en av grunnene til en brå læringskurve. Kanskje økt fokus på det mentale aspektet ved freeski er en av årsakene til den positive freeski utviklingen blant jenter de siste årene. Triksene har bare blitt vanskeligere og vanskeligere, som igjen fører til at kravet for god romorientering og evnen til å visualisere øker. I motsetning til utøver 4, gikk utøver 2 som sier at han var: *«på mental trenings kurs når jeg var 11 år og samme når jeg var 12. Der har jeg lært meg veldig mye om hvordan man skal visualisere»* hvor mental trening har vært en essensiell del av treningsopplegget siden. Så en forskjell som er verdt å bente seg merke i er på hvilke tidspunkt guttene tok i bruk mental trening kontra til jentene. Utøver 4 var så godt som profesjonell før hun aktivt startet bruken av mental trening, i motsetning til utøver 2 som aktivt har brukt det siden han var 11 år. Det er klart at det finnes store individuelle forskjeller og det er høyst sannsynlig at det er mange jenter som har benyttet seg av mental trening fra en tidlig alder. Likevel er det interessant å se på dataene og få en indikasjon på ulikheter i det mentale treningsmønsteret mellom kjønnene.

I tråd med tidligere forskning ser vi at kvinner modner tidligere enn menn (Helse Bergen, 2020). Dette kan resultere i at frontal cortex tidligere utvikles og kan bidra til økt konsekvenstenkning i tidligere alder (Kabicheva & Plessen, 2010) En annen studie viser også at *«Andre forskjeller er at kvinner er mer empatiske og ler mest, mens menn er mer risikovillige og systematiske»* (Holm, 2017) noe som kan tyde på at guttene også er villig til å utføre større risikoer ved innlæring av et nytt triks enn jenter, nettopp på grunn av mentale forutsetninger.

## 4.2 Viktigheten av visualisering

*Visualisering er veldig veldig viktig, og man kan jo visualisere alt. Jeg skulle ønske det var mer av visualisering innenfor freeski. At det var en ting som var åpenbart. At hvis du er på et landslag så skal du ha visualiseringskurs enten du vil det eller ei. Fordi du får så mye igjen for visualisering og mental trening. Jeg kan visualisere et triks jeg har lyst å 1 år før jeg utfører det, og når jeg da utfører det så går det akkurat sånn som jeg hadde foresatt meg. (Utøver 2)*

I en idrett som stiller ekstreme krav til å utføre koordinative bevegelser i teknisk vanskelige situasjoner vil det være lettere for kroppen å prestere om den «har gjennomført øvelsen» før i hodet. Idretten er i konstant vekst og det stilles stadig høyere krav til rotasjoner og akser noe som resulterer i en høy progresjonskurve for utøverne. Visualisering vil her være et nytteverktøy for å sikre en stabil utvikling og være med på å hjelpe utøvere til å automatisere nye bevegelser og triks. Utøver 2 uttrykker et ønske om å innføre visualisering som fast treningsmetode ettersom nytteverdien er ekstremt stor. I likhet med informant 2 ser vi at alle informantene verdsetter og anerkjenner viktigheten av visualisering som en stor del av idrettshverdagen. «Ja.. Alt.. Visualisering er alt egentlig.» (Utøver 1)

*Uten visualiseringen min hadde jeg ikke vært der jeg er i dag. Jeg bruker visualisering til å se for meg hvordan jeg kan gjøre det i konkurranser, hvordan jeg kan ha det bra med meg selv eller ting jeg har lyst til å begynne med. (Utøver 2)*

Utøver 4 har etter et lengre skadeavbrekk benyttet seg av visualisering for å komme sterkere tilbake til idretten:

*Da fikk jeg visualisert litt sånn at kneet ble bra. Så jeg tror det er veldig viktig, og jeg synes det er veldig gøy at jeg har forstått at det er en type mental trening som hjelper med utvikling. (Utøver 4)*

Utøver 3 erfarer personlig at visualisering styrker selvtilliten og trygghetsfølelsen rundt det å lære nye triks i ulike idrettsrelaterte situasjoner:

*Hmmm, det har nok gjort at jeg har blitt mer trygg på meg selv i gitte eller forskjellige situasjoner, eeh ja [...]og ja det er jo visualisering da at du blir jo mer klar for å prøve et nytt triks hvis du liksom har sett det for deg mange ganger i hodet. (Utøver 3)*

Her befestes det hvor stor påvirkning denne treningsmetoden kan ha på utviklingen på utøverne, og at de personlig er klar over viktigheten av denne. I utøver 4 sitt tilfelle kan vi i tillegg se hvilken positiv effekt denne treningsmetoden kan ha for å styrke motivasjon selv i en periode med mye skader. Her vil treningsmetoden være med å bygge opp under utøverens indre motivasjon og tro på egen mestringsevne (Bandura, 1977). Vi kan også trekke paralleller til Banduras fire kilder om mestringstro ved å se at to av utøverne opplever treningsmetoden som betryggende i situasjoner som kan oppstå under idrettsrelatert aktivitet eller i hverdagslige situasjoner. Dette resulterer i at treningsmetoden bygger opp under og styrker utøverne til å bli mer motiverte og gir et bredere grunnlag for å takle kroppslige signaler som nervøsitet eller angst.

Vi ser etterhvert i intervjuprosessen at flere av informantene verdsetter nytteverdien på tilnærmende lik linje som den fysiske treningen de nedlegger. To av utøverne – utøver 2 og 4, erfarer at visualisering som treningsmetode har en enorm påvirkning på utviklingen som skikjørere. «*Det er blitt ganske viktig, så visualisering vil jeg si stiller nesten likt med fysisk trening fordi æ visualiserer når jeg er på styrketrening også*» (Utøver 4)

*Jeg vil si at visualisering står sterkt ved siden av treningen. Hvis du ikke bruker hodet eller mental trening er det ikke sikkert du vet hva du har lyst å oppnå, det er viktig å bruke kreativiteten sin ... Det er grunnlaget for veldig mye ... jeg har visualisert alle triks jeg har gjort på ski. Både lært meg å visualiser feilakser, og riktige akser. Bruker visualisering til alt som jeg har lyst til å oppnå og se for meg.* (Utøver 2)

Til tross for at utøver 1 verdsetter treningen som blir gjennomført fysisk høyere gir han et tydelig bilde på viktigheten av å benytte seg av visualisering som treningsmetode i samspill med fysisk trening.

*altså.. det å gjøre det fysisk tror jeg jo er bedre, men uten visualisering så. ... så på en måte tror jeg ikke du vil ha noen progresjon. Men jeg tror jo visualisering er viktig det å. Du må ha begge.* (Utøver 1)

Her ser vi ytterligere tegn på at visualisering er en treningsmetode som er høyt verdsatt blant informantene, og blir til tider brukt i samspill med den fysiske treningen. Det er her viktig å skille mellom fysisk trening som utføres for skadeforebyggende og muskulær utvikling kontra



den fysiske treningen på snø eller trampoline som utøver 1 nevner over. Utøver 3 anerkjenner viktigheten av visualisering og anser det som en viktig egenskap for å kunne utvikle seg som utøver og lære nye triks, men finner personlig et høyere behov for indre dialog når det er snakk om den viktigste av de fire basisferdighetene beskrevet i Olympiatoppens modell for mental trening (Pensgaard, 2005).

*Hmmm ... det er jo veldig viktig, men det er jo vanskelig å bli god på det så man må jobbe veldig mye med det eeh ... og for oss som stadig vekk skal prøve på nye triks som man kanskje ikke helt kan er det jo veldig viktig å være god på det.. sååå ... det er jo veldig viktig men for min del syntes jeg indre dialog er hakket viktigere da ... men det er jo forskjellig fra utøver til utøver. (Utøver 3)*

Toppidrettsutøverne opplever i intervjuene gode erfaringer med visualisering som treningsmetode for å øke prestasjoner og utvikling. Dette baserer seg på et grunnlag av at kroppen er forberedt på hva som venter og får følelsen av at den har gjennomført bevegelsen tidligere. Utøver 4 sier: «Jeg har opplevd at jeg får til å lande på beina tidligere [...]og at jeg på forhånd har gjort opp en mening med det om hvordan jeg vil gjøre det også får man det til på ski.» (Utøver 4)

Visualiseringen fremtoner seg i ulike varianter, men med et felles formål om å være best mulig forberedt på situasjonen man skal inn i (Pensgaard & Hollingen, 2011). Dette kan også sees i lys av resultatene presentert av Ungerleider i 2005 hvor samtlige av utøverne som ble tatt ut til de Olympiske leker hadde systematisk benyttet seg av visualisering som treningsmetode i større grad enn de som ikke ble tatt ut (Ungerleider, 2005).

### **4.3 Visualisering som treningsmetode**

Det sår liten tvil over at alle utøverne finner høy nytteverdi i visualisering som treningsmetode og et mentalt verktøy for å sikre utvikling og prestasjon. Det viser seg i midlertidig at utøverne har både likheter og ulikheter i hvordan denne treningen blir praktisert. Utøver 2 og 3 har begge opplevd stor verdi i å visualisere mens kroppen er i en hvilende tilstand.

#### **4.3.1 Visualisering i samspill med teori**

*Jeg for eksempel kan etter en treningsøkt ligge meg ned å visualisere. Jeg kan fort ligge*

*og visualisere før jeg skal legge meg. Visualisere i en time, to timer. Se for meg ting. Jo bedre man blir jo tydeligere blir bilde. (Utøver 2)*

Utøver 3 forteller at hun tidligere har gode erfaringer med å benytte seg av visualisering i hvilemodus:

*Jeg har egentlig bare brukt det mest når jeg sitter i ro ... men jeg husker jo at Landslagstrener sa at det var viktig på å gjøre det mens man sto og for da ble det liksom mer relaterbart, men jeg har egentlig brukt det mest sånn når jeg ligger å ... eeh ja. (Utøver 3)*

*Hahaha, det er jo som regel dagen før bakken når jeg ligger i sengen rett før jeg skal sove. At jeg bare prøver å gjøre det mange ganger i hodet helt til det nesten ikke går lenger skulle jeg til å si ... også er det jo litt vanskelig for det er noen ganger det ikke går og da er det liksom faen. Hehe, da må jeg gjøre noe nytt ... så det tar ganske lang tid. (Utøver 3)*

Vi kan i tråd med utøver 2 og 3 her se at det å visualisere og repetere et triks i hodet mens kroppen er i hvile kan føre til økte prestasjoner. Utsagnene til informantene er karakteristiske for teorien - *Psychoneuromuscular theory*. Denne typen visualisering produserer små muskelkontraksjoner lignende til de som blir utført når trikset gjennomføres fysisk og skal i teorien hjelpe utøveren å mentalt forberede seg inn mot en gitt konkurransesituasjon. Dette vil hjelpe musklene å tilvenne seg den ytre påvirkningen ved å utføre det fysisk (Richardson, 1967). Freeski som idrett baserer seg i stor grad på utøverens evne til å automatisere gitte bevegelser og triks for å ha best mulig utgangspunkt for å lande på beina. Ved at kroppen tilnærmer seg lignende muskelkontraksjoner ved denne metoden innenfor visualisering kan utøverne sikre seg et stabilt mentalt grunnlag til trikset fysisk gjennomføres på snø.

Utøver 4 opplever på en annen side denne treningsmetoden som krevende og velger til tider en ulik tilnærming:

*Helt i starten tenkte jeg at jeg måtte sette av tid til å visualisere. Sette av 3 min, sette meg ned å visualisere. Det er litt tiltak å ta fri fra alt annet for å sette seg ned å kun tenke på det. Så jeg prøver heller å visualisere mens jeg gjør dagligdagse ting. Står heller å visualisere en cork 7 mens jeg står på kjøkkenet f.eks. enn å sette meg ned. Var ikke flink til å prioritere å ta 3 min. (Utøver 4)*

Vi ser her at den mentale treningen kan ha store variasjoner på hvordan det blir utført av ulike utøvere. Det viser seg for øvrig at utøver 4 gjerne skulle vært introdusert for visualisering og effekten av dette i yngre alder og anser treningsmetoden som ekstremt viktig for personlig utvikling. Informant 4 forteller videre at for å sikre den mest optimale utviklingen og få godt utbytte av visualisering hjelper det å se andre utøvere utføre samme trikset som er tiltenkt å gjennomføre.

*Jeg tror jo for min del begynner jeg med å se noen andre gjøre det. Slik at jeg vet hvordan trikset skal se ut. Gjerne finne en video av den måten jeg vil gjøre det på, se det og begynne å sette meg selv i det trikset. (Utøver 4)*

I likhet med utøver 4 ser også utøver 1 nytteverdi ved å analysere video og se utøvere gjennomføre trikset som skal læres før visualiseringsprosessen starter mentalt:

*Får jo som regel en ide hvilke triks jeg kan ha mulighet å lære ut ifra det jeg allerede kan. Og da ser man kanskje på noen videoer eller bare øver og er på trampolinen og så visualiserer. (Utøver 1)*

Her ser vi en tydelig link mellom *symbolic learning theory* (Mowrer, 1960) og *Self determination theory* (Bandura, 1997) hvor utøverens evne til å visualisere og danne seg et bilde av øvelsen i kombinasjon med å se andre klare det bidrar til å øke sjansene for utvikling og mestring. Innenfor freeski er det viktig å kunne danne seg mentale bilder av trikset som skal utføres og Ifølge studien til Ungerleider kan det forklares ved: «*By doing lots of mental practice, we are setting the stage for movement to become quite automatic and easy to recall*» (Ungerleider, 2005. s.7) Vi kan ut ifra utøverne tolke at visualisering hjelper kroppen å kode bevegelsene som inngår i den gitte situasjonen. Vi kan nesten si at det blir produsert en blåkopi i hodet som resulterer i at utøverne føler et visst eierskap til trikset før det er blitt utført. Informant 4, etter å ha nylig startet med systematisk visualisering, har opplevd en merkbar effekt på utvikling og prestasjon.

*Jeg har opplevd at jeg får til å lande på beina tidligere. Neste litt overraskende hvor tidlig jeg lander på beina når jeg prøver et nytt triks. At jeg for eksempel lander på beina første forsøk tror jeg har mye med visualisering ... (Utøver 4)*

Videre uttrykker utøver 4 at perioden før hun aktivt benyttet seg av visualisering ble erfart som mer tilfeldig og triksene som ble utført var ikke alltid planlagt:

*Men før i år når jeg har lært noen triks, så har jeg bare vært i bakken og gjort noen triks. Av og til har jeg gjort helt andre triks. Sånn som når jeg lært meg cork 7 prøvde jeg bare en 540 med mute. Så det er jo et godt eksempel på resultatet av null visualisering. (Utøver 4)*

Teorien understreker også at alle bevegelser vi utfører fysisk har blitt bearbeidet og automatisert mentalt for å gjøre bevegelsene mer kjent for den fysiske kroppen noe utøver 2 i likhet med utøver 4 også har erfart.

*Jeg kan visualisere et triks jeg har lyst å 1 år før jeg utfører det, og når jeg da utfører det så går det akkurat sånn som jeg hadde foresatt meg. Og ofte gjenta visualiseringen, se det for deg flere ganger. (Utøver 2)*

Vi ser her tydelige tegn på effekten av visualisering som treningsmetode og hvordan utøverne benytter seg av denne i ulike idrettsrelaterte situasjoner. Utøverne er på en annen side ikke begrenset til en måte og visualisere på, men benytter seg av det på ulike plattformer til ulike tider. Dette kan fortelle oss noe om hvor stor del av hverdagen idretten opptar og selv om ikke utøverne fysisk er på trening er det en mental prosess som konstant arbeider i bakgrunnen for å optimalisere utvikling og prestasjon.

*Jeg visualiserer minst like mye på sommeren som vinteren. Jeg går rundt og visualiserer nesten hele tiden, alt jeg gjør i hverdagen innebærer litt action og da er det alltid visualisering før hva enn det er. Uansett hva jeg skal gjøre som innebærer noen ferdigheter så visualiserer jeg det før jeg skal utføre det. Spesielt hvis det er noe nytt. (Utøver 2)*

I dette tilfellet kan vi se at utøveren ikke bare driver med freeski som idrett, men lever i en livsstil som «toppidrettsutøver på heltid» som konstant bedriver en form for mental trening. Vi kan trekke frem at mental trening er blitt en naturlig del av hverdagen og en viktig livstilkomponent som driver utøverens indre motivasjon. Det ser her ut som utøveren har en personlig annerkjennelse av viktigheten rundt det mentale aspektet ved idretten, og har tilnærmet seg en tankegang som jobber konstant for å sikre utvikling og prestasjon.

### 4.3.2 PETTLEP i freeski

Vi ser på en annen side at utøver 1 trekker paralleller mellom den fysiske og mentale treningen, og opplever gjerne at treningsmetodene i samspill er en elementær del i prosessen der utøveren skal tilvenne seg et nytt triks.

*Eeh for min del er det veldig viktig for det om du skal lære nye triks så starter du kanskje med å prøve å tenke litt hvordan det liksom fungerer, også prøver du det kanskje litt på trampolinen også får du en liten følelse av hvordan det er ... Ååå.. det er veldig viktig tror jeg for å få til å forstå triksene og hvordan de skal gjøres. (Utøver 1)*

Her kan vi trekke gode paralleller til PETTLEP modellen utviklet av Holmes & Collins som tilsvarer at visualisering kombinert med aktivitet vil resultere i bedre resultater kontra *Psychoneuromuscular theory* (Richardson, 1967) som fokuserer på at utøveren ligger stille. Den kognitive og fysiske informasjonen utøver 1 oppnår ved og prøve trikset fysisk for så å visualisere videre mentalt vil gi en større virkelighets lik tilnærming til trikset som skal utføres på snø og vil derfor medføre en stor nytteverdi. (Holmes & Collins, 2001). Vi kan også se tydelige eksempler av at utøveren ser for seg omgivelsene trikset skal overføres til ved at de utfører såkalte «Air grabs». Dette er en terminologi som beskriver at utøveren tar i luften under trikset på trampolinen der skien ville vært under fysisk utførelse på snø. Dette resulterer i at utøverne får en større overføringsverdi og ser for seg omgivelsene trikset skal utføres i. Utøver 1 presiserer også at visualisering i tråd med aktivitet og videoanalyse gir et godt grunnlag for progresjonen mot et nytt triks noe flere av utøverne også uttrykker.

*Eeh.. Som regel så får du en ide om at du har lyst å gjøre det trikset også begynner man å bare tenke litt sånn på det. Litt sånn innimellom. Også ser man gjerne litt videoer av hvordan det gjøres. Også prøver man å skjønne litt. ... det skjer jo veldig naturlig for oss da. Eeh, men så må man bare prøve seg litt frem på trampoline før man føler seg klar og at hodet sier ja til å prøve trikset. (Utøver 1)*

Utøver 4 erfarer at å visualisere i så virkelighets like situasjoner som mulig gir gode resultater:

*Få gjort trikset på trampoline, visualisere det på trampoline. Prøve å få sette seg så lik som mulig i situasjonen når man skal gjøre det på snø. Gjerne være ute å visualisere. Visualisere i bakken, før man skal prøve trikset. Så er det bare å prøve. (Utøver 4)*

Videre forteller utøver 2 at han aktivt benytter seg av visualisering i alle aktiviteter på daglig basis før det blir gjennomført:

*Jeg går rundt og visualiserer nesten hele tiden, alt jeg gjør i hverdagen innebærer litt action og da er det alltid visualisering før hva enn det er. Uansett hva jeg skal gjøre som innebærer noen ferdigheter så visualiserer jeg det før jeg skal utføre det. (Utøver 2)*

Her ser vi at utøverne uttrykker gode erfaringer med å benytte seg av visualisering i samspill med fysisk aktivitet noe PETTLEP anser som en nøkkelfaktor for å forbedre og utvikle potensialet i utøvere (Holmes & Collins, 2001). Majoriteten av freeski utøvere bruker store mengder av barmarkstreningen sin på trampoline noe som i tråd med utøvernes utsagn gir en enorm nytteverdi. Utøver 1 uttrykker at balansegangen mellom trampoline og visualisering er en viktig ingrediens for progresjon som utøver «*Trampoline også gjør jo ... det å gjøre det fysisk tror jeg jo er bedre, men uten visualisering så. ... så på en måte tror jeg ikke du vil ha noen progresjon ... Du må ha begge.*»

Videre legger utøver 1 til at selv om denne treningsmetoden er ekstremt hjelpsom for han personlig, kan andre utøvere oppleve mestring og utvikling ved bruk av andre mentale treningsmetoder. «*Viktig å finne sin egen ting, for jeg føler det er litt ulikt fra person til person hvordan de bruker visualisering. Viktig å finne sin mentale sti.*» Med trampoline som treningsmetode har utøverne muligheten til å gjennomføre triksene i luften men med betydelig mindre risiko for skader ved fall. Dette har lenge vært en lekinspirert treningsform for å hjelpe utøverne å oppnå følelsen av hvordan det er å utføre trikset fysisk i luften i kontrollerte omgivelser, og kan dermed bidra til økte sjanser for å lande på beina på ski.

## 5.0 Konklusjon og anbefalinger

Bakgrunnen med denne studien er å gi et nærmere innblikk i hvordan toppidrettsutøvere erfarer mental trening – spesifisert visualisering – som treningsmetode. Dette ble utført ved å gjennomføre kvalitative forskningsintervju med 4 toppidrettsutøvere innenfor freeski.

### 5.1 Konklusjon

Når det diskuteres mental trening sett i lyset av utvikling og prestasjonssammenheng, fremstår det fra utøverne at mental trening, hvor visualisering som den mest anvendte metoden, har vært sentral i deres utvikling og prestasjoner. Visualisering ble av samtlige utøvere sett på som like viktig som den fysiske treningen, hvor utøverne forberedte kroppen på triksene som skulle utføres. Her brukte utøverne individuelle teknikker, men med lik overordnet hensikt om å bli best mulig forberedt mot prestasjonen de skulle prestere i (Pensgaard & Hollingen, 2011). For utøverne innebattet dette kombinasjonen av å ha hodet på plass og evnen til å tenke gjennom nye og innlærte triks. Gjennomtenkning av bevegelsen som skulle utføres i kombinasjon med analyse av video viste seg å være en effektiv teknikk for flere av utøverne. Dette styrket utøverens indre tro på mestring og ved å ha visualisert nøyaktig hvordan de gjennomførte trikset opplevde utøverne å ha større sjanse for suksess (Bandura, 1977). Flere av utøverne uttrykte også at bruk av visualisering kombinert med fysisk aktivitet hadde en merkbar effekt, og de opplevde å føle seg mer forberedt for situasjonen de skulle prestere i. Det fremkommer at PETTLEP- modellen (Holmes & Collins, 2001) og Psychoneuromuscular theory (Richardson, 1967) holder en sentral rolle i visualiseringen til utøverne, men det kommer ikke frem en enkelt teknikk som skiller seg ut som en felles primærteknikk. Det ble også lagt til grunne for at utøverne benytter seg i stor grad av symbolic learning theory (Mowrer, 1960) som tilsier at økt mengde visualisering fører til bedre prestasjoner og utvikling. Alle utøverne anvender ulike metoder til forskjellige prestasjon situasjoner, men alle uttrykker sterkt viktigheten av mental trening med visualisering som den viktigste faktoren. Det impliserer at det teoretiske rammeverket oppgaven er bygget på og egner seg til å belyse hvordan utøverne anvender mental trening for å nå sine mål.

## 5.1 Anbefalinger

Funnene fra oppgaven indikerer at den mentale treningen er helt avgjørende om en skal prestere i freeski. Utfra funnene i denne studien kan det være interessant å se på ulikheter på hvor tidlig i karrieren guttene anvendte visualisering i motsetning til jentene som var betraktelig seinere, og hvordan spesielt jentene har hatt økt fokus på mental trening de siste årene. Her kan det være verdifullt å gjennomføre større og mer omfattende undersøkelser ved hjelp av bredere utvalg av utøvere. Videre ble det oppdaget at mental trening ble ikke bare benyttet i toppidretten, men også for å opprettholde en sunn psykisk helse i det normale livet. Det å kunne prestere optimalt på idrettsarenaen avhenger av at utøverne har det bra med seg selv både fysisk og mentalt (Fichera, Ohrnberger & Sutton, 2017), noe som resulterte i at mental trening ble brukt som et verktøy for å styrke mentale helsen. Det ble registrert lite empiri på bruken av mental trening for å styrke den psykiske helsen i denne studien men fremkommer som interessant for videre forskning.

Den tidligere forskningen rundt mental trening i freeski er fraværende, så det å forske i dybden på et så interessant og uoppdaget territorium og knytte det mot eksisterende litteratur om mental trening og visualisering var svært givende. Det å få et innblikk i hvordan de aller beste i verden bruker visualisering for å prestere best mulig var spennende og bidrar til vår personlige utvikling som freeskiutøvere.



## 6.0 Referanser

- Bandura, A., & Adams, N. E. (1977). *Analysis of self-efficacy theory of behavioral change*. *Cognitive therapy and research*, 1(4), 287-310.
- Button, A., MacNamara, Á., & Collins, D. (2010). *The role of psychological characteristics in facilitating the pathway to elite performance part 1: Identifying mental skills and behaviors*. *The sport psychologist*, 24(1), 52-73.
- Bjoarvik, E. (2015). *Veien tilbake: tre norske toppidrettsutøveres opplevelser og erfaringer knyttet til rehabilitering etter en periode med overbelastning/feiltrening: en fortolkende fenomenologisk analyse* (Master's thesis).
- Brinkmann, S. & Kvale, S (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal Norsk Forlag AS
- Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). *Dual coding theory and education*. *Educational psychology review*, 3(3), 149-210.
- Fichera, E., Ohrnberger, J., & Sutton, M. (2017). *The relationship between physical and mental health: A mediation analysis*. *Social Science & Medicine*, 195, 42-49.  
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.11.008>
- Gudmundsen, M. A. (2020). *Mentale ferdigheter og mental trening: dens plass i utviklingsarbeidet med unge, norske fotballspillere: En kvalitativ studie av toppidrettslinjer, klubber og forbundet i Norge og deres søkelys på mental trening* (Master's thesis).
- Helse Bergen (2020, 24. mai) *Ny studie viser når gutter og jenter kommer i puberteten*.  
<https://helse-bergen.no/nyheiter/ny-studie-viser-nar-gutter-og-jenter-i-norge-kommer-i-puberteten?fbclid=IwAR3TINRpRaTGkJrcfsumOVfgBkSAy8dUG8ogt7iBw4rQBAF5q9APwFbrTG4>
- Holmes, P. S., & Collins, D. J. (2001). *The PETTLEP approach to motor imagery: A functional equivalence model for sport psychologists*. *Journal of applied sport psychology*, 13(1), 60-83. <https://doi.org/10.1080/10413200109339004>

- Holm, S. F., (2017, 19. juli). *Hvor biologisk ulike er kvinner og menn*.  
[https://psykologisk.no/2014/07/hvor-biologisk-ulike-er-kvinner-og-menn/?fbclid=IwAR2uJubKS2jcgqHYUTHHxHTGw367ypxCA37-R-WR5a5U8QWCL5Vm-9FT\\_dY](https://psykologisk.no/2014/07/hvor-biologisk-ulike-er-kvinner-og-menn/?fbclid=IwAR2uJubKS2jcgqHYUTHHxHTGw367ypxCA37-R-WR5a5U8QWCL5Vm-9FT_dY)
- Johannessen, A., Tufte, P., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Abstrakt Forlag AS.
- Jacobsen, D, I. 2005. *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. (2. utg). Høyskoleforlaget AS.
- Køhn, A. (2019). *Ekstremidrettsutøveres mentale forberedelser*.  
<http://hdl.handle.net/11250/2636981>
- Kabicheva, G & Plessen, K J. (2010, 6. mai). *Hjernen og følelser – fra barn til voksen*.  
<https://tidsskriftet.no/2010/05/oversiktsartikkel/hjernen-og-folelser-fra-barn-til-voksen?fbclid=IwAR2KSbQsZQMf1cqkHGsx6Porv9cd10zc7au7YTGsgUglXdSlEbHCaHjM8YQ>
- Kent, M. (2007). *The Oxford Dictionary of Sports Science & Medicine* (3. utg.). Oxford University Press
- Lang, P. J. (1979). *A bio-informational theory of emotional imagery*. *Psychophysiology*, 16(6), 495-512.
- Mowrer, O. H. (1960). *Learning theory and the symbolic processes*.
- Magazine. (2021). *Mental Training in Sports*. Hentet 6. desember 2020 fra  
<https://www.owayo.co.uk/magazine/mental-training-sports-en.htm>
- Olympiatoppen (2013, 24. Oktober) *Mental trening for unge utøvere*.  
[https://www.olympiatoppen.no/om\\_olympiatoppen/aktuelt/page7777.html?fbclid=IwAR1zXPuol6Z991FAut5K5cDY-1CW4dTddypu0YIBSMv\\_KNVc2WAIHToBQIY](https://www.olympiatoppen.no/om_olympiatoppen/aktuelt/page7777.html?fbclid=IwAR1zXPuol6Z991FAut5K5cDY-1CW4dTddypu0YIBSMv_KNVc2WAIHToBQIY)
- Olympic. (2021). *Freestyle Skiing*. Hentet 17. januar 2021 fra  
<https://www.olympic.org/freestyle-skiing>

- Pensgaard, A. M. (2005) *Mental trening – veien til optimal prestasjon*. Norsk Idrettsmedisin
- Pensgaard, A.M & Hollingen, E. (2011). *Idrettens mentale treningslære*. Gyldendal Norsk Forlag AS
- Richardson, G. S. (1967).Pp. 167, New England Journal of Medicine, Medical Progress Series. London: J. & A. Churchill, 1967. 50s.
- Sarychev, L. (2014, 5. september) *Freeskiing & Mental Fitness | A Guide to Better Performance*. SnowBrains. <https://snowbrains.com/mental-fitness/>
- Sykepleien. (2011, 1. februar) *Å skape data fra kvalitativt forskningsintervju*. Sykepleien. <https://sykepleien.no/forskning/2011/02/skape-data-fra-kvalitativt-forskningsintervju>
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse - en innføring i kvalitative metoder*. Fagbokforlaget.
- Ungerleider, S. (2005). *Mental Training for Peak Performance: Top Athletes Reveal the Mind Exercises They Use to Excel*. (2.utg.). Rodale Books.
- Ungerleider, S., & Golding, J. M. (1991). *Mental practice among Olympic athletes. Perceptual and Motor Skills*, 72(3), 1007-1017.

## Vedlegg

**Vedlegg 1**

**Intervjuguide**

**Vedlegg 2**

**Informasjonsskriv og samtykkeerklæring**

**Vedlegg 3**

**Kvittering fra Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste**

# INTERVJUGUIDE

## VEDLEGG 1

### *Innledning: Presentasjon av intervju*

- 1) Løs prat
- 2) Forklare bakgrunn, formål for intervjuet
- 3) Informere om taushetsplikt og anonymitet
- 4) Informasjon og samtykke til opptak

### **Tema 1: Utøvers erfaringer og idrettsøyeblikk**

- a) *Kan du fortelle om idretten du utøver?*
  - 1) Hva fikk deg til å starte med idretten din?
  - 2) Hvilken betydning har idretten for deg i dag?
  - 3) Kan du beskrive et bemerkelsesverdig øyeblikk i din karriere?

### *Tema 2: Utøverens egenerfaringer knyttet til mental trening*

- b) *Hva er mental trening for deg?*
  - 1) Hvilke tanker har du knyttet til mental trening?
  - 2) Hvordan har mental trening påvirket deg som utøver?
  - 3) Hvilke mentale basisferdigheter er avgjørende for deg?

### **Tema 3: Bruk av visualisering som treningsmetode**

- c) *Hvordan vil du vurdere viktigheten av visualisering som treningsmetode?*
  - 1) Hvilke erfaringer har du med visualisering?
  - 2) Har visualisering vært en viktig faktor i din idrettskarriere?
    - Hva, Hvordan, hvorfor?
  - 3) Hvordan vil du beskrive den mentale prosessen fra å tenke på et nytt triks til fysisk gjennomførelse på snø?
  - 4) Hvordan har de mentale basisferdighetene påvirket deg som utøver?
    - Visualisering, målsetting, indre dialog, avspenning.
  - 5) Hvordan utøver du visualisering som treningsmetode?
    - Offseason vs. season
  - 6) Er det noe du ønsker å utdype innen mental trening?

## VEDLEGG 2

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

### ***” toppidrettsutøveres erfaringer med visualisering som treningsmetode”***

#### Bakgrunn og formål

Formålet med denne studien er å kartlegge og finne ulikheter på hvordan de beste i verden innenfor freeski benytter seg av visualisering som treningsmetode. Mental trening og viktigheten av det er individuelt og vi ønsker å oppnå en forståelse for hvor viktig mental trening er for en idrettsutøver på høyt internasjonalt nivå avhengig av alder og kjønn. Samtidig vil vi sammenligne resultatene med tidligere forskning på mental trening innenfor ekstrem sport. Dette prosjektet er en bachelor oppgave ved Høgskolen på Vestlandet campus Bergen.

Intervjuobjektene som forespørres om deltagelse blir kontaktet ettersom de er blant de beste i verden i sin idrett og innenfor den målgruppen vi ønsker å intervju. Vi (forskere) driver begge med den samme idretten (freeski) og har bekjentskap til alle objektene som forespørres om deltagelse i denne kvalitative studien noe som er medvirkende til utvalget av intervjuobjekter.

#### Hva innebærer deltakelse i studien?

Denne studien vil basere seg rundt dybdeintervju med hver enkelt utøver med en varighet på ca. 15-20min. Det vil gjennomføres fire ulike intervju med to kvinner og to menn. Dette er for å analysere eventuelle ulikheter mellom kjønn, men også alder. Spørsmålene som blir stilt vil i stor grad omhandle mental trening som treningsmetode, og da med dybde innenfor feltet visualisering. Data som innsamles under intervjuet vil bli gjennom lydopptak.

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

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Tilgang til personopplysninger og opptak vil begrenses til studenter og veileder som arbeider med oppgaven. Alle personvernopplysninger og opptak fra intervju lagres forsvarlig på Høgskolen på Vestlandet sin forskningsserver uten navn på intervjuobjektene. Filene vil lagres som objekt 1, objekt 2 etc.

Det vil ikke bli brukt navn eller hendelser som kan direkte lede tilbake til en aktuell utøver. All informasjon som hindrer konfidensialitet for intervjuobjektet vil anonymiseres eller ikke brukt i den ferdigstilte oppgaven. Resultater i ulike konkurranser eller annen informasjon som kan lett spores tilbake til en enkelt utøver vil derfor ikke bli delt.

Du vil som intervjuobjekt ha retten til å be om innsyn, retting, begrensning eller sletting av informasjonen vi får frem i intervjuet til enhver tid. Du har også rett til å klage til datatilsynet om du har meninger om at dine personvernopplysninger blir behandlet på en måte som krenker ditt personvern.

Du kan også kontakte Høgskolen på Vestlandet sitt personvernombud om det oppstår situasjoner du finner krenkende eller uakseptable.

HVL's Personvernombud:

Trine Annikken Larsen, +47 913 65 920, [Trine.Anikken.Larsen@hvl.no](mailto:Trine.Anikken.Larsen@hvl.no)

Prosjektet skal etter planen avsluttes 15.02.2021. Etter endt forskningsprosess og oppgaven er ferdigstilt vil personopplysninger og opptak anonymiseres. Opptak vil bli anonymisert og lagret trygt i forskningsdatabasen til oppgaven er ferdig vurdert. Det vil kun være studentene som har tilgang i denne perioden. Etter ferdigstilt oppgave vil lydopptak slettes og fjernet fra databasen.

## **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert.

Veileder for oppgave: Even Bjoarvik (+47 995 88 832), [Even.Bjoarvik@hvl.no](mailto:Even.Bjoarvik@hvl.no)

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

## **Samtykke til deltakelse i studien**

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

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)



## VEDLEGG 3

### Melding

04.12.2020 16:00

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 972461 er nå vurdert av NSD.

Følgende vurdering er gitt:

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 04.12.2020 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

[nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema](https://nsd.no/personverntjenester/fyll-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema)

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 15.02.2021.

### LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

### PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

### DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1 f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Karin Lillevold

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)