



Universitetet
i Stavanger

FAKULTET FOR UTDANNINGSVITENSKAP OG HUMANIORA

MASTEROPPGAVE

Studieprogram: Utdanningsvitenskap – Idrett/Kroppsøving	Vårsemesteret, 2022
Forfatter: Filip Vik Oanes	Filip Vik Oanes (Signatur forfatter)
Veileder: Dr. Philos Leif Inge Tjelta	
Tittel på masteroppgaven: Norske ekstremløpere i eliteklassen – En undersøkelse av deres motivasjon og treningsprosess. Engelsk tittel: Norwegian elite extreme runners – Characteristics of their motivation and training.	
Emneord: Ultraløp, ultramaraton, terrengultraløp, fjelløp, eliteutøvere, motivasjon, selvbestemelsesteori, målorienteringsteori, treningsprosess, treningsvolum, treningsintensitet, intensitetsstyring.	Antall ord: 25 751 + vedlegg/annet: 1681/4862 Stavanger, 01.06/2022 dato/år

Forord

Jeg ønsker å benytte anledningen til å si tusen hjertelig takk.

Først og fremst vil jeg takke deltakerne av studien. Helt fra første kontakt har samtlige av disse vist raushet, positivitet, interesse og engasjement for prosjektet. Dette gjorde arbeidsoppgavene til en uerfaren og nervøs forsker mye enklere og mer motiverende.

En stor takk rettes til de dyktige fagpersonene og studentene i det idrettsfaglige miljøet på UiS. Jeg setter stor pris på tilliten og friheten som ble gitt under dette masterprosjektet. Å kunne utforske og gå i dybden på en av mine største hobbyer har vært en ære.

Sist, men ikke minst må jeg takke min stødige veileder, Dr. Philos Leif Inge Tjelta. Tusen takk for et godt samarbeid og en grundig oppfølging gjennom hele året. Din unike kunnskap, erfaring og lidenskap for løping har vært en stor inspirasjon for meg.

Filip Vik Oanes

Mai, 2022

Sammendrag

Denne masteroppgaven har undersøkt motivasjonen og treningsprosessen til fem mannlige norske eliteutøvere innen ultra-, terrengultra- og fjelløping. Det siste tiåret har det vært en enorm økning i antall deltakere og arrangementer i slike løp. Til tross for dette foreligger det begrenset med forskningslitteratur knyttet til slike løp og utøverne som deltar i dem. Formålet med studien var dermed å belyse både hvordan, og hvorfor utøverne driver med denne idretten. Alle data er samlet inn gjennom kvalitative forskningsintervjuer. Følgende problemstillinger og forskningsspørsmål ble undersøkt:

1. *«Hva motiverer norske ekstremløpere i eliteklassen?»*

- Hva motiverer dem til å trene?
- Hva motiverer dem i konkurranse?

2. *«Hva kjennetegner treningen til norske ekstremløpere i eliteklassen?»*

- Trener de mer eller mindre enn elitemaratonløpere?

Resultatene tyder på at utøverne kjennetegnes av en sterk og stabil indre motivasjon og dedikasjon for idretten. Gode treningsforhold, inkluderende treningsmiljø og måloppnåelse motiverte dem til å trene. I konkurranse ble de motivert av å prestere godt. Dette kunne bety å vinne eller sette rekorder, men det kunne også bety mestring og gode opplevelser.

Resultatene har vist at disse utøverne trener mellom 650 og 1450 årlige timer. I en grunntreningsperiode løp de vanligvis mellom 125 og 300 kilometer per uke. Noen av dem kunne løpe opp mot 12000 vertikale høydemeter i uken. Mesteparten av treningen deres var rolig trening i naturlig omgivelser. Deres totale treningsvolum er sannsynligvis høyere enn treningsvolumet til elitemaratonløpere, særlig om man måler dette i tid.

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Sammendrag	3
1.0 Innledning	6
<i>1.1 Bakgrunn og formål</i>	6
<i>1.2 Problemstillinger og struktur</i>	7
2.0 Teoretisk rammeverk og tidligere forskning	8
2.1 Mennesket, skapt for å løpe	8
2.1.1 Tolkning av begrepet ekstremløp.....	9
2.1.2 Ultraløping	9
2.1.3 Terrenkultraløp.....	11
2.1.4 Fjelløping	11
2.1.5 Organisasjoner	12
2.2 Sentrale faktorer for prestasjon i ekstremløp	14
2.2.1 Fysiologiske faktorer.....	15
2.2.2 Mentale strategier.....	19
2.3 Motivasjon	25
2.3.1 Tidligere forskning.....	25
2.3.2 Selvbestemmelsesteorien	27
2.3.3 Målorienteringsteorien	30
2.3.4 Moderne teknologi	32
2.4 Treningsprosessen	33
2.4.1 Treningsvolum og treningsfrekvens.....	34
2.4.2 Treningsintensitet og intensitetsstyring	36
2.4.3 Treningsformer.....	39
3.0 Metode	40
3.1 Valg av forskningsdesign	40
3.2 Forskerens forforståelse og bakgrunn	41
3.3 Utvalg	42
3.4 Datainnsamling	43
3.4.1 Utvikling av intervjuguide	43
3.4.2 Pilotintervju.....	44
3.4.3 Gjennomføring av intervjuene	44
3.5 Kvalitetsvurdering	45
3.5.1 Validitet.....	45
3.5.2 Reliabilitet.....	46
3.5.3 Generaliserbarhet	47
3.6 Analyse	47
3.6.1 Transkripsjon	47
3.6.2 Tematisk analyse.....	48
3.7 Forskningsetiske overveielser	48
3.7.1 Fritt informert samtykke	49
3.7.2 Konsekvenser av deltakelse i studien.....	49
4.0 Resultat	50

4.1 Motivasjon	51
4.1.1 Hva er det med denne idretten som motiverer dem?	51
4.1.2 Motivasjon i trening	51
4.1.3 Motivasjon i konkurranser og bruk av mentale strategier.....	53
4.2 Treningsprosessen	55
4.2.1 Treningsvolum	55
4.2.2 Intensitetsstyring	57
4.2.3 Treningsintensitet.....	58
5.0 Diskusjon	59
5.1 Motivasjon	60
5.1.1 «Hva motiverer norske ekstremløpere i eliteklassen?»	60
5.1.2 Utøvernes motivasjon i lys av selvbestemmelsesteorien	67
5.1.3 Utøvernes motivasjon i lys av målorienteringsteorien.....	70
5.2 Hva kjennetegner treningen deres?	73
5.2.1 Treningsvolum	74
5.2.2 Intensitetsstyring	77
5.2.3 Treningsintensitet.....	79
6.0 Konklusjon	81
6.1 Sentrale funn	81
6.2 Svakheter med studien og videre forskning	84
Litteraturliste:	85
Vedlegg 1 Intervjuguide	104
Vedlegg 2 Kvittering fra NSD	106
Vedlegg 3 Informasjonsskriv til deltakerne	108

1.0 Innledning

Løping blir ofte omtalt som verdens enkleste idrett. Den krever minimalt med utstyr og har få regler. Det er jo bare å løpe? Det ene beinet foran det andre. Gjenta dette med en viss frekvens. Det er en bevegelsesform de aller fleste har et forhold til. Nowak (2010) beskriver løping som en av de enkleste og mest naturlige formene for menneskelig bevegelse. Til tross for enkeltheten løpingen baserer seg på, finnes det måter å gjøre den ekstrem på. Denne studien tar for seg dette, nemlig ekstremformene innenfor løping. Ultraløp, terrengultraløp og fjelløp er eksempler på slike løpsformer. Dette er løp som anses som ekstreme på grunn av de krevende omstendighetene de foregår i. De finner ofte sted i svært krevende terreng (Roebuck et al., 2018), og kan eksempelvis utspille seg på distanser som 50km, 100km, 161km (100miles) og 24 timer. Denne studien baserer seg på mannlige eliteutøvere på nasjonalt toppnivå.

1.1 Bakgrunn og formål

Makruf & Ramdhan (2021) viser til at løping er blant de fem mest populære idrettene for voksne på verdensbasis. Det siste tiåret har det særlig vært en sterk deltakervekst innenfor ultraløp og terrengløp (Brace et al., 2020; Engen, 2022; Scheer et al., 2020). I Norge ser man også denne trenden, her har nemlig deltakertallet på ultraløp steget fra 30 i 2002 til 4837 i 2019 (Engen, 2022). Til tross for en enorm økning i antall deltakere og arrangementer, foreligger det begrenset med forskningslitteratur knyttet til slike løp og utøverne som deltar i dem (Scheer et al., 2020; Roebuck et al., 2018; Hanold, 2010). Norske utøvere hevder seg i tillegg blant verdenseliten i slike løp. Dette, kombinert med egen interesse for temaet utgjør bakgrunnen for studien. Forskeren bak denne studien er selv en løpsentusiast og aktiv langdistanseløper som selv har deltatt på lokale ultraløp.

Roebuck et al. (2018) har publisert en systematisk oversiktsartikkel som inkluderer 51 studier som omhandler psykologien til ultraløpere. Den foreliggende forskningslitteraturen knyttet til feltet er i skrivende stund hovedsakelig basert på mosjonister. Brace et al. (2020) presiserer behovet for forskning på eliteutøvere. Denne studien vil presentere data og beskrivelser fra fem mannlige norske eliteutøvere innenfor ekstremløp. All data er samlet inn gjennom kvalitative forskningsintervjuer med utøverne. Formålet med studien er å forstå hvordan, og hvorfor utøvere i eliteklassen driver med denne idretten sin. For å belyse dette vil

treningsprosessen deres, samt hva som kjennetegner motivasjonen deres undersøkes. Dette kan blant annet bidra til:

- - Økt forståelse for hvilken innsats som ligger bak resultatene.
- - Økt kunnskap om hva eliteutøvere innen ultra- og fjelløp motiveres av.
- - Motivasjon for aktive og fremtidige utøvere.
- - Økt popularitet og forskningsfokus til idretten.

1.2 Problemstillinger og struktur

Formålet med studien er å belyse både hvordan, og hvorfor utøverne driver med idretten. Dette gir grunnlag for å undersøke to hovedtematikker, nemlig deres treningsprosess og deres motivasjon. På bakgrunn av dette er følgende problemstillinger og forskningsspørsmål opprettet:

1. *«Hva motiverer norske ekstremløpere i eliteklassen?»*

- Hva motiverer dem til å trene?
- Hva motiverer dem i konkurranse?

2. *«Hva kjennetegner treningen til norske ekstremløpere i eliteklassen?»*

- Trener de mer eller mindre enn elitemaratonløpere?

Relevant teori og tidligere forskning innenfor idrettene og de to hovedtemaene; motivasjon og treningsprosess vil presenteres i kapittel to. Grunnet begrenset forskning knyttet til ekstremløpere vil deler av det teoretiske rammeverket omhandle langdistanseløpere. Dette vil forhåpentligvis gi grunnlag for å kunne besvare de nevnte problemstillingene. I kapittel tre trekkes studiens metodologiske tilnærming frem. Her vil det blant annet gjennomgås hvordan datainnsamlingen er gjennomført og hvordan dataene er blitt behandlet i analysen. Deretter vil kapittel fire presentere studiens resultater på en oversiktlig måte som gir grunnlag for videre diskusjon. I kapittel fem vil resultatene på bakgrunn av problemstillingen og forskningsspørsmålene diskuteres i lys av det eksisterende teoretiske rammeverket fra kapittel to. I kapittel seks vil sentrale funn oppsummeres. Her vil det i tillegg redegjøres for begrensninger med studien og forslag til ytterligere studier.

2.0 Teoretisk rammeverk og tidligere forskning

I dette kapitlet vil det bli foretatt en redegjørelse og avgrensning av begrepet «ekstremløping». De ulike løpsformene og variantene av idretten, samt deres organisasjoner og arrangementer vil bli presentert. Disse variantene av idretten stiller ekstreme arbeidskrav ovenfor utøverne. Sentrale faktorer som er avgjørende for gode prestasjoner, både fysiologiske og mentale vil beskrives og gjennomgås. Videre vil motivasjon være i fokus. Her vil motivasjonsteorier og relevant forskningslitteratur legges frem. Avslutningsvis vil det fremlegges teori om trening for lange og ekstreme løp. Hva sier forskningslitteraturen om hva som er optimalt med tanke på treningsfrekvens, treningsvolum og treningsintensitet for slike løpere?

2.1 Mennesket, skapt for å løpe

«Mennesket er med sine lange bein, sin utholdenhet og sine svettekjertler en naturlig langdistanseløper – ikke like hurtig som mange dyr, men til gjengjeld mer utholdende.» (Gotaas, 2008). Så lenge vi har vært mennesker har vi løpt. Våre forfedre beveget seg på store områder hvor de sanket og jaktet etter mat ved å tilbakelegge store distanser om gangen (Lieberman & Bramble, 2007). Løping har altså vært en sentral aktivitet for mennesket i mer enn to millioner år. Nowak (2010) beskriver løping som en av de enkleste og mest naturlige formene for menneskelig bevegelse. Løpingen er rett og slett en menneskelig uraktivitet som har vært særdeles viktig i vår utvikling. Bramble & Lieberman (2004) skriver følgende om viktigheten til løpingen for mennesket: *«Hvis ikke naturlig seleksjon hadde favorisert løping, ville vi fortsatt ha lignet mer på aper.»*

Tjelta et al. (2017) viser til at viktigheten av å bevege seg til fots over lange distanser har avtatt, blant annet på grunn av økt urbanisering og nye transportmidler. Til tross for dette har det vært en stadig økende interesse for løping som fysisk aktivitetsform de siste tiårene. Makruf & Ramdhan (2021) viser til at løping er blant de fem mest populære idrettene for voksne på verdensbasis. Hva slags form for løping som blir gjort, og motivasjonen for å drive med dette varierer stort. Flere studier (Bond & Batey, 2005; Getz & McConnell, 2014; Ogles & Masters, 2000, 2003; Smith, 2000) viser til at de viktigste motivasjonsfaktorene for løpere er knyttet til helsefordelene og utfordringene aktiviteten medbringer.

2.1.1 Tolkning av begrepet ekstremløp

Det foreligger begrenset med forskningslitteratur knyttet til ekstreme løp og dens deltakerne. Ifølge Scheer et al. (2020) er det ofte krevende å utføre, tolke og sammenligne studier knyttet til slike utradisjonelle løpsformer, ettersom de ikke er riktig definert i den vitenskapelige litteraturen. Terminologien som blir brukt går ofte om hverandre og mangler presisjon (Scheer et al., 2020). På grunn av dette er det ifølge Scheer et al. (2020) avgjørende å gjøre rede for definisjoner og begreper knyttet til idretten. Ultra Sports Science Foundation (USSF) er en organisasjon som ble grunnlagt av forskerne Volker Scheer og Patrick Basset i 2016. Organisasjonen har som mål å fremme forskning innenfor terreng- og ultraløp for å forbedre sikkerheten og prestasjonene til deltakerne av slike løp.

I 2020 ga USSF (Scheer et al., 2020) ut en oversikt over definisjoner og skilnader mellom de ulike løpsformene som blir brukt. Denne ble utgitt for å utvikle et universelt språk, noe som kan bidra til å unngå feiltolkninger og feilkommunikasjon innenfor forskning. Oversikten inkluderte løpsformer som ultraløp, terrengløp, terrengultraløp, fjelløp, skyrunning, orientering, motbakkeløp og hinderløp. Kategoriseringen blir definert etter distanse, terreng, høydeendring, løpstid og konkurranseregler som er definert av løpsformenes egne organisasjoner.

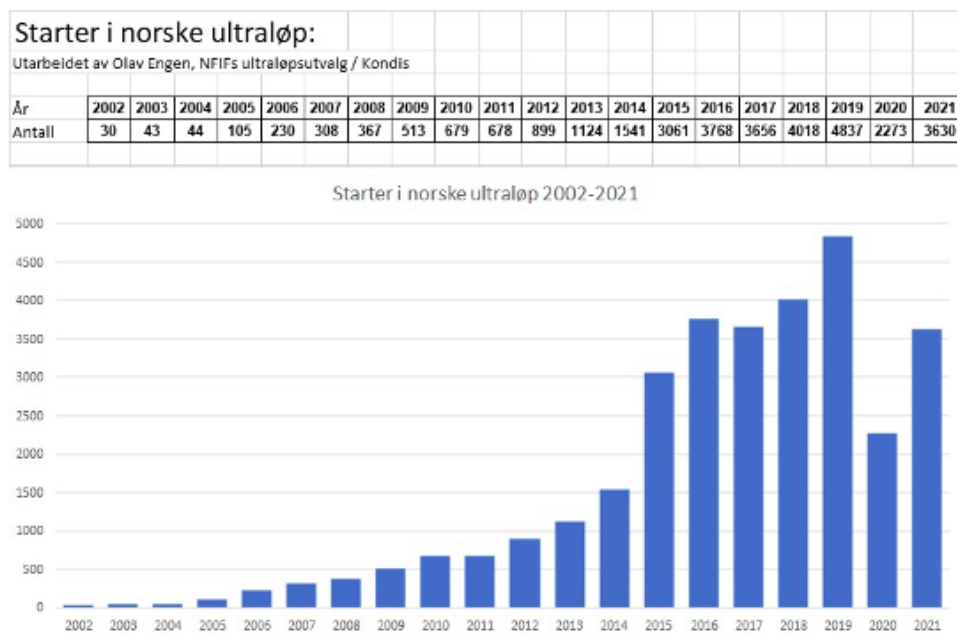
Forskjellene på noen av løpsformene er marginale og de fleste av deltakerne som er inkludert i denne studien konkurrerer i flere av dem. På bakgrunn av dette vil den grove kategoriseringen «ekstremløpere» og «ekstremløp» bli brukt i denne studien. Ekstremløp er ikke et vanlig brukt begrep eller en egen løpsform. Ordet «ekstrem» blir brukt ettersom disse løpene og løperne ofte blir ansett som ekstreme av den gemene hop. Videre vil de vanligste inkluderte løpsformene innenfor ekstremløp bli presentert.

2.1.2 Ultraløping

I år 490 f. Kr løp en enslig athener alt han kunne i 42 195 meter fra Marathon til Athen. Dette gjorde han for å fortelle at grekerne hadde vunnet slaget over perserne. Denne historiske hendelsen er ifølge Mckenzie-brown (2010) utgangspunktet for det vi i dag definerer som maratondistansen. Et «ultraløp» eller «ultramaraton» er et løp som strekker seg lenger enn denne maratondistansen på 42 195 meter. Et ultraløp blir altså definert ut i fra distansen, og ikke av terrenget, som de fleste andre løpsformene som foregår i naturen gjør. På grunn av

dette legges det ikke noen spesifikke restriksjoner knyttet til underlag, terreng eller høydemeter. Slike løp kan være basert på en gitt distanse, som for eksempel 50 km, 100 km og 161 km (100 miles). De kan også basere seg på å løpe lengst mulig på en gitt tidsgrense. Eksempler på dette er 6-timersløp, 12-timersløp og 24-timersløp. Noen ultraløp foregår etappevis over flere dager, og distansene kan dermed bli ekstremt lange.

Studier (Brace et al., 2020; Roebuck et al., 2018) viser til at den internasjonale interessen for ultraløp har økt voldsomt det siste tiåret. Denne utviklingen ser vi også i Norge. Figur 1, utarbeidet av Engen (2022) viser at deltakertallet på norske ultraløp har gått fra 30 i 2002 til 4837 i 2019. Figuren viser en nedgang i 2020 og 2021, men dette skyldes i all hovedsak Covid-19. Reiserestriksjoner, avstandsregler, anbefalinger, maksantall på deltakere er eksempler på Covid-19 relaterte begrensninger for deltakelse i løpskonkurranser. Sammenlignet med mange andre idretter har løpingen sluppet billig unna pandemien. Det har nemlig vært mulig å utføre trening og til dels konkurranser, innenfor de ulike reglene og anbefalingene som har vært. Det er allikevel ingen tvil om at pandemien har satt enorme begrensninger for løpere, spesielt innen konkurranseaspektet til idretten.



Figur 1: Deltakerutvikling i norske ultraløp i perioden 2002-2021 (Engen, 2022). Gjengitt med tillatelse.

2.1.3 Terrengultraløp

Et ultraløp kan som nevnt finne sted på alle typer underlag. Ifølge Nowak (2010) og Scheer et al. (2020) blir de fleste ultraløp arrangert i naturlige omgivelser, og faller dermed inn under kategorien terrengultraløp. Et terrengultraløp er en krysning mellom et terrengløp og et ultraløp. Det er altså et ultraløp som finner sted i naturlig terreng. Ifølge Roebuck et al. (2018) foregår terrengultraløp ofte i tøft og krevende terreng. Ifølge det internasjonale terrengløpsforbundet International Trail Running Association (ITRA), skal et terrengløp foregå på variert naturlig terreng. Dette betyr at løpene eksempelvis kan finne sted i fjellet, i ørkenen eller i skogen. Løpene inneholder ofte en god porsjon høydemeter, både opp og ned, men har ingen restriksjoner knyttet til det. Løpene skal ikke overstige 20% av den totale løpstraséen på vei (ITRA, 2022).

Under løp som er lengre enn et maraton, kan opplevelsen av å konkurrere mot seg selv, distansen og forholdene overgå opplevelsen av å konkurrere mot motstandere (Nowak, 2010). Ifølge Nowak (2010) er hensikten til ultraløpere ofte at de ønsker å vekke iboende følelser som er vanskelig å fremprovosere i kortere løp eller på en friidrettsbane. Løp i fjell og krevende terreng krever smidighet. Utøvere med en variert og allsidig treningsbakgrunn kan dermed ha en fordel (Chase & Hobbs, 2010). Ifølge Getz & McConnell (2014) krever denne løpsformen en stor dedikasjon på grunn av den store treningsmengden som kreves. Å drive med terrengultra stiller betydelige tidsmessige krav, men også økonomiske (Getz & McConnell, 2014). Ultra Trail du Mont Blanc (UTMB) blir betegnet som det største terrengløpsarrangementet i verden (Scheer et al., 2020). UTMB har over 7000 startende deltakere i hver av de 7 ulike løpene som de arrangerer.

2.1.4 Fjelløping

Innenfor fjelløping brukes vanligvis begrepene fjelløping (Mountain running) og Skyrunning. Mountain running vil her bli betegnet med det norske begrepet fjelløping. Skyrunning defineres som løping i fjell over 2000 meter i ekstremt krevende tekniske terreng (ISF, 2022). Til tross for denne definisjonen, kan et «skyrace» også finne sted i områder som ikke når 2000 moh. Det populære Tromsø SkyRace i Nord-Norge er et eksempel på dette. I Skyrunning er det krav om at den gjennomsnittlige stigningen minimum må være på 6%, og at minst 5% av løpet må være brattere enn 30% stigning (López-García et al., 2021). Skyrunning blir delt inn i disiplinene Sky, UltraSky og Vertikal. Sky er løp mellom 20 og 49 km

med minimum 1200 vertikale høydemetre. UltraSky er løp mellom 50 og 99 km med minimum 3000 vertikale høydemetre. Vertikal er motbakkeløp på 1000 vertikale høydemetre over variert terreng, totaldistansen skal ikke overstige 5 km. Sikkerhetsutstyr som staver og stegjern er tillatt å bruke på alle disiplinene.

Fjelløp foregår også i fjellet, men her er det i motsetning til Skyrunning ikke like definerte retningslinjer. Fjelløping er en løpsform som hovedsakelig foregår i fjellterreng, men ved betydelige høydeendringer (opp eller ned) kan veier benyttes (WMRA, 2022). Stigningen i traséen bør være variert, men helst ikke overstige 20% (López-García et al., 2021). Fjelløp kategoriseres ofte inn i «motbakke», «motbakke & utfor», «vertikal» og «langdistanse» (Scheer et al., 2020). Det er ingen minimumskrav på hvilken høyde over havet løpene skal foregå i. Det er ikke tillatt, og ofte ikke hensiktsmessig med sikkerhetsutstyr som staver, stegjern, kompass eller tau (Scheer et al., 2020).

2.1.5 Organisasjoner

Grunnet en stadig økende popularitet til disse løpsformene har det ifølge López-García et al. (2021) ført til en fremvekst av organisasjoner som har tatt ansvar for å administrere dem. Ifølge Seguí Urbaneja et al. (2016) har dette ført til «en situasjon hvor kampen om å oppnå annerkjennelse av sporten pågår». López-García et al. (2021) viser til at kampen om å organisere og administrere sporten og alle dets former har ført til en serie av administrative problemer. Dette har blant annet ført til at ulike forbund har arrangert mesterskap for sin løpsform. Dette har ført til en rekke mesterskap der løpsformene ofte overlapper hverandre.

Med bakgrunn i dette har det fra og med 2021 blitt besluttet å inngå et samarbeid om å arrangere et samlet verdensmesterskap i fjell- og terrengløping. Dette er et partnerskap mellom organisasjonene World Mountain Running Association (WMRA), International Association of Ultrarunners (IAU), International Trail Running Association (ITRA) og World Athletics (tidligere IAAF). Arrangementet erstatter verdensmesterskapene som tidligere var arrangert av WMRA (fjelløp) og IAU / ITRA (ultraterrengløp). En oversikt over de ledende organisasjonene blir presentert i Tabell 1. Dette nye mesterskapet skal arrangeres annethvert år. Friidrettspresident Sebastian Coe hadde følgende å si om sammenslåingen:

«Kunngjøringen gjenspeiler de felles interessene og det økende samarbeidet mellom våre fire organisasjoner, som deler ambisjonen om å fremme alle typer løping. Våre tettere bånd vil

skape flere muligheter for distanseløpere til å konkurrere i forskjellige miljøer og prøve seg på forskjellige utfordringer, enten det er i de spektakulære naturlige omgivelsene som fjell- og terrengarrangementer tilbyr, eller i mer tradisjonelle arrangementer på veien eller på banen (Engen, 2020).»

Tabell 1: En oversikt over de mest betydningsfulle organisasjoner og arrangører innenfor ultraløping, terrengultraløping og fjelløping.

Organisasjon	Beskrivelse	Arrangement
IAU (International Association of Ultrarunners)	Regnes som det største og øverste organet for organisert ultraløping. Promotør av alle typer ultraløp (på bane, vei og terreng).	<ul style="list-style-type: none"> • VM i 50 km • VM i 100 km • VM i 24-timersløp • VM i fjell- og terrengløp (arrangeres sammen med ITRA, WMRA og World Athletics)
ITRA (International Trail Running Association)	Ledende organ og promotør av terreng og stiløp. Ønsker å definere, fremme og organisere sporten.	<ul style="list-style-type: none"> • VM i fjell- og terrengløp (arrangeres sammen med IAU, WMRA og World Athletics)
WMRA (World Mountain Running Association)	Ledende organ og promotør av fjelløp (Mountain Running).	<ul style="list-style-type: none"> • VM i fjell- og terrengløp (Arrangeres sammen med IAU, ITRA og World Athletics)
World Athletics (tidligere IAAF)	Det internasjonale friidrettsforbundet. Den øverste styrende organisasjonen for friidrett.	<ul style="list-style-type: none"> • VM i terrengløp • VM i fjell- og terrengløp (Arrangeres sammen med IAU, ITRA og WMRA)
UTMB (Ultra-Trail du Mont-Blanc)	Arrangør og promotør av verdens mest anerkjente årlige terrengultraløpsarrangement: UTMB. Arrangementet består av 7 løpskonkurranser i løpet av en uke.	<ul style="list-style-type: none"> • UTMB • CCC • TDS • OCC • YCC • PTL • YCC

ISF (International Skyrunning Federation)	Styrende organ og promotør for Skyrunning.	<ul style="list-style-type: none"> • EM i skyrunning • VM i skyrunning • Verdenscup i skyrunning
Salomon	Arrangør av Golden Trail World Series. Den består av 6 forskjellige terreng- og fjelløp rundt om i verden. Utøvernes tre beste resultater fra disse løpene fungerer som kvalifisering til finaleløpet. De 30 beste utøverne etter kvalifiseringsløpene kvalifiserer til finalen.	<ul style="list-style-type: none"> • Golden Trail World Series • Golden Trail National Series • Golden Trail Championship

2.2 Sentrale faktorer for prestasjon i ekstremløp

I løpskonkurranser er det utøveren med høyest gjennomsnittsfart som vinner. Avhengig av konkurransens reglement, varighet og struktur vil ulike faktorer bestemme hva som gir best tid og dermed høyest gjennomsnittsfart (Tønnessen, 2009). Forbedret løpsprestasjoner skyldes ifølge Ferrer et al. (2015) som regel fysiologiske variabler. Det finnes allikevel ingen tvil om at psykologiske faktorer også har en innvirkning (Baumann & Wetter, 2010; Noakes, 2000). Prestasjoner i utholdenhetsidretter vil ofte være bestemt av utøverens fysiske ressurser og hvor villig vedkommende er til å tolerere ubehag som framkommer av hardt fysisk arbeid (Giske, 2013).

Topp ytelse i maratondistansen oppnås vanligvis hos utøvere rundt 30-årsalderen (Rust et al., 2013). I lange ultraløp derimot, ligger den gjennomsnittlige alderen for topp ytelse vanligvis rundt 37-39 år (Rust et al., 2013). Rust et al. (2013) viser til at erfaring blir viktigere jo lengre distansen blir. Coates et al. (2020) antyder at fysiologiske faktorer som aerob kapasitet (som avtar med alderen), er mindre viktig i ultraløp enn i langdistanseløping. Hvilke faktorer som er viktigst for prestasjon i terrengløping finnes det lite forskningslitteratur på (Balducci et al., 2017; Scheer et al., 2018). Scheer et al. (2019) antar at dette har med kompleksiteten til idretten å gjøre. Terrengløp inneholder ofte langvarige motbakke- og utforpartier og ujevnt terreng. Dette stiller andre fysiologiske og psykologiske krav til menneskekroppen sammenlignet med løp på bane eller vei.

2.2.1 Fysiologiske faktorer

Hva som er de viktigste fysiologiske faktorene for ekstremløp er lite undersøkt (Coates et al., 2020; de Waal et al., 2021). Det må også presiseres at slike faktorer selvsagt vil variere ut ifra hvilket løp det er snakk om. Å forutse en utøvers løpsytelse er en fryktelig vanskelig utfordring ettersom løpenes fysiologiske krav vil variere stort ut ifra varighet, distanse, underlag og høydeprofil. På grunnlag av dette er det utfordrende å trekke konklusjoner om hva som er de viktigste fysiologiske faktorene. De fysiologiske faktorene som er avgjørende i tradisjonell langdistanseløping er rimelig godt dokumentert, særlig blant herrer. De inkluderer en miks av faktorer, og det kan virke som at maksimalt oksygenopptak (VO_{2maks}), laktatterskel, løpsøkonomi og utnyttingsgrad er de mest avgjørende (Thompson, 2017; L. I. Tjelta & Shalfawi, 2016). Til tross for lite forskningslitteratur rundt ekstremløp finnes det ingen tvil om at den aerobe kapasiteten spiller en hovedrolle også her. Maksimalt oksygenopptak, utnyttingsgrad, løpsøkonomi og laktatterskel er sentrale faktorer for den aerobe kapasiteten (L. I. Tjelta & Shalfawi, 2016). Dette kapitlet vil dermed ta for seg disse faktorene.

Maksimalt oksygenopptak

Maksimalt oksygenopptak (VO_{2MAKS}) er målet på den største mengden oksygen kroppen kan ta opp og forbruke under gjennomføring av anstrengende fysisk arbeid (Bassett & Howley, 2000; Hill, 1992). Ifølge flere fysiologiske studier (Ingjer, 1991; Midgley & Mc Naughton, 2006; Saltin & Astrand, 1967) er dette er den fysiologiske enkeltfaktoren med størst betydning for prestasjonsevnen i utholdenhetsidrett. Sammenhengen mellom prestasjon og maksimalt oksygenopptak er derimot svak når man sammenligner homogene grupper (Tønnessen, 2009). Eliteutøvere rundt samme nivå kan dermed ha store individuelle forskjeller i maksimalt oksygenopptak (Bassett & Howley, 2000; Conley & Krahenbuhl, 1980; Noakes, 2000). Stor variasjon viser igjen i studier (Svedenhag & Sjödin, 1985; L. I. Tjelta et al., 2012), som indikerer at mannlige langdistanseløpere i eliteklassen vanligvis har et maksimalt oksygenopptak på mellom $70-87 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$. Et høyt maksimalt oksygenopptak er en forutsetning for å oppnå gode resultater i løping, men det er ikke en tilstrekkelig forutsetning for å bli best (Conley & Krahenbuhl, 1980; Levine, 2008; Noakes, 2000; Tønnessen, 2009). For terrengløpere bør tester for det maksimale oksygenopptaket utføres i motbakke (de Waal et al., 2021).

VO_{2MAKS} måles oftest i liter per minutt, og regnes vanligvis ut i ml per kg kroppsvekt ($ml \cdot kg^{-1} \cdot min^{-1}$) (Gjerset et al., 2006). Utøverens vekt spiller dermed en sentral rolle for oksygenopptaket. Det maksimale oksygenopptaket kan økes betydelig med fysisk trening. Økningen vil imidlertid være begrenset av en øvre grense som delvis er genetisk bestemt. En økning i maksimalt oksygenopptak skyldes hovedsakelig en forbedring av de vitale faktorene slagvolum og blodvolum (Levine, 2008; Wang et al., 2014). Trening vil i tillegg føre til større mitokondrier, økt kapillærtetthet, samt flere aerobe enzymer (Gjerset et al., 2006). Dette er faktorer som øker forutsetningene for en god aerob energifrigjøring. Kapillærtettheten er avgjørende for muskulaturens oksidative kapasitet, og er sterkt relatert til VO_{2maks} (Larsen & Sheel, 2015). Utholdenhetstrening fører også til et økt antall type I muskelfibre, og økt oksidativ kapasitet i type II muskelfibrene (Jansson & Kaijser, 1977). Type I muskelfibre er meget utholdende, hovedsakelig på grunn av stor kapillærtetthet.

Utnyttingsgrad

Utnyttingsgraden av maksimalt oksygenopptak ($\% VO_{2MAKS}$) defineres som den prosentvise andelen av det maksimale oksygenopptaket en utøver kan nyttiggjøre seg av under arbeid med ulik arbeidstid (Bassett & Howley, 2000; Impellizzeri et al., 2005). Dette regnes ut ved å dele gjennomsnittlig oksygenopptak for utført arbeid med utøverens maksimale oksygenopptak (Bassett & Howley, 2000). Det foreligger store metodiske utfordringer ved å måle utnyttingsgrad (L. I. Tjelta & Shalfawi, 2016; Tønnessen, 2009). På grunn av dette måles det ofte indirekte. $\%VO_{2MAKS}$ på anaerob terskel er en vanlig måte å indirekte måle utnyttingsgrad på (Impellizzeri et al., 2005). Dette kan gjøres ved testing av melkesyrekonsentrasjonen i blodet ved flere belastninger. På denne måten konstruerer man en melkesyreprofil (Hallén, 2013).

$\%VO_{2MAKS}$ reduseres ved økt konkurransetid (Saltin & Astrand, 1967). En utøver vil altså kunne ligge nærmere sitt maksimale oksygenopptak i et maraton enn i et 24 timersløp. Dette indikerer at utnyttingsgrad blir viktigere når konkurransetiden øker (Noakes, 2000). En optimal prestasjon krever altså å arbeide så nær VO_{2MAKS} som mulig, i den gitte tidsperioden. Mentalitet og treningstilstand vil påvirke $\%VO_{2MAKS}$ i stor grad (Bassett & Howley, 2000; Svedenhag, 2000). Maughan (2000) viser til at erfaring, teknikk og ytre forhold som underlag, temperatur, vind og luftfuktighet også vil kunne påvirke en utøvers $\%VO_{2MAKS}$. Hallén (2013)

skriver at det er avgjørende at treningen er spesifikk (konkurranselik) for å utvikle utnyttingsgraden.

Løpsøkonomi

Arbeidsøkonomi blir betegnet som det fysiologiske målet på teknikk (L. I. Tjelta & Tønnessen, 2013). Innenfor løping blir dette kalt løpsøkonomi. Løpsøkonomi defineres som utøverens stabile oksygenopptak på en submaksimal belastning (Bassett & Howley, 2000). Et lite forbruk av oksygen på submaksimale arbeidsbelastninger kjennetegner en god løpsøkonomi (Lucia et al., 2006). God løpsøkonomi fører altså til at utøveren kan opprettholde en høyere hastighet. Løpsøkonomi kan forklare hvorfor løpere med samme maksimale oksygenopptak presterer ulikt (Jones & Carter, 2000; Saltin et al., 1995). Studier (Daniels, 1985; Svedenhag & Sjödin, 1985) viser til at løpsøkonomien kan variere så mye som 20-30% for løpere på samme fysiologiske nivå. Løpsøkonomi er sterkt relatert til erfaring og antall treningstimer med aerob utholdenhetstrening (Jones & Carter, 2000; Scrimgeour et al., 1986). En nylig utført metaanalyse viser til at treningsvolum og treningskontinuitet er viktigere faktorer en treningsintensitet i utviklingen av løpsøkonomi (González-Mohíno et al., 2020).

Løpsøkonomien bedres som følge av trening i den idretten en trener for (L. I. Tjelta & Tønnessen, 2013). Terrengløpere bør ifølge de Waal (2021) jevnlig løpe i motbakker og utforbakker for å utvikle den spesifikke løpsøkonomien som kreves. Om mulig, er det optimalt at utøveren trener i løpstraséen til løpet som skal løpes. Ifølge Svedenhag (2001) er utøverens teknikk den faktoren som har størst betydning for løpsøkonomien, men ytre forhold og utstyr har også en innvirkning. Millet et al. (2012) støtter dette, og viser til at faktorer som økt muskelmasse, varierende stegfrekvens, økt skovekt og stor fleksibilitet kan ha en negativ innvirkning på løpsøkonomien. Til tross for negativ innvirkning på løpsøkonomien kan det tyde på at disse faktorene kan ha en positiv innvirkning på løpsprestasjonen i ultraterrengløp (Millet et al., 2012). Dette blir begrunnet med at slike faktorer kan minimere elementer som tretthet og skader. Coates et al. (2020) viser til at løpsøkonomi ikke er ett passende mål for å forutsi ultraterrengløperes prestasjon, ettersom en fysiologisk test på en tredemølle i ett laboratorium ikke er representativt med løpsformen. Oppsummert kan man si at løpsøkonomi spiller en sentral rolle, men at kompleksiteten knyttet til ulike idrettsformer og den fysiologiske testen gjør at bruken av begrepet er utfordrende.

Laktatterskel

Laktatterskel eller anaerob terskel defineres som det høyeste intensitetsnivået under kontinuerlig dynamisk arbeid hvor det er likevekt mellom produksjon og eliminering av melkesyre (Midgley et al., 2006; Svedahl & MacIntosh, 2011). Ved ytterligere fartsøkning må anaerobe energiprosesser bidra mer, dette vil øke laktatkonsentrasjonen i blodet (Tønnessen, 2009). Studier (Larsen, 2003; Svedenhag, 2000; Tokmakidis et al., 1998) har vist at farten ved anaerob terskel er en god metode for å forutsi løpsprestasjoner. Dette forklares med at laktatterskelen er en kombinasjon av utøverens VO_{2MAKS} , % VO_{2MAKS} og løpsøkonomi (Larsen, 2003; Svedenhag, 2000).

Fart ved anaerob terskel er som nevnt en klassisk metode til forutsi løpsprestasjoner. Dette kan betegnes som en sannhet med modifikasjoner, da det utelukkende sikter til tradisjonelle løpsøvelser. I skrivende stund vites det lite om sammenhengen mellom laktatterskel og prestasjon på mer alternative løpsformer, som ultraløp og terrengløp (Scheer et al., 2019). Studien til Scheer et al. (2019) indikerer at en utøvers laktatterskelfart kan være god metode til å forutsi prestasjoner i korte terrengløp (opp til 30 km). Det kan også være et godt hjelpemiddel i treningshverdagen til slike løpere (Scheer et al., 2019). Det må allikevel mer forskning til, både når det gjelder distanse, type terreng og høydeforskjeller for å fastslå laktatterskelen sin betydning i slike løp.

Kritikk

De mest brukte metodene for prediksjon av løpsprestasjoner er nevnt ovenfor i dette kapitlet. Studier viser at løpsprediksjoner basert på disse sentrale faktorene er mye svakere for terrengløpere enn de er for tradisjonelle veiløpere (de Waal et al., 2021). Dette forklares med at disse metodene ikke klarer å fange opp variasjonene og kompleksiteten til de ulike terrengløpene (de Waal et al., 2021). Mangelen på spesifikke testbatterier for terrengløpere, kan også bidra til å forklare den svake assosiasjon mellom slike tester og terrengløpsprestasjoner (Ehrström et al., 2018). Hawley (2008) viser til at bruk av en slik testprotokoll for terrengløpere er i direkte konflikt med spesifisitetsprinsippet. Ifølge Scheer et al. (2018) er tidligere løpsprestasjoner et betydelig bedre redskap for løpsprediksjon for terrengløpere. Alt dette forteller at sammenligninger og prediksjoner av terrengløp er svært utfordrende, og bør utføres med varsomhet. Det bør tilstrebes å utvikle mer spesifikke testmetoder for terrengløp.

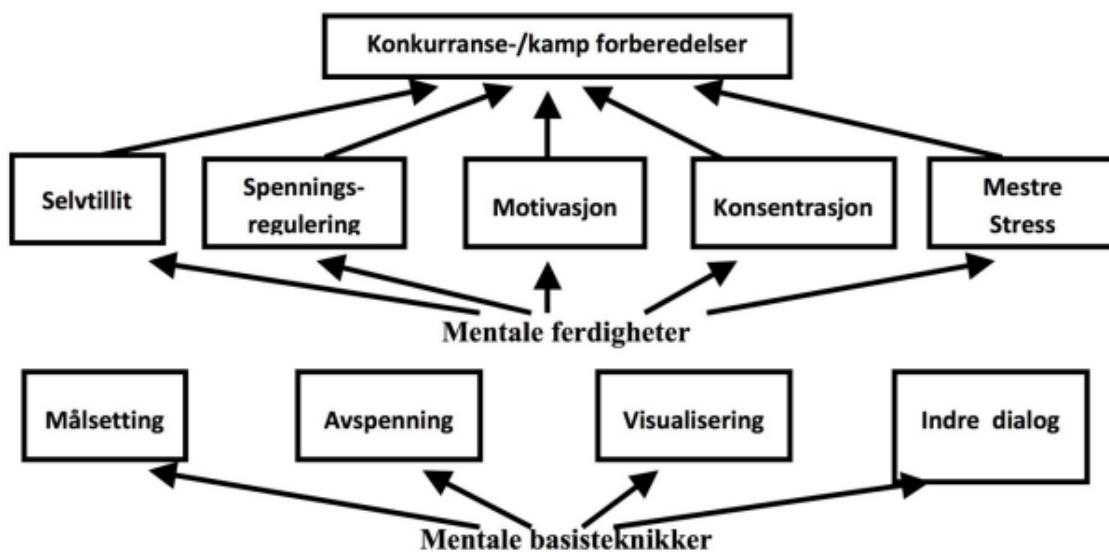
2.2.2 Mentale strategier

Helt siden ultraløp ble en organisert idrett på 1970 tallet har det vært stor interesse rundt de psykologiske karakteristikene som kjennetegner disse utøverne (Roebuck et al., 2018). Denne interessen har oppstått på grunn av de unike kravene som stilles til disse utøverne. Til tross for stor interesse, er de psykologiske prosessene som påvirker prestasjonen i slike løp lite forsket på, spesielt for eliteutøvere (Brace et al., 2020). Psykologiske prosesser kan beskrives som hva og hvordan en utøver tenker, føler og handler (Winter & Meijen, 2021). Mentale strategier kan bidra til å optimalisere utøvernes psykologiske prosesser, noe som vil øke prestasjonsevnen. Rushall et al. (1988) rapporterte om en forbedring på 2-4% etter opplæring og bruk av mentale strategier for roere i eliteklassen. Studien til Coote & Tenenbaum (1998) viser også at mentale forberedelser virker positivt inn på prestasjonen. Utøverens mentalitet og motiver til konkurranse er altså avgjørende for suksess (Baumann & Wetter, 2010; Noakes, 2000). Ifølge Ferrer et al. (2015) gjelder dette spesielt for de som har nådd sine fysiologiske grenser grunnet trening eller alder.

Rust et al. (2013) viser til at topp ytelse for ultraløpere gjennomsnittlig er i alderen rundt 37-39 år, altså betydelig eldre enn toppytelsesalderen til maratonløpere (~30 år). Coates et al. (2020) antyder at dette har en sammenheng med at de psykologiske faktorene blir viktigere i takt med konkurransens varighet. Det må også nevnes at korte ultraløp ofte har en varighet på mellom 5-15 timer, mens lange ultraløp kan vare i flere døgn. Tom Erik Halvorsen, som i skrivende stund er en aktiv eliteutøver i ekstremløp antyder i et blogginnlegg (Halvorsen, 2017), at mentale faktorer kan utgjøre opptil flere timer på resultatlisten i ultraløp.

I aerobe utholdenhetsidretter er evnen til å tolerere smerte og ubehag svært viktig for å lykkes i konkurranser. Om vi ser på arbeidskravene til ekstremløp dreier det seg ofte om lange konkurranser, både på vei og i terreng, hvor faktorer som varme, utmattelse, smerte, næringstomhet og dehydrering ofte blir en utfordring (Halvorsen, 2017). Det beste vil selvfølgelig være å unngå disse fenomenene, men ifølge Halvorsen (2017) vil de fleste møte en eller flere av dem i et slikt løp. Hensikten med mentale strategier er å henlede oppmerksomheten bort fra ubehagelige og smertefulle signaler (Tønnessen, 2009). Disse strategiene kan både være bevisste og ubevisste hos utøverne (Morgan & Pollock, 1977; Tenenbaum, 2001). Det er et stort omfang av teorier som tar for seg ulike mentale strategier

og det kreves målrettet, systematisk og regelmessig arbeid over tid for å mestre dem (Pensgaard & Hollingen, 2006). Dette kapittelet vil ta for seg noen av de vanligste mentale strategiene fra forskningslitteraturen. Figur 2 er utviklet av Anne Marte Pensgaard i samarbeid med Olympiatoppen. I denne kan man se at det er de mentale basisteknikkene (strategiene) som legger grunnlaget for gode mentale ferdigheter.



Figur 2. Olympiatoppens modell på mental trening. Gjengitt etter Pensgaard & Hollingen (2006).

Visualisering

Visualisering er en kognitiv simuleringsprosess der utøverne kan etterlikne sanse- eller persepsjonsopplevelser i fravær av tilstrekkelige sanseinntrykk (Kosslyn et al., 2006).

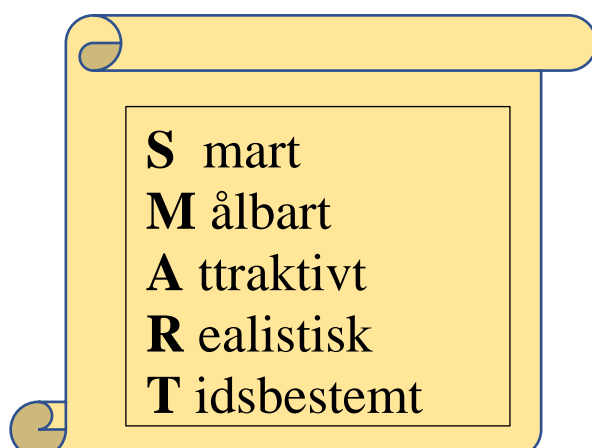
Visualisering blir ofte omtalt som den «indre filmen» en utøver har. Visualisering utføres gjerne fra to perspektiver, internt eller eksternt. Når utøveren visualiserer gjennom egne øyne brukes et internt perspektiv, mens når utøveren ser seg selv utenfra brukes et eksternt perspektiv (Kristiansen & Berntsen, 2021). For å optimalisere effekten anbefales det å inkludere alle sanser når utøvere visualiserer hvordan bevegelsen ser ut og kjennes i kroppen (Wakefield et al., 2013). Jo flere sanser som inkluderes, desto mer virkelighetslik blir

visualiseringen. Visualisering blir ansett som en av de mest sentrale mentale strategiene en utøver bør ha (Cumming et al., 2017).

Visualisering har mange bruksområder både i forkant, underveis og i etterkant av trening og konkurranser. I forkant kan det brukes til å forstå hvordan tekniske ferdigheter og bevegelser skal utføres. Det kan også brukes til taktiske og strategiske forberedelser. Det kan i tillegg bidra til å fremme optimal tilstand, gjenskape konkurransesituasjoner og forbedre stresshåndtering (Cumming et al., 2017). Ifølge Tønnesen (2009) er det vanlig at utøvere bruker mentale strategier som visualisering før konkurranser. Visualisering i etterkant av trening og konkurranser kan brukes til evaluering og dermed bidra til å korrigere feil (Morris et al., 2005). Visualisering kan altså trekke lærdom fra både suksess og fiasko. Studier (Gould & Maynard, 2009; Vealey, 2007) på olympiske utøvers bruk av visualisering har vist at 84-99% av utøverne tar dette i bruk, og at det brukes hyppigere av de mest suksessfulle. Ifølge Cumming & Williams (2013) kan visualisering fremme læring og idrettsprestasjoner både direkte og indirekte. De direkte effektene er knyttet til forbedrede idrettsprestasjoner, mens de indirekte effektene dreier seg om utvikling av atferd, strategier, følelser og motivasjon (Kristiansen & Berntsen, 2021).

Målsettinger

Bruk av målsettinger har blitt fremhevet som positivt for prestasjonsevnen (Williams & Krane, 1993). Målsetting styrer retning og fokus for hver eneste trening og konkurranse (Kristiansen & Berntsen, 2021). Winter & Meijen (2021) beskriver målsettinger som en av de mest effektive teknikkene for å nå ønsket utfall. Ifølge målorienteringsteorien vil målsetting kun fungere godt når individuelle hensyn blir tatt (G. Roberts, 2012). Det finnes mange akronymer for gode målsettingsstrategier. Et av disse er SMART, som vises til i Figur 2 (Kristiansen & Berntsen, 2021). Dette akronymet er enkelt å huske, og tar opp mange gode poenger innen målsetting.



Figur 2: Akronym som viser prinsipper for effektive målsetninger. Basert på Kristiansen & Berntsen (2021).

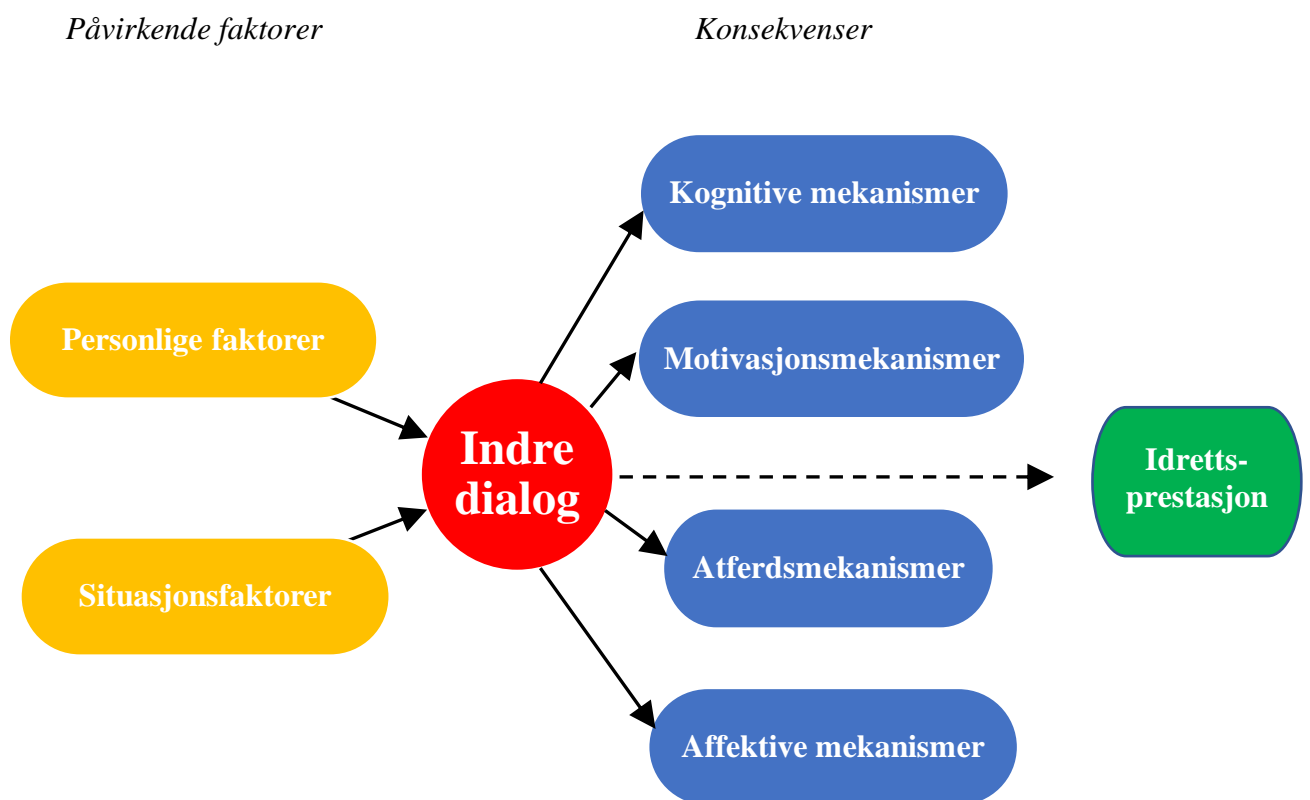
Tre distinkte typer mål blir vanligvis brukt innen idrettspsykologien: resultatmål, prestasjonsmål og prosessmål (Burton et al., 2010). Resultatmål fokuserer på å oppnå ett bestemt resultat, for eksempel å komme på pallen i ett løp. Prestasjonsmål fokuserer på utøverens individuelle prestasjoner i forhold til sin egen satte standard, for eksempel å ta en personlig rekord. Prestasjonsmål vektlegger fremgang i forhold til tidligere prestasjoner. Prosessmål fokuserer på hvordan utøveren utfører en bestemt ferdighet, teknikk eller strategi. Dette kan for eksempel omhandle hvordan en løper fokuserer på elementer som steglengde, stegfrekvens og næringsinntak. Tross individuelle forskjeller anbefales det at løpere bruker alle tre typer mål, med størst vekt på prestasjons- og prosessmål (Burton et al., 2010). Det er disse to måltypene som utøveren selv har kontroll over.

Indre dialog

Den mentale teknikken indre dialog, også omtalt som selvsnakk og indre monolog anses som en av de vanligste og mest effektive mentale strategiene for å fremme prestasjon (Latinjak, 2020; Van Raalte et al., 2016). Den indre dialogen kan være automatisk eller strategisk. Den strategiske indre dialogen utføres som et verktøy for å oppnå ett mål (Hardy, 2006). Studier antyder at strategisk bruk av indre dialog kan ha positive utfall som økt selvtillit, bedre smertehåndtering, økt motivasjon, bedre innsats og mindre angst (Barwood et al., 2015; Blanchfield et al., 2014; Hatzigeorgiadis et al., 2009, 2018; Van Raalte et al., 2015). Ved strategisk indre dialog kan utøveren bruke en instruerende eller en motiverende form (Winter & Meijen, 2021). Hardy et al. (2005) viser til at utøvere i individuelle idretter benytter seg mer av indre dialog enn lagsportutøvere. I utviklingsfasen av en utøvers indre dialogstrategier anbefales det å ha en motiverende eller instruerende hensikt, samt benytte korte uttrykk som er enkle å huske (McCormick & Hatzigeorgiadis, 2019).

Hardy et al. (2009) står bak den forskningsbaserte modellen «idrettsspesifikke indre dialogmodellen». Denne modellen er fremstilt i Figur 3. Modellen forklarer at indre dialog har effekt på idrettsprestasjoner gjennom kognitive (fokus og konsentrasjon), motiverende (selvtillit og motivasjon), atferdsrelaterte (teknisk utførelse og innsats) og affektive mekanismer (spenning, angst og nerver). Denne modellen er ifølge Kristiansen & Berntsen

(2021) støttet i nyere forskning. Den indre dialogen er en dynamisk prosess, det er dermed viktig at den tilpasses situasjonen utøveren befinner seg i. Det kan ta tid å mestre den indre dialogen. Den gir dermed ikke nødvendigvis en umiddelbar effekt (Winter & Meijen, 2021). Dette viste seg i intervensjonsstudien til McCormick et al. (2018) som omhandlet motiverende indre dialog hos ultraløpere. Studien viste ingen direkte effekt på deres prestasjon, men det viste seg at utøverne fortsatt brukte denne strategien etter seks måneder.



Figur 3: Den idrettsspesifikke indre dialog-modellen viser hvordan personlige faktorer og situasjonsfaktorer påvirker den indre dialogen. Videre viser den at effekten av indre dialog på prestasjon kan forklares av kognitive, motivasjonsbaserte, atferdsrelaterte og/eller affektive mekanismer (tilpasset etter Hardy et al., 2009; Kristiansen & Berntsen, 2021).

Tankens kraft

Tankeinnholdet til løpere i trening og konkurranser varierer veldig. Tradisjonelt sett kan løperes tanker grupperes inn to ulike mentale mestringsstrategier, assosiative eller dissosiative (Morgan & Pollock, 1977). Ifølge denne inndelingen er assosiativ mestringsstrategi forbundet

med å fokusere tankene på kroppslige signaler. Denne strategien plukker opp inntrykk fra spesifikke kroppsdelene som i neste ledd kan gi informasjonsgrunnlag til å regulere løpshastigheten (Giske, 2013). I dissosiative mestringsstrategier kan svært lite av tankeinnholdet relateres til løpingen. Hensikten med denne strategien er å flytte tankene vekk fra aktiviteten og de signalene den gir.

Maratonløpere har rapportert dissosiative tanker som å bygge hus, skrive brev, lytte til musikk og løse vanskelige matematiske oppgaver underveis i løpet (Giske, 2013). Studien til Schomer (1986) fremhever at tankene til de aller fleste løpere vil pendle mellom assosiativ og dissosiativ mestringsstrategi, men at økt intensitet sannsynligvis vil øke andelen assosiativ tankegang. Dette betyr at dissosiative mestringsstrategier er mer vanlig ved lave belastninger, mens assosiative mestringsstrategier er mer vanlig og kanskje uunngåelig ved tyngre belastninger (Giske, 2013). Tankeinnholdet til eliteløpere ser ifølge Giske (2013) ut til å inneholde mer assosiative tanker sammenlignet med ordinære løpere. Om dette skyldes økt intensitet eller er en bevisst strategi for å fremme prestasjon er uklart.

Inndelingen mellom enten assosiativ eller dissosiativ tankestrategi er ifølge Brick et al. (2014) og Winter & Meijen (2021) svært grovt kategorisert. I 2014 kom det en oppdatert og mer nyansert modell som videreutviklet begrepene. Modellen som er utviklet av Brick et al. (2014) beskriver tre kategorier for assosiative tanker (aktiv selvregulering, indre sensorisk overvåking og ytre overvåking) og to kategorier for dissosiative tanker (aktiv distraksjon og ufrivillig distraksjon). Dette definerer og kategoriserer ulike tankestrategier mer nøyaktig enn tidligere. Tabell 2 tar for seg de ulike begrepene, og kjennetegnene for de ulike kategoriene. Å være klar over disse fem kategoriene er relevant fordi strategisk fokusering på oppmerksomheten kan påvirke følelser og være til nytte for løpsprestasjonen (Brick et al., 2019).

Tabell 2: Tabell som beskriver og eksemplifiserer fem kategorier for oppmerksomhet under utholdenhetskonkurranser (tilpasset etter Brick et al., 2014).

Assosiativ eller dissosiativ	Kategori	Eksempel på tankens innhold
Assosiativ	Aktiv selvregulering	Avslapping, teknikk, fartsstrategi, rytme, stegfrekvens.
Assosiativ	Indre sensorisk overvåking	Pusting, kroppsfølelse, muskelsårhet, stivhet, næringsbehov, gnagsår.
Assosiativ	Ytre overvåking	Konkurrenter, splittider, forhold, matstasjoner.
Dissosiativ	Aktiv distraksjon	Oppmerksomhetskrevende oppgaver (puslespill, gåter), dekorere hus, prate med andre.
Dissosiativ	Ufrivillig distraksjon	Irrelevante dagdrømmer, vakre omgivelser, tilskuere, andre løpere, reflekterende tanker (filosofi, religion), musikk.

2.3 Motivasjon

Motivasjon blir regnet som et av de viktigste elementene innenfor idrettspsykologien.

Motivasjon er grunnmuren i ethvert treningsarbeid (Kristiansen & Berntsen, 2021). Det er en forutsetning for å opprettholde idrettsdeltakelsen, læringen og kvaliteten på treningsarbeidet (Kristiansen & Berntsen, 2021). Motivasjon kan defineres som en psykologisk prosess som påvirker energi, retning og styrke på atferd (Kristiansen & Berntsen, 2021). Det finnes flere ulike teorier som prøver å forklare hva motivasjon er og hvordan det blir til. Mennesker er forskjellige, dette preger både opplevelsen av idretten og hvilken teori man kjenner seg mest igjen i. Dette kapitlet vil ta for seg to av de mest dominerende motivasjonsteoriene innenfor idrettspsykologien, nemlig selvbestemmelsesteorien og målorienteringsteorien. Tidlige forskning på motivasjon innenfor langdistanseløping og ekstremløp vil først bli presentert.

2.3.1 Tidligere forskning

Det er interessant og viktig å undersøke og forstå hva som er motivasjonen til deltakere i slike svært krevende konkurranser. Til tross for den økende populariteten til sporten, finnes det lite forskningslitteratur som har undersøkt slike utøveres motivasjon (Ferrer et al., 2015;

Knechtle, 2012; Roebuck et al., 2018). Motivation of Marathon Scale (MOMS), utviklet av Masters et al. (1993) er den vanligste metoden som er brukt for å undersøke løperes motivasjon. Dette er et spørreskjema som måler ulike motivasjonsmotiver, og som navnet tilsier er det opprinnelig laget for maratonløpere. Skjemaet inneholder 56 spørsmål fordelt på fire kategorier av motivasjonsmotiver. Til tross for at spørreskjemaet er godt brukt, har det også fått en del kritikk. Respondentene av spørreundersøkelsene i forskningslitteraturen har ofte svært ulike utgangspunkt, og dette er ikke alltid presentert i studiene. Variabler som idrettserfaring, kjønn, alder og treningsgrunnlag varierer også stort (Waśkiewicz et al., 2018). Zach et al. (2017) påpeker i tillegg at spørreskjemaet kan være delvis utdatert. Den tar eksempelvis ikke for seg et viktig motivasjonsmotiv i dagens samfunn, nemlig sosiale medier. Ettersom det er et spørreskjema er det også mangel på dybde og underliggende mekanismer i besvarelsene. De Zach et al. (2017) konkluderer med at det er tilfredsstillelse av de grunnleggende psykologiske behovene fra selvbestemmelsesteorien som er de underliggende mekanismene som driver løpere.

Det finnes som nevnt store forskjeller i varighet, distanse, underlag og høydeprofil i slike løp. Det er dermed rimelig å anta at utøvernes motivasjon og motiver for å løpe også vil variere. Studier (Doppelmayr & Molkenthin, 2004; Stoll et al., 2000) på mannlige ultraløpere viser at personlig måloppnåelse er den mest rapporterte kilden til motivasjon. Flere studier (Doppelmayr & Molkenthin, 2004; Hanson et al., 2015; Waśkiewicz et al., 2018) viser til at suksessfulle ultraløpere rapporterte signifikant høyere verdier på motivasjonsmotiver som tilhørighet, naturen og livsmening enn langdistanseløpere. Flere studier (Ferrer et al., 2015; Hanson et al., 2015; Roebuck et al., 2018) viser at det å konkurrere mot andre utøvere var et mindre fremtredende motivasjonsmotiv hos ultraløpere enn hos langdistanseløpere.

Ferrer et al. (2015) fant en sammenheng mellom prestasjonsnivå og fysiske motivasjonsmotiver hos ultraløpere. Bedre utøvere viste signifikant høyere verdier på motivasjonsmotiver som helse og fysisk aktivitet. Ferrer et al. (2015) antyder med dette at gode utøvere er mer bevisste på hva kroppen deres tåler, og at de dermed har mer fornuftige strategier for å finne riktig konkurransesfart. Når det gjelder motivasjonen til kenyanske maratonløpere i eliteklassen blir løpingen ofte sett på som en mulighet til å tjene penger for å forsørge familien (Onywera et al., 2006). Knechtle (2012) skriver at det sannsynligvis er store forskjeller på motivasjonen til maratonløpere i eliteklassen og ultramaratonløpere.

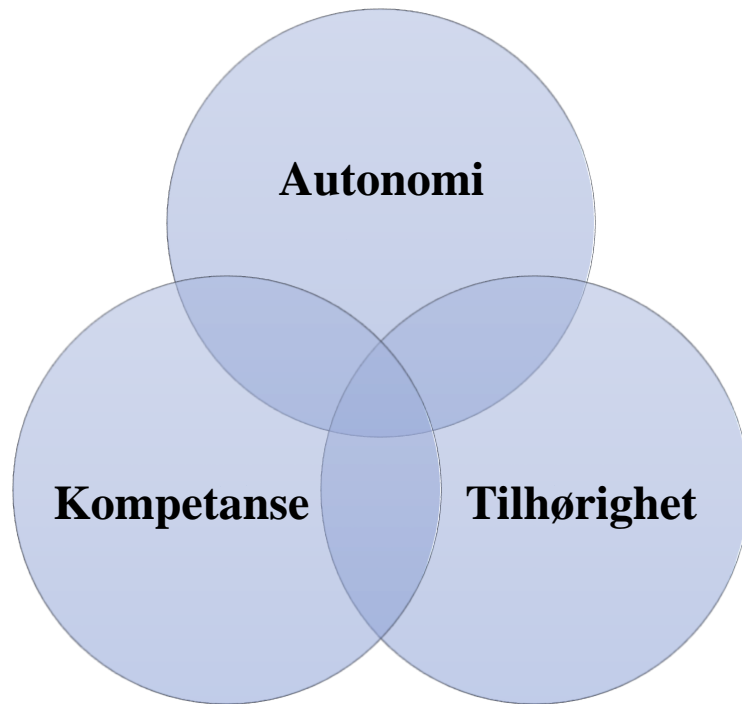
2.3.2 Selvbestemmelsesteorien

Selvbestemmelsesteorien er en sentral teori innenfor motivasjonsfeltet. Den ble utviklet av de to psykologene Edward Deci og Richard Ryan (Deci & Ryan, 1985). Teorien ble først publisert i 1985, men har i ettertid blitt videreutviklet flere ganger. Selvbestemmelsesteorien er en teori med flere miniteorier (Kristiansen & Berntsen, 2021). Miniteoriene ble ifølge Døvre (2021) introdusert for å forklare effekten av ytre faktorer på indre motivasjon, som hadde sammenheng med optimal funksjon. Utgangspunktet for selvbestemmelsesteorien og dens miniteorier er ideen om at alle mennesker er proaktive i sin søken om å få kontroll over seg selv i miljøet de er en del av (Kristiansen & Berntsen, 2021).

To sentrale aspekter kjennetegner motivasjonsteorien (Kristiansen & Berntsen, 2021), disse vil gjennomgås i dette kapitlet. Det første aspektet handler om at tilfredsstillelse av de tre psykologiske behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet skaper forutsetninger for motivasjon, utvikling og velvære. Det andre omhandler skillet mellom autonom og kontrollert motivasjon, altså hvor energien og motivasjonen kommer fra. Kommer den fra deg selv eller andre faktorer? Selvbestemmelsesteorien vektlegger dermed betydningen av samspillet mellom sosiale betingelser og individuelle forskjeller.

Teorien forklarer viktigheten av å få tilfredsstillt de tre basale psykologiske behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet. Dette blir fremstilt i figur 3. Behovet for autonomi kan tilfredsstilltes når utøveren føler eierskap til treningen som gjøres og egen utvikling. Behovet for kompetanse kan tilfredsstilltes når utøvere opplever å håndtere utfordringer, målsettinger og aktiviteter knyttet til idretten. Behovet for tilhørighet kan bli dekket ved å føle tilhørighet til en gruppe eller andre personer. At sentrale personer rundt utøveren bryr seg om det han eller hun driver med vil også føre til tilhørighet. Om behovene er tilfredsstillt vil trivselen øke,

og det vil legge grunnlaget for indre motivasjon.



Figur 3: De grunnleggende psykologiske behovene som er avgjørende for motivasjon, trivsel og vekst, ifølge selvbestemmelsesteorien.

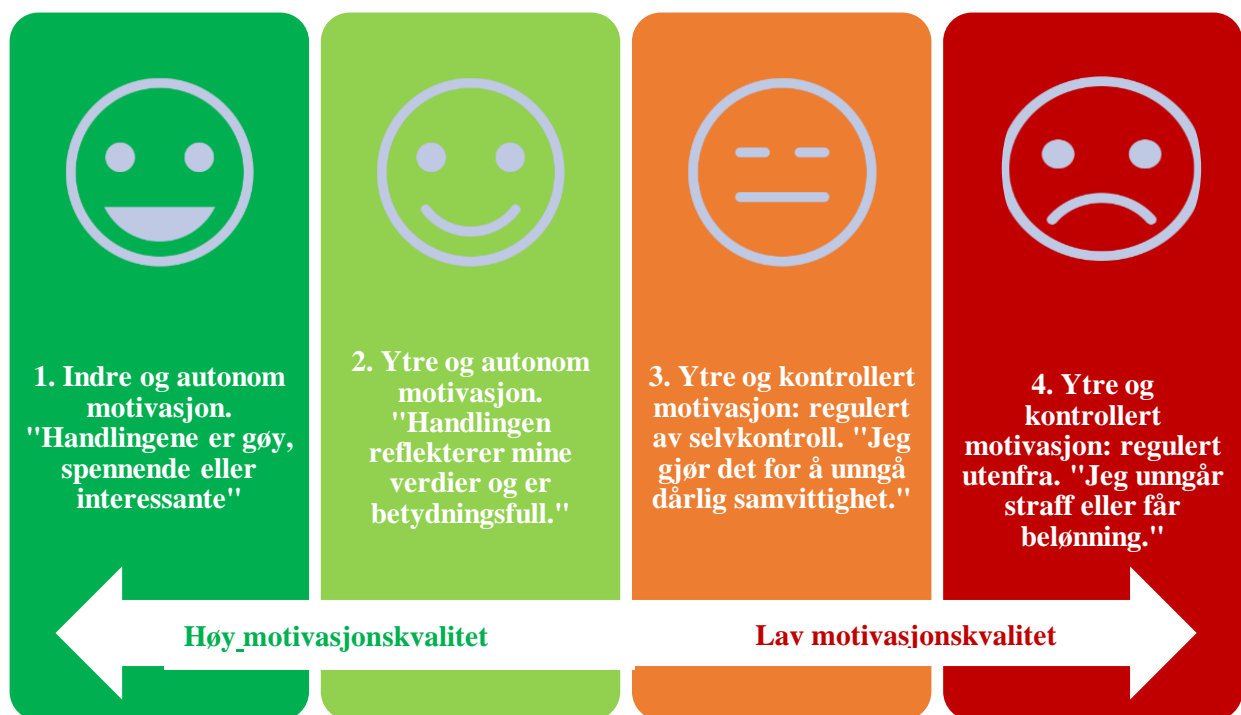
Både indre motivasjon og ytre motivasjon kan være mer eller mindre autonom. Dette vil prege kvaliteten på motivasjonen til utøveren, eksempler på dette kan man se i figur 4.

Autonom motivasjon erfares når aktiviteten er morsom eller meningsfull, og utøveren handler ut i fra egen vilje og kan ta valg (Kristiansen & Berntsen, 2021). Idrettsutøvere med høy grad av autonom motivasjon, har det mer gøy, trives bedre, har bedre innsats og holder lenger på med idretten (Balaguer et al., 2012; Carpentier & Mageau, 2013; Felton & Jowett, 2015). Den indre motivasjonen er indre regulert og har den høyeste graden av autonom motivasjon.

Kontrollert motivasjon er en opplevelse av forpliktelse, press og en følelse av å bli manipulert til å handle. Kontrollert motivasjon kan skje både ved at utøveren kontrollerer seg selv, eller at andre manipulerer utøveren gjennom belønninger eller straff. Dette grunnlaget for motivasjon er ikke positivt for idrettsgleden og kan undergrave den indre motivasjonen. Det er imidlertid funnet bevis på at eksterne belønninger kan forbedre prestasjoner (McCormick et al., 2015).

Indre motivasjon er forbundet med konsentrasjon, fokus, innsats og å ha det gøy. Dette kan oppnås gjennom ulike former for glede som bevegelsesglede, mestringsglede og interesse. Kristiansen & Berntsen (2021) viser til at belønninger, sosial sammenlikning og kontrollerende faktorer som regler og struktur påvirker den indre motivasjonen. Kristiansen & Berntsen (2021) viser til at det i en idrettskontekst er helt essensielt med støtte fra signifikante andre, samt eget initiativ fra utøverne for å opprettholde den indre motivasjonen. Motivasjon i et idrettsperspektiv dreier seg ikke bare om at idretten skal oppleves som gøy hele tiden, men om hvordan det kjedelige og harde kan bli mer meningsfullt for utøverne.

Som nevnt er det ikke alt som idrettsutøvere, og kanskje spesielt ekstremløpere foretar seg som er like gøy. Utøverne kan dermed bruke ytre motivasjon til å motivere seg for trening og konkurranser. Kristiansen & Berntsen (2021) forklarer at det unike med selvbestemmelsesteoriens syn på ytre motivasjon er at den kan være autonom eller kontrollert. En høy grad av autonomi fører til mer positive utfall knyttet til idretten. Deci & Ryan (2002) viser til at idrettsutøvere kan ha akseptert og internalisert verdier og handlinger som er avgjørende for å kunne nå målene sine. Eliteutøvere kan dermed leve den livsstilen som kreves grunnet høy grad av autonomi. Elementer som nok søvn, riktig ernæring, harde treningsøkter, tøffe prioriteringer og betydningen av treningskvalitet kan altså være innprentet i utøverne slik at dette føles som en naturlig del av dem og deres verdier. Kjedelige handlinger kan dermed gjennomføres fordi det er viktig for dem og deres utvikling.



Figur 4: Forskjellen på motivasjonskvaliteten fra autonom og kontrollert motivasjon ifølge selvbestemmelsesteorien.

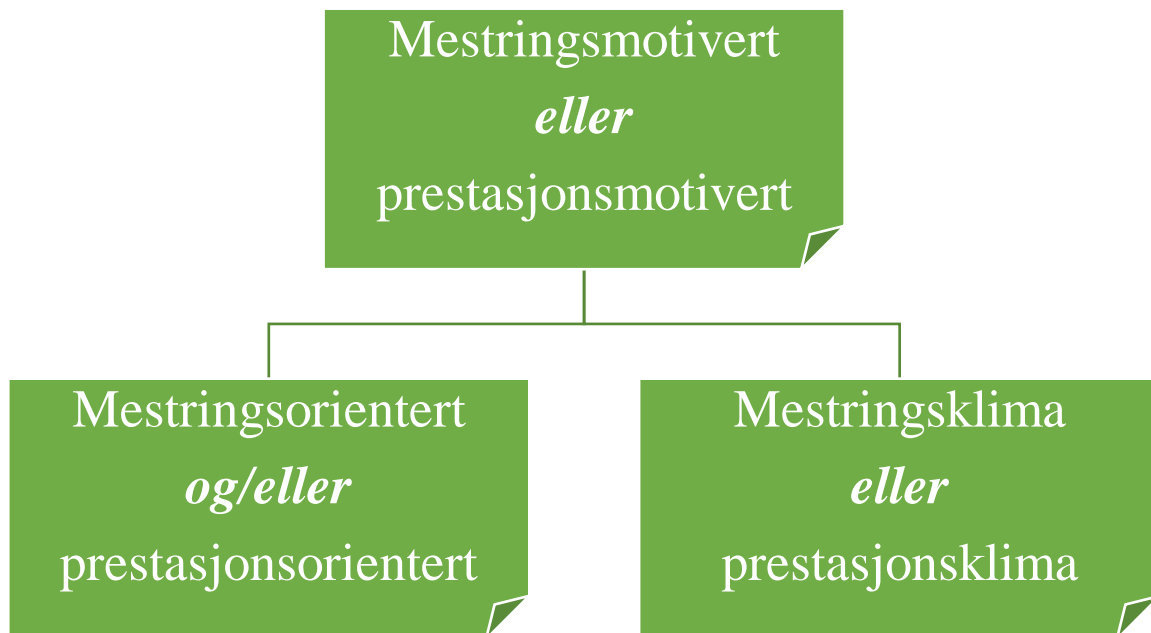
2.3.3 Målorienteringsteorien

Målorienteringsteorien, eller achievement goal theory (AGT) på engelsk er en sosial-kognitiv teori. Fremtredende teoretikere for denne teorien er Dweck (1999), Ames (1992) og Nicholls (1989). Disse personene har hatt hver sine bidrag til teorifeltet, men innehar en felles enighet om hva som danner grunnlaget for teorien. Teorien definerer motivasjon som de psykologiske prosessene som gir energi, dirigerer og regulerer atferd knyttet til fysisk prestasjon (Kristiansen & Berntsen, 2021). Denne teorien forklarer at målet for aktivitet er å utvikle og demonstrere kompetanse, og unngå å demonstrere inkompetanse i målbare kontekster som konkurranser (Nicholls, 1984). Hvordan en utøver ser på sine egne evner og sin egen innsats er sentralt i teorien. Nicholls (1989) mente at det var vanskelig å holde motivasjonen oppe hvis en utøver aldri hadde opplevd at innsats fører til suksess.

Enkelt forklart skiller teorien mellom at utøvere kan være enten prestasjonsmotiverte eller mestringsmotiverte. Som man kan se i figur 5 bestemmes dette av to faktorer; utøverens motivasjonsklima og utøverens individuelle målorientering. Hvilken type motivasjon utøverne har, styrer troen på hvordan de kan oppnå følelsen av suksess eller fiasko i idretten. Suksess for mestringsmotiverte utøvere betyr mestring, forbedring og læring, mens suksess for prestasjonsmotiverte utøvere betyr å slå andre med minst mulig innsats (Nicholls, 1984, 1989).

Kristiansen & Berntsen (2021) viser til at forskning siden 90-tallet har vist at det er mange fordeler med å være mestringsmotivert i forhold til prestasjonsmotivert. De mestringsmotiverte viser mer interesse for oppgavene, velger mer utfordrende oppgaver, har bedre innsats og fortsetter ved motgang (Kristiansen & Berntsen, 2021). Å være prestasjonsmotivert er imidlertid ikke kun negativt forbundet. Prestasjonsmotivasjon kan være gunstig for måloppnåelse for eliteutøvere med høy kompetanse og høy prestasjonsorientering (Pensgaard & Roberts, 2002). Giske (2013) viser til at elitemaratonløpere ofte har en unik motivasjonsprofil ved at de har høy prestasjonsmotivasjon og er hovedsakelig styrt av indre motivasjon. Om en utøver er prestasjonsmotivert eller mestringsmotivert er avhengig av

faktorer som hvilket type motivasjonsklime (mestringsklime eller prestasjonsklime) de er i og utøverens målorientering (grad av mestrings- eller prestasjonsorientering) (Kristiansen & Berntsen, 2021). Dette vises i figur 5.



Figur 5: Enkel fremstilling av målorienteringsteorien (Kristiansen & Berntsen, 2021). En person kan være enten mestringsmotivert eller prestasjonsmotivert. Type motivasjon er avhengig av situasjonsfaktor (klime) og personens individuelle målorientering.

Ifølge teorien skilles det altså mellom to forskjellige læringsklimeer; et mestringsklime og et prestasjonsklime. I et mestringsklime er det stort fokus på egen innsats, mestrings og læring. Seifriz, Duda & Chi (1992) viser til at mestringsklime har en sammenheng med rapportert glede og en tro på at god innsats fører til gode prestasjoner. I et prestasjonsklime står sosial sammenligning, konkurranse innad og resultatbasert tilbakemelding sentralt. Nicholls (1984, 1989) viser til at mestringsklime er gunstig. Dette vil redusere stress, øke selvtillit, samt tilrettelegge for trivsel og utvikling. Hvordan en utøver opplever motivasjonsklimeet kommer i stor grad an på utøverens individuelle målorientering, ettersom disse har en tett sammenheng (Nicholls, 1989). Det vil si at en utøver med en sterk prestasjonsorientering er mer sannsynlig å oppleve ett prestasjonsklime enn en utøver med en dominerende mestringsorientering.

Utøverens orientering dreier seg om hva den enkelte ønsker å oppnå i idretten og hvilke personlige målsetninger de har med aktiviteten (Kristiansen & Berntsen, 2021). Dette blir ofte omtalt som målorientering. Nicholls (1989) skriver at ens målorientering er basert på sosialiseringprosesser og tidligere opplevelser. Det skilles mellom to ulike typer orientering; mestringsorientert og prestasjonsorientert. Ifølge Dweck (1986) og Nicholls (1989) vil alle ha deler av begge målperspektivene, men det avgjørende er hvilket som dominerer. En mestringsorientert utøver ønsker å mestre oppgaver og utfordringer, og er opptatt av egen utvikling og innsats. Denne type utøver måler fremgang og kompetanse ut i fra tidligere prestasjoner (Kristiansen & Berntsen, 2021). En prestasjonsorientert utøver ønsker å demonstrere dyktighet i forhold til andre. Dette betyr at denne utøveren føler suksess når de gjør det bedre enn andre, og liker følelser av å se konkurrenter bli slått. Et slik orientering blir ofte tydeligere blant eldre utøvere og når mye står på spill i konkurranser (Duda et al., 1991).

For å opprettholde motivasjonen hevder målorienteringsteorien at det er larest å ha et mestringsorientert fokus, ettersom det er umulig å kontrollere andres innsats og hvordan de har forberedt seg foran en konkurranse (Kristiansen & Berntsen, 2021). Hos eliteutøvere hører man veldig ofte at de har ett stort ønske om å vinne. Studien til Pensgaard & Roberts (2002) på norske olympiske utøvere, viser at mange både hadde en høy mestringsorientering og en høy prestasjonsorientering samtidig. Dette er mulig ettersom en utøvers målorientering kan opptre uavhengig av hverandre. En utøvers målorientering er dynamisk, den kan dermed lett bli påvirket og endret (Kristiansen & Berntsen, 2021).

2.3.4 Moderne teknologi

Bruk av treningsklokker og treningsapplikasjoner med GPS har økt kraftig det siste tiåret (Couture, 2021). Denne teknologien kan gi store mengder data om treningen som utføres, noe som gjør det lettere å monitorere treningsprosessen. Her kan man blant annet få tilgang til nøyaktige data som hastighet, distanse, høydeendringer, hjerterefrekvens og tid fra treningsøktene. Dette gjør det til et godt egnet verktøy til å loggføre, kontrollere og korrigere treningen. Det blir dermed lettere å se hvor mye en har trent, altså utøverens totale treningsvolum. Dette kan bidra til ens motivasjon, både på godt og vondt. I gode perioder kan det antakelig bidra til mestring, måloppnåelse og økt motivasjon. Om behovene for mestring, kompetanse og måloppnåelse ikke blir tilfredsstilt, kan det tenkes at dette kan bidra til å senke ens motivasjon.

I likhet med mer tradisjonelle sosiale medier som Instagram, TikTok og Twitter, har bruken av sportsspesifikke sosiale medier som Strava økt kraftig de siste årene (Lensing, 2022). Siden oppstarten i 2009 har over 95 millioner personer registrert seg som bruker på den sosiale plattformen Strava (Strava, 2021). På Strava kan utøvere loggføre og dele data fra trening og konkurranse. Her kan utøvere gi hverandre anerkjennelse ved å følge hverandre, kommentere eller gi «Kudos» på aktiviteter. Kudos kan sammenlignes med et «likerklikk» som er vanlig fra andre sosiale medier. Strava kan også brukes til å analysere trening, samt konkurrere med andre utøvere.

Det foreligger begrenset med forskningslitteratur som omhandler sportsspesifikke sosiale mediers påvirkning på motivasjon. Studien til Couture (2021) viser at selvsporingfunksjonene til Strava, både motiverer og underholder brukerne sine. Studien til West (2015) antyder at populariteten til Strava, og motivasjonen til brukerne hovedsakelig skyldes det konkurransepregede fokuset. Lensing (2022) støtter funnene til de nevnte studiene ovenfor, men viser i tillegg til at sosial interaksjon og anerkjennelse bidrar til motivasjon.

2.4 Treningsprosessen

Prestasjon i løpskonkurranser påvirkes av interaksjonen mellom de tre variablene treningsfrekvens, treningsvolum og treningsintensitet (Midgley et al., 2006). Det finnes ulike treningsfilosofier om hvordan forholdet mellom disse variablene bør være, noe som gjør det til et omdiskutert tema (Midgley et al., 2006; K. Seiler & Kjerland, 2006). Det foreligger svært lite litteratur og tidligere forskning som omhandler treningsprosessen til eliteutøvere innenfor ultraløp, terrengultraløp eller fjelløp. Ifølge Nowak (2010) er ultraløpere ofte tidligere langdistanseløpere som ønsker å prøve seg på lengre distanser. På bakgrunn av dette vil teorien i dette kapitlet i stor grad ta utgangspunkt i treningsprosessen til tradisjonelle langdistanseløpere. Dette kapitlet vil definere, utdype og komme med eksempler på de avgjørende treningsvariablene innenfor løping; nemlig treningsfrekvens, treningsvolum og treningsintensitet. Hva sier forskningslitteraturen om de ulike treningsvariablene, og hvordan er interaksjonen mellom variablene hos eliteløpere?

2.4.1 Treningsvolum og treningsfrekvens

Et høyt prestasjonsnivå i de aller fleste idretter krever årevis med hard og målrettet trening. Å gjøre det godt i ekstreme løp er ingen unntak. Dette krever langsiktig, systematisk, daglig trening med formål om å utvikle kroppens aerobe kapasitet (Nowak, 2010). I forskningslitteraturen finner man en klar sammenheng mellom gode løpsresultater og et høyt treningsvolum (Enoksen et al., 2011; Karp, 2007; L. I. Tjelta, 2016). Den vanligste definisjonen av treningsvolum, blant de fleste løperne og i forskningslitteratur er «antall kilometer løpt per tidsenhet» (dag, uke måned, år) (L. I. Tjelta, 2016).

Ekstremløpere tilbringer store deler av treningen sin i naturlig terreng og motbakker. Den tradisjonelle definisjonen av treningsvolum som ble nevnt ovenfor kan dermed bli misvisende for treningen deres. De Waal (2021) viser til at terrengløping har behov for en standardisert beskrivelse av treningsvolum. Det er viktig å presisere at alle mål for treningsvolum bør ses i sammenheng med treningsintensiteten. Det er ingen tvil om at treningsarbeidet er større i en time med høy intensitet, enn i en time med lav intensitet. Andre ytre forhold som for eksempel terreng, utstyr og værforhold vil også kunne påvirke belastningen.

Spesifisitet er et av de mest sentrale prinsippene for trening. Flere av de ekstreme løpene foregår i fjell og i krevende terreng. Dette stiller særskilte krav til teknikk, styrke og muskulær utholdenhet. På bakgrunn av dette bør treningen til disse utøverne inneholde spesifikke elementer som en kan forvente i konkurransene de trener for. Det bør dermed tilstrebes å trene i lignende terreng og forhold som en kan forvente i den konkurransen det forberedes til. I en konkurranseforberedende treningsperiode bør det også trenes i spesifikk konkurransefart (Haugen et al., 2022). Det finnes i dag gode verktøy som presist kan oppgi intensitetsmål, hastighet, antall høydemeter opp, og antall høydemeter ned på en treningsøkt. Dette kan bidra til planlegging og gjennomføring av spesifikk trening.

Det foreligger som nevnt lite forskningslitteratur som omhandler treningsprosessen til ekstremløpere. En serie av studier utført av Knechtle og kollegaer viser at mannlige mosjonister som deltar i ultraløp vanligvis har et ukentlig treningsvolum på 70-98 kilometer (Knechtle et al., 2009, 2010, 2011). Det er rimelig å anta at eliteutøvere har ett betydelig høyere treningsvolum enn dette. Haugen et al. (2022) har publisert en systematisk oversiktsartikkel om treningskarakteristikkene til 59 langdistanseløpere som har hatt suksess

internasjonalt. Denne viser til at maratonløpere i en grunntreningsperiode vanligvis har et ukentlig treningsvolum på mellom 160-220 km per uke. To til tre intervalltreningsøkter med intensitet rundt den anaerobe terskel, samt en langtur er også vanligvis inkludert i dette treningsvolumet (Haugen et al., 2022; A. R. Tjelta, 2013; L. I. Tjelta, 2013b).

Oversiktsartikkelen til Haugen et al. (2022) viser også til at verdensledende maratonløpere trener mellom 500-700 timer per år. Det relativt store spennet i treningsvolum kan skyldes individuelle forskjeller i belastningstoleranse, intensitetsfordeling, treningsalder, bruk av alternativ trening, genetikk og psykologiske faktorer (Haugen et al., 2022).

Tidligere verdensrekordholder på 10 000 meter, engelskmannen Dave Bedford var kjent for sine store treningsmengder på 70 tallet. Enkelte uker løp han hele 320 kilometer i uken. Han løp vanligvis 3 økter per dag (L. I. Tjelta, 2013b). Løpsøkonomi er sterkt relatert til antall treningstimer med aerob utholdenhetstrening (Jones & Carter, 2000; Scrimgeour et al., 1986). Om det eksisterer en øvre mengdegrense hvor ytterligere fremgang ikke kan forventes, er fysiologer og trenere ikke sikre på (L. I. Tjelta, 2013b). Det er dog ikke alle løpere som har evne og- eller kapasitet til å tolerere like mye trening med relativt høy aerob kvalitet (L. I. Tjelta, 2013b). Haugen et al. (2022) antyder at vekten til utøverne kan ha en sammenheng med hvor mye løpstrening en kan tolerere.

Treningsfrekvens blir i denne oppgaven tolket som en betegnelse på hvor ofte (hyppigheten) en trener. Forskningslitteraturen sier lite om hvilken treningsfrekvens som er optimal for eliteutøvere innen ekstreme løp. Det kan antas at det krever mer trening, samt mer spesifikk trening enn tradisjonell langdistanseløping. Stor treningsmengde er ofte et resultat av mange ukentlige treningsøkter (Billat et al., 2003). Det essensielle er å få gjennomført det planlagte treningsvolumet med riktig intensitet, og på en mest mulig effektiv måte. Mannlige distanseløpere fra Kenya som har høy ukentlig treningsmengde trener ofte tre ganger per dag (Billat et al., 2003). For å få til dette er treningsplanlegging og periodisering viktige begreper. For elitelangdistanseløpere på nasjonalt og internasjonalt nivå er det ikke uvanlig å ha opptil 12-14 ukentlige økter (Haugen et al., 2022; Stellingwerff, 2012; Tam et al., 2012; L. I. Tjelta et al., 2014).

2.4.2 Treningsintensitet og intensitetsstyring

Utholdenhetstrening handler om å manipulere treningsfrekvens, treningsvolum og treningsintensiteten på treningsøktene for å forsøke å oppnå ønsket treningseffekt. Frekvens og volum er ifølge Losnegard et al. (2021) relativt enkelt å kontrollere i treningen.

Intensitetsbiten er derimot mer komplisert og omdiskutert. Løpere bruker ulike metoder for å styre intensiteten under treningsarbeidet.

Losnegard et al. (2021) kategoriserer intensitetsstyringsmetodene inn i tre ulike grupper: Indre subjektive tilbakemeldinger, indre objektive tilbakemeldinger og ytre tilbakemeldinger. Indre subjektive tilbakemeldinger er ulike former for opplevd anstrengelse, disse parameterne reflekterer hvordan utøveren selv opplever belastningen. Indre objektive tilbakemeldinger kan være puls, laktat og ventilasjonsfrekvens (pustefrekvens). Disse parameterne reflekterer den faktiske fysiske belastningen. Ytre tilbakemeldinger er vanligvis hastighet, rundetider og effekt (W). Disse parameterne reflekterer den ytre belastningen som påføres (Losnegard et al., 2021; Olympiatoppen, 2021). Eliteidrettsutøvere bruker ofte en kombinasjon av ulike interne (subjektive og objektive) og eksterne verktøy for å planlegge, overvåke, justere, evaluere og individualisere treningsintensiteten (Losnegard et al., 2021).

En økning av intensitet under trening krever at hjertet pumper større mengder oksygenrikt blod til de arbeidende musklene. Dette fører til at hjerterefrekvensen øker (Gjerset et al., 2006; L. I. Tjelta, 2013a). Hjerterefrekvensen måles i antall hjerteslag per minutt (slag/min). Ved riktig bruk kan hjerterefrekvens være en god indikator på intensiteten på arbeidet som utføres. Mange utøvere i utholdenhetsidretter bruker hjerterefrekvensmålere for å sikre at treningen foregår i riktig intensitetsområde (L. I. Tjelta, 2013a). Den høyeste hjerterefrekvensen en person kan komme opp i kalles for maksimal hjerterefrekvens (L. I. Tjelta, 2013a). Prosent av maksimal hjerterefrekvens er ifølge Tjelta (2013) den enkleste måten å angi treningsintensitet på. Hjerterefrekvens er ifølge Olympiatoppen (2021) et godt mål på intensitet ved kontinuerlig arbeid, eller ved intervalltrening der arbeidsperiodene er på minimum 4 minutt.

Intensiteten kan også måles ut i fra en persons maksimale oksygenopptak (VO_{2MAKS}). VO_{2MAKS} representerer den høyeste energiomsetningen en kan ha over en lengre periode (Hallén, 2013). Gjerset et al. (2006) viser til at dette trolig er den sikreste metoden for å måle intensitet. Denne metoden er imidlertid lite praktisk, og dermed sjeldent brukt i en treningshverdag.

Intensitet kan også bli beregnet ved hjelp av en laktatmåler. En laktatmåler forteller hvor stor melkesyrekonsentrasjonen i blodet til utøveren er. Dette gir oss en indikasjon på størrelsen av den aerobe energiomsetningen (Hallén, 2013). Den anaerobe terskelen er den høyeste intensiteten der melkesyrekonsentrasjonen er stabil, altså ikke økende (Hallén, 2013). Ifølge Tjelta (2013) vil laktatverdiene ved den anaerobe terskel være mellom 2,0 og 5,5 mmol/l, avhengig av hvilket måleinstrument som brukes, og av hvem som blir testet. Laktatverdier på terskel er typisk lavest for godt trente utholdenhetsutøvere (Bakken, 2022). Laktatmålinger er relativt vanlig blant eliteutøvere. Ifølge Olympiatoppen (2021) er laktat en god intensitetsstyringsmetode ved trening i I-sone 1-3, men den krever kunnskap og erfaring for at nytten skal være større enn kostnaden.

Rate of perceived exertion (RPE), eller «opplevd anstrengelse» på norsk er et verktøy for å vurdere den subjektive følelsen av treningsintensiteten. Denne metoden går under kategorien indre subjektive tilbakemeldinger. Dette er en metode som er mye brukt av utholdenhetsutøvere (Losnegard et al., 2021). Fordeler med RPE er at metoden kan ta høyde for dagsform, manglende restitusjon og for stor treningsbelastning (Olympiatoppen, 2021). Borgs skala (Figur 6) er den mest brukte metoden innenfor RPE. Den blir brukt for å vurdere opplevd anstrengelse under trening, og strekker seg på en skala fra 6-20. Denne metoden er validert, og har ifølge Losnegard et al. (2021) og Scherr et al. (2013) en sterk korrelasjon med andre intensitetsstyringsmetoder som % av HF_{MAKS} , % av VO_{2MAKS} og laktat.

BORGS RPE-SKALA	
Hvor anstrengende er økten nå?	
Brukes i det vi trener for å få svar på hvordan treningsbelastningen kjennes nå.	
6	Ingen anstrengelse
7	Ekstreme lett
8	
9	Meget lett
10	
11	Let
12	
13	Noe anstrengende
14	
15	Anstrengende
16	
17	Meget anstrengende
18	
19	Ekstremt anstrengende
20	Maksimalt anstrengende

Figur 6: Borgs skala. Skala fra 6-20, om hvordan treningsbelastningen subjektivt kjennes ut. Gjengitt med tillatelse (Høyskolen Kristiania, 2016).

For eliteløpere kan kontroll av treningsintensiteten være avgjørende for å maksimere ytelse, samt minimere risikoen for negative treningseffekter (Losnegard et al., 2021).

Treningsintensitet måles ofte i intensitetssoner, også kalt I-soner. Ifølge S. Seiler & Tønnessen (2009) blir intensitetssonene i den internasjonale treningslitteraturen delt inn i fem intensitetssoner. Tre aerobe soner, samt to anaerobe soner (anaerob utholdenhetstrening og hurtighetstrening). Olympiatoppen har også utviklet en intensitetsskala. Denne er delt inn i 8 intensitetssoner, og er den mest brukte blant norske utholdenhetsutøvere. Denne intensitetsskalaen ble revidert i 2021. Etter revideringen har det blitt et økt fokus på å ta i bruk flere av kategoriene for intensitetsstyring. Nå inneholder den aspekter fra indre subjektive hjelpemidler, indre objektive hjelpemidler og ytre tilbakemeldinger. Den innehar fortsatt 8 soner, men vektlegger nå hjertefrekvens mindre og andre tilgjengelige verktøy mer. Det er vanligvis intensitetssone 1-5 som blir brukt innenfor utholdenhetstrening, da trening i sone 6, 7 og 8 primært påvirker de anaerobe energiprosessene. Det er Olympiatoppen sin intensitetsskala som vil bli brukt i denne oppgaven. Tabell 3 viser en oversikt av de fem første sonene i Olympiatoppen sin intensitetsskala, med kjennetegn for hver av de ulike sonene.

Tabell 3: De fem første sonene i Olympiatoppens intensitetsskala (Olympiatoppen, 2021).

I-sone	Beskrivelse	% av maksimal HF	% av VO₂ maks	RPE BORG (6-20)	Laktat	Ventilasjon / Pust
1	Veldig lett	~ 55 – 72%	~ 50 - 65%	<11	< 1,5 mmol/L	Kan prate uanstrengt.
2	Nokså lett	~ 72 – 82%	~ 65 - 80%	<13	~ 1-2 mmol/L	Kan si lengre setninger relativt uanstrengt.
3	Behagelig anstrengende	~ 82 – 87%	~ 80 – 87%	13-14	~ 1,5 – 3,5 mmol/L	Kan si korte setninger.
4	Anstrengende	~ 87 – 92%	~ 87 – 94%	15-16	~ 3,5 – 5 mmol/L	Kan si noen ord eller svært korte setninger.
5	Veldig anstrengende	~ 92 – 100%	~94 – 100%	17-20	~ 5 – 8 mmol/L	Kan kun si et ord eller to om gangen.

Som nevnt i innledningen av kapittelet er treningsintensitet et omdiskutert tema. Det foreligger nemlig en kontinuerlig debatt om hvilken intensitetsfordeling som er optimal for å utvikle prestasjonsevnen i distanseløp. S. Seiler & Tønnessen (2009) anbefaler en 80-20% fordeling mellom henholdsvis rolig og høy-intensiv trening for langdistanseløpere. Den rolige treningen skal her tilsvare en intensitet i I-sone 1 og I-sone 2 fra Olympiatoppens intensitetsskala. Den resterende høy-intensive treningen skal utføres rundt anaerob terskel (I-sone 3-4). Oversiktsartikkelen til Haugen et al. (2022) viser til at de fleste internasjonale eliteløpere benytter seg av en intensitetsfordeling tilsvarende disse anbefalingene. Eliteutøvere som følger et slikt treningsmønster trener omtrent 10-13 økter og 15-30 timer i uken (S. Seiler & Tønnessen, 2009).

2.4.3 Treningsformer

Utholdenhetsutøvere benytter hovedsakelig to treningsformer innenfor utholdenhet: Kontinuerlig arbeid og intervalltrening. Begge treningsformene har som formål å forbedre den aerobe utholdenheten. Kontinuerlig arbeid er sammenhengende trening, og kalles ofte for langkjøring. Denne treningsformen brukes vanligvis når intensiteten er svært lav (I-sone 1), lav (I-sone 2) og moderat (I-sone 3). I intervalltrening veksles det mellom intensive

arbeidsperioder og roligere arbeidsperioder eller pauser (L. I. Tjelta, 2013a). Ved intervalltrening kan man variere lengden på arbeidsperioder og pauser, antall repetisjoner og intensitet (Dahle, 2018). Tjelta (2013) viser til at intervalltrening ofte deles inn i langintervalltrening og kortintervalltrening. Langintervalltrening er trening hvor arbeidsperiodene varer fra 90 sekund til 10-15 minutt. Her er de rolige arbeidsperiodene eller pausene normalt kortere enn arbeidstiden (L. I. Tjelta, 2013a). Denne type trening benyttes ofte i intensitetszone 3, 4 og 5.

3.0 Metode

«En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder» (Dalland, 2020). Kvale & Brinkmann (2015) definerer begrepet metode som «veien til målet». Dette kapittelet skal redegjøre for de metodiske valgene som er tatt på veien mot målet. For å finne riktig vei, var det derfor nødvendig å vite hva målet var. Formålet med studien var å belyse både hvordan, og hvorfor utøverne driver med denne idretten sin. For å kunne besvare dette ble følgende problemstillinger opprettet:

1. *«Hva motiverer norske ekstremløpere i eliteklassen?»*

- Hva motiverer dem til å trene?
- Hva motiverer dem i konkurranse?

2. *«Hva kjennetegner treningen til norske ekstremløpere i eliteklassen?»*

- Trener de mer eller mindre enn elitemaratonløpere?

3.1 Valg av forskningsdesign

Kvale & Brinkmann (2015) viser til at det vanligvis skilles mellom to metodiske tilnærminger innenfor forskning; en kvantitativ metode og en kvalitativ metode. Den kvantitative metoden gir konkrete og målbare data, noe som egner seg godt til sammenligning (Dalland, 2020). Den

kvalitative metoden gir mulighet til å fange opp meninger og opplevelser som ikke er målbare eller lar seg tallfeste (Dalland, 2020).

For å finne svar på oppgavens problemstillinger er det nødvendig med en fremgangsmåte som passer til formålet. For å belyse dette ble det sett på som hensiktsmessig å undersøke hvordan utøverne i studien trener og motivasjonsfaktorene som ligger bak. Forskeren ønsket å få frem erfaringer, opplevelser og refleksjoner knyttet til deres treningshverdag og motivasjon. På bakgrunn av dette ble det tatt i bruk kvalitative forskningsintervjuer. Dalland (2020) forklarer at formålet med det kvalitative forskningsintervjuet er innhenting av beskrivelser om intervjupersonens livsverden, for å kunne fortolke hvilken betydning den har for den som blir intervjuet.

Under tematikken rundt utøvernes treningsprosess ble det innhentet enkelte kvantitative data, som antall treningstimer, antall kilometer per uke og antall vertikale høydemeter per uke. Dalland (2020) påpeker at det i kvalitative undersøkelser også kan være elementer av kvantifisering. Dalland (2020) utdyper dette med at forskjellen mellom disse metoderetningene er i første rekke knyttet til måten man samler inn data på. Selvrapporterte kvantitative data kan være en utfordring med tanke på validitet. I studien til Sylta et al. (2014) ble det derimot funnet at eliteutøvere rapporterte egen treningsdata med stor nøyaktighet. I studien ble det konkludert med at selvrapportert trening var en valid metode til å rapportere treningen til eliteutøvere innen utholdenhetsidretter.

3.2 Forskerens forforståelse og bakgrunn

Ifølge Kvale & Brinkmann (2015) avhenger kvaliteten på de produserte data i et kvalitativt forskningsprosjekt av intervjuerens ferdigheter og kunnskap om temaet. I kvalitativ datainnsamling er det forskeren selv som er instrumentet. Det betyr at alle data som blir produsert går via forskerens interaksjon med deltakerne. Forskeren hadde noe erfaring fra kvalitative forskningsintervjuer fra tidligere studentarbeid. Forskeren opplevde i tillegg en progresjon i kunnskap om samtaleemnene og selve intervjusituasjonen underveis i prosjektet.

Forskeren er selv en løpeentusiast og aktiv løper som har deltatt på enkelte ekstreme løp. Kvale & Brinkmann (2015) skriver at om intervjueren oppholder seg i det miljøet der intervjuene skal foretas, blir han innført i den lokale sjargong og lokale rutiner og får dermed en følelse av hva de intervjuede vil snakke om. Dette gjorde at forholdene lå til rette for en

god faglig samtale. Deltakerne hadde ikke en relasjon med forskeren fra tidligere. Forskeren kjente derimot til utøverne på forhånd ut ifra kjennskap til miljøet og deres gode resultater.

3.3 Utvalg

I denne studien skulle utvalget bestå av mannlige norske «ekstremløpere» i eliteklassen. Kvale & Brinkmann (2015) viser til at det kan være utfordrende å skaffe elitepersoner til intervju. Hva vil det egentlig si å være en eliteutøver? Ifølge Store norske leksikon er en eliteutøver en person som konkurrerer og har målsettinger om å utføre jevnlig prestasjoner på det høyeste nivået nasjonalt og internasjonalt (Sæle, 2020). Utøverne som deltok i studien har bemerket seg ved å ha vunnet og- eller deltatt på internasjonale løp eller satt nasjonale rekorder. På bakgrunn av dette ble de tolket som eliteutøvere. Et strategisk utvalg basert på de nevnte kriteriene innenfor ekstremløp ble benyttet. Thagaard (2018) viser til at strategiske utvalg kjennetegnes ved at informantene har egenskaper eller kvalifikasjoner som er strategiske i forhold til problemstillingen eller studiens teoretiske perspektiver. Kun mannlige utøvere ble inkludert. Dette ble gjort for å ha en mest mulig homogen gruppe.

Forskeren tok selv direkte kontakt med utøverne. Totalt syv utøvere ble kontaktet, hvorav seks av dem hadde interesse av å delta. En utøver trakk seg like i forkant av intervjuene. Det totale utvalget bestod dermed av 5 utøvere. Deskriptiv presentasjon av utvalget: Fem mannlige deltakere, alder $M = 38 \text{ år} \pm 4$. Alle var fortsatt aktive og antall år på internasjonalt nivå $M = 4 \text{ år} \pm 3$. Noen av merittene til utvalget er presentert i tabell 4 under.

Tabell 4. En oversikt over noen av merittene til utøverne i studien.

Oversikt over utøverne og noen av deres meritter.	
Utøver 1 Terrengultraløper	Har mottatt pris som «årets norske ultraløper». Gull NM terrengultraløp. Har en verdenscupstart i skiskyting. Har blitt tatt ut til å delta i VM og EM i terrengultraløp.
Utøver 2 Fjelløper	To ganger gull VM Skyrunning. To ganger gull NM motbakkeløp. Gull EM Skyrunning. To ganger vinner av Golden Trail serien. Har mottatt pris som «årets norske ultraløper».
Utøver 3 Ultraløper	«FKT» (Fastest known time) på Norge på Langs, brukte 25 dager, 15 timer og 20 minutter. Har løpt 253 km på 24 timers løp. Har blitt tatt ut til å delta i internasjonale mesterskap i ultraløp.
Utøver 4 Fjelløper	Sølv EM SkyUltra. Sølv NM terrengultraløp. Tredje plass i finalen i Golden Trail serien. Har vunnet utforcupen totalt i Golden Trail serien.
Utøver 5 Terrengultraløper	Deltatt i tre VM terrengultraløp. Plassering: 26., 18. og 14. Gull NM terrengultraløp.

3.4 Datainnsamling

3.4.1 Utvikling av intervjuguide

Dalland (2020) viser til at en intervjuguide skal lede en gjennom ett intervju, samtidig som den skal hjelpe å huske de ulike temaene som skal tas opp. Dalland (2020) påpeker også at utarbeidelsen av intervjuguiden forbereder intervjueren faglig og mentalt til å møte intervjupersonene. En semistrukturert intervjuguide ble benyttet grunnet fleksibiliteten denne medbringer (Miles et al., 2020). Her kunne rekkefølgen på spørsmålene og temaene varieres, samt oppfølgingsspørsmål bli brukt.

Intervjuguiden (Vedlegg 1) inneholdt to hovedtemaer; Motivasjon og treningsprosess. Hvert tema hadde et sett med klargjorte spørsmål. Spørsmålene var i stor grad formulert som åpne spørsmål. Dette ble gjort med hensikt om å få spontane, rike og beskrivende svar.

Intervjuguiden ble utarbeidet og kontrollert i samråd med veileder. Den var basert på tidligere forskning (Birkrem & Garpestad, 2016; Enoksen et al., 2011; Giske, 2013; L. I. Tjelta, 2016) og inneholdt elementer fra det validerte MOMS spørreskjemaet (Masters et al., 1993). I tråd

med Dalland (2020), startet intervjuguiden med faktaorienterte- og lett besvarte spørsmål. Dette ble gjort for å varme deltakerne opp og la de bli komfortable samtidig som tillit ble opparbeidet.

3.4.2 Pilotintervju

Det ble gjennomført ett pilotintervju 25. november 2021. Utøveren som ble intervjuet her var i likhet med de inkluderte deltakerne, en ekstremløper i eliteklassen. Pilotintervjuet ble avholdt på videokonferanse (Zoom) ettersom majoriteten av studiens intervjuer skulle gjennomføres der. Dalland (2020) viser til at det er hensiktsmessig med pilotintervju for å sikre at deltakerne belyser den aktuelle tematikken. I tillegg til å gi intervjueren god trening, ga det også muligheten til å korrigere og kontrollere intervjuguiden i forkant av intervjuene. Det ble imidlertid ikke gjort noen endringer på intervjuguiden etter dette intervjuet. Pilotintervjuet ga forskeren også en forsikring om at de tekniske hjelpemidlene som skulle brukes fungerte som de skulle.

3.4.3 Gjennomføring av intervjuene

Tre av fem intervjuer ble utført digitalt, mens de resterende to intervjuene ble gjennomført fysisk. Optimalt sett burde alle intervjuene vært gjennomført fysisk. I en tid med mindre sosiale arrangementer, nasjonale retningslinjer og anbefalinger grunnet Covid-19, ble den digitale metoden løsningen. Thagaard (2018) viser til at et synkront videointervju over internett gir flest likhetstrekk med et fysisk intervju. Forskeren hadde et ønske om å gjennomføre intervjuene i uke 48 (29. nov – 5. des). Utøverne som deltok fikk melding om dette i uke 46, 2 uker i forkant, og fikk selv velge dato og tidspunkt. Alle fem intervjuene ble gjennomført i tidsrommet 29. november – 7. desember 2021. I de digitale intervjuene fikk deltakerne tilsendt link til videomøte i Zoom via Mail, samt en påminnelsesmelding på SMS i forkant.

Intervjuene startet med en presentasjon av prosjektet og hvorfor nettopp de ble spurt om å delta. I intervjuene ble det forsøkt å være saklig, tydelig, samt ha et nøytralt og bevisst valg av ord. Det ble informert om at lydopptaker skulle brukes, og at lydfilene ville bli slettet ved prosjektslutt. I forkant av intervjuet var forskeren også tydelig på at det ikke var noe som var riktig eller galt. Det var deres ærlige svar og beskrivelser som skulle stå i fokus. Ved intervjustart skulle samtykkeskjemaet være signert. Under intervjuene ble intervjuguiden

brukt. Guiden sørget for ryddige og stort sett strukturerte intervjuer, og var til god hjelp for å skape fremdrift. Rekkefølgen på spørsmålene og eventuelle oppfølgingsspørsmål var ikke like i alle intervjuene, men alle spørsmålene og temaene ble gjennomgått i alle intervjuer. Hvert intervju hadde en varighet på mellom 60 og 100 minutter.

Forskeren fikk inntrykk av at samtalene fløt veldig godt. Det var i stor grad deltakerne som hadde ordet. Kvale og Brinkmann (2018) viser til at elitepersoner er vant til å bli spurt om sine meninger og tanker, og en intervjuer med en viss ekspertise vedrørende temaet kan være en interessant samtalepartner (Kvale & Brinkmann, 2018). Å ha opparbeidet kunnskap om idretten, utøverne og de aktuelle temaene, samt kunne ta i bruk fagbegreper var dermed helt essensielt. Ifølge Kvale & Brinkmann (2018) vil en intervjuer som demonstrerer at han er godt inne i intervjuetemaet få respekt og være i stand til å oppnå en viss grad av symmetri i intervjuelasjonen. I tråd med Thagaard (2018) var forskeren i tillegg bevisst på å være en aktiv lytter, samt gi positive og støttende tilbakemeldinger (nikk, «ja», «interessant» osv.) underveis i samtalen.

3.5 Kvalitetsvurdering

Thagaard (2018) skriver at prosjektets validitet, reliabilitet og generaliserbarhet må gjøres rede for når kvaliteten av et forskningsprosjekt skal vurderes. Dette kapittelet vil drøfte og redegjøre for i hvilken grad disse begrepene har blitt ivaretatt i studien.

3.5.1 Validitet

Validitet blir ofte omtalt som gyldighet. Kvale & Brinkmann (2015) viser til at validitet innenfor forskning dreier seg om hvorvidt en metode er egnet til å undersøke det den skal undersøke. Det som har blitt forsket på, må altså være relevant for problemstillingene. Utformingen av intervjuguiden tok utgangspunkt i problemstillingene og studiens formål. Intervjuguiden ble i tillegg evaluert og kvalitetssikret i samråd med veileder for å sikre dens validitet. Forskeren utførte både intervjuene og transkriberingen selv. Transkriberingen ble bearbeidet til en mer skriftlig form, og ble utført innen ett døgn etter intervjuene. Dette styrker validiteten, ettersom dette gjør det enklere å huske tilbake til selve situasjonen og kroppsspråket rundt (Tjora, 2021). Deltakerne ble ikke kontaktet under transkripsjonsprosessen, og de fikk heller ikke tilsendt transkripsjonene i etterkant.

Deltakerne i studien består av eliteutøvere innenfor ekstreme løp. Dette gjorde at utvelgingsprosessen var en utfordring. Utgangspunktet for studien var å involvere ultraløpere. Ultraløping er et vidt begrep, med flere ulike underkategorier og variasjoner. Derfor er det sannsynlig at aspekter av tematikken er fraværende. Noen løp er flate, andre er i fjellet eller terrenget. Varigheten i ultraløp har også ett enormt spenn, de kan strekke seg fra noen timer opp til flere dager. Selv om alle deltakerne hadde erfaringer fra ultraløp, var det ikke alle som kategoriserte seg selv som en «ultraløper». Med hensyn til dette blir begrepet «ekstremløper» brukt.

3.5.2 Reliabilitet

Kvale & Brinkmann (2015) skriver at reliabilitet har med forskningsresultatenes pålitelighet og troverdighet å gjøre. Reliabilitet behandles ofte i sammenheng med om hvorvidt funnene kan reproduseres av andre forskere. I en kvalitativ forskningsmetode er dette svært vanskelig å gjennomføre ettersom resultatene vanligvis ikke er målbare på samme vis som i et kvantitativt forskningsprosjekt. Leseth & Tellmann (2018) viser til at kvalitativ forskning ikke kan gjentas av en annen forsker med identisk resultat. Det ble tatt i bruk intervjuguide og tematisering, samt enkelte kvantifiserbare data. Dette er tiltak som bidrar til å styrke prosjektets reliabilitet. På den andre siden kan bruk av oppfølgingsspørsmål ha bidratt til å svekke studiens reliabilitet. Ifølge Kvale & Brinkmann (2015) kan for stort fokus på reliabilitet motvirke kreativ tenkning og variasjon i kvalitative studier.

Det har blitt tilstrebet å gjort rede for en ærlig og detaljert fremgangsmåte under hele forskningsprosessen. I et intervju ligger det en potensiell feilkilde i selve kommunikasjonsprosessen (Kvale & Brinkmann, 2015). Spørsmål og svar kan oppfattes og tolkes ulikt. Pilotintervju ble tatt i bruk for å kvalitetssikre spørsmål, temaer, intervjuteknikk og teknisk utstyr. Dette ga forskeren en verdifull erfaring og trygghet frem mot intervjuene. Som man kan se ut ifra intervjuguiden (Vedlegg 1), ble det forsøkt å unngå ledende spørsmål. Ledende oppfølgingsspørsmål ble brukt i enkelte tilfeller der deltakernes svar havnet utenfor det aktuelle temaet. Lyddoptak ble benyttet for å bevare samtalen, dette gir i tillegg et gunstig utgangspunkt for analyse.

3.5.3 Generaliserbarhet

Generaliserbarhet dreier seg om at resultatene i en situasjon kan overføres til andre situasjoner (Kvale & Brinkmann, 2015). Kvalitativ metode er ikke særlig godt egnet til å komme frem til konklusjoner som kan generaliseres. Ifølge Postholm (2010) er ikke målet med kvalitativ forskning å generalisere til en større populasjon, men snarere å benytte tykke beskrivelser av fenomenet og konteksten, slik at beskrivelsene kan gi mening og overføringsverdi til andre i egen situasjon. Resultatene i denne studien viser betydelige individuelle forskjeller og preferanser, og inneholder både fellesnevnerne og særpreget hos utøverne. Dette gjør at resultatene ikke kan generaliseres til hele populasjoner. Flere av resultatene kan derimot være overførbare til andre utøvere, både innenfor løping, men også innenfor andre idretter. Dette gir studien en form for analytisk generalisering. Analytisk generalisering er en begrunnet vurdering av i hvilken grad resultatene i studien kan brukes som rettleiding for hva som kan komme til å skje i en annen situasjon (Kvale & Brinkmann, 2015). På denne måten tillater forskeren leserne selv å bedømme hvor holdbar generaliseringen er (Kvale & Brinkmann, 2015).

3.6 Analyse

3.6.1 Transkripsjon

Å transkribere betyr å transformere, altså å skifte fra en form til en annen (Kvale & Brinkmann, 2015). Kvale & Brinkmann (2015) utdyper dette med at transkripsjoner er oversettelser fra talespråk til skriftspråk. Denne prosedyren ble brukt for å gjøre intervjusamtalen best egnet for analyse. Forskeren benyttet taleopptak fra to forskjellige båndopptakere (Nettskjema diktafon og Olympus WS-852) under intervjuene. Lydfilene ble lagret med kodenavnene U1, U2, U3, U4 og U5. Det ble lagt inn totalt 6:45:22 timer med lydfiler. Dette utgjorde 91stk A4 sider med skriftstørrelse 12. Hvert intervju ble ferdig transkribert innen 24 timer, og før det neste intervjuet startet. På denne måten var det fortsatt ferskt i minnet. Forskeren ble på denne måten bevisst på sin egen intervjustil underveis i datainnsamlingen (Kvale & Brinkmann, 2015). Etter at transkriberingen var ferdig ble rådataen på lyd, lyttet gjennom på ny for å sikre at intervjuene ble skrevet ned så nøyaktig og korrekt som mulig.

Når spørsmål og svar blir til tekst, mister det noe (Dalland, 2020). Kroppsspråk, mimikk, stemmebruk, pauser og ironi er eksempler på noe som kan være vanskelig å få med i transkripsjonsprosessen (Dalland, 2020; Kvale & Brinkmann, 2015). For å forsøke å fange opp slike detaljer ble det derfor tatt notater underveis i intervjuene. Notatene ble skrevet ned kortfattet i intervjuguiden under temaet eller spørsmålet som det var snakk om.

Det muntlige språket er annerledes enn det skriftlige, og det kan hende at forskeren må slåss litt med skrivereglene (Dalland, 2020). Intervjuene ble transkribert til norsk bokmål. Muntlige fyllord som «på en måte», «eh» og «ikkesant» ble fjernet der det ikke påvirket innholdet. Dette ga transkripsjonen en mer skriftlig og bearbeidet form. Kvale og Brinkmann (2018) viser til at en mer litterær transkripsjonsstil egner seg når man skal formidle meningen med intervjupersonenes historier til leserne.

3.6.2 Tematisk analyse

Analysen som ble valgt var systematisk tekstkondensering med en tematisk analyse og fenomenologisk holdning. Meningen med analysering var å finne fellesnevner hos deltakerne, men også å se hva som skilte de ulike. Analysen skjedde i tre steg, hvorav det første steget var å lese gjennom intervjuene flere ganger for å skaffe seg et helhetsinntrykk og se hva som gikk igjen og hva som skilte de ulike deltakerne fra hverandre. Det andre steget bestod av å ta ett og ett spørsmål og plukke ut relevante setninger og sitater fra hver deltaker og lime det inn under spørsmålene med ulike fargekoder for å bedre skaffe seg en oversikt over sitatene. I neste fase ble setninger som forskeren anså som gode og relevante for studien plukket ut og markert med ulike fargekoder for hver deltaker.

3.7 Forskningsetiske overveielser

«Forskningsetikk består av et sett grunnleggende normer som er utviklet over tid og forankret i det internasjonale forskerfellesskapet.» (NESH, 2021). Dalland (2020) viser til at forskningsetikk omfatter alle sider ved forskningen. Forskeren har vært opptatt av å opptre i samsvar med etiske retningslinjer under hele arbeidsprosessen. Søknad med prosjektbeskrivelse- og formål ble sendt inn og godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) i oktober 2021. Dette ble gjort for å forsikre at prosjektet var i henhold til personvernreglementet og de øvrige forskningsetiske retningslinjene. Kvitteing fra NSD med godkjenning til prosjektet ligger vedlagt (Vedlegg 2).

3.7.1 Fritt informert samtykke

Fritt informert samtykke betyr ifølge Dalland (2020) at dem som involveres i forskningen, gjør dette med vitende og vilje på et fritt og selvstendig grunnlag. NESH (2021) viser til at forskeren er pliktig til å gi tilstrekkelig informasjon om prosjektet. For å være trygg på at dette var i henhold, ble det sendt ut et detaljert informasjonsskriv på mail (Vedlegg 3). Dette informasjonsskrivet skulle være signert i forkant av intervjuene. I oppstarten av hvert intervju ble det informert muntlig om hva deltakelsen innebar. I tillegg ble det også her innhentet ett nytt fritt informert samtykke fra deltakerne muntlig. Forskeren poengterte at deltakelsen var frivillig og at det var mulig å trekke seg eller endre svarene sine når som helst i løpet av prosjektperioden.

3.7.2 Konsekvenser av deltakelse i studien

Inklusjonskriteriene for å delta i denne studien var smale. Det var kun ett knippe aktuelle kandidater fra et særpreget miljø som passet til studiens formål. Basert på dette ville det foreligge en mulighet for deltakerne å bli gjenkjent. Risiko for å bli gjenkjent trenger imidlertid ikke å være negativt i en slik studie. Det er mulig at det kan være ønskelig at deres bidrag kan spores tilbake til dem. Kvale & Brinkmann (2015) viser til at intervjupersoner i enkelte prosjekter kan ha et ønske om å stå frem med fullt navn og ta ansvaret for sine egne uttalelser. Dette kan føre til anerkjennelse og oppmerksomhet, samt mer fokus rettet mot dem. De som deltar i en intervjuundersøkelse har allikevel krav på anonymitet.

At det forelå en mulighet for å bli gjenkjent var et veldig viktig element å informere de potensielle deltakerne om helt fra start av prosjektet. Hvis en undersøkelse vil offentliggjøre informasjon som er potensielt gjenkjennelig for andre, bør deltakerne erklære seg innforstått med dette (Kvale & Brinkmann, 2015). Det ble informert om og gitt samtykke til at studien kunne vise til deltakernes meritter. Deltakernes navn, eller andre personopplysninger vil ikke bli publisert. Deltakernes direkte sitater, som vises til både i resultat og diskusjonskapittelet vil være anonymiserte.

4.0 Resultat

I dette kapittelet vil resultatene fra intervjuene presentertes gjennom en kategorisk fremstilling. Kategoriene er utarbeidet for å gi en rik og dyptgående forståelse av oppgavens temaer og problemstillinger. En oversikt over kategoriene står presentert i Tabell 5. Gjennom bruk av kvalitativ forskningsmetode har forskeren tilstrebet å løfte frem utøvernes stemme. Direkte sitater har derfor blitt brukt for å utdype, eksemplifisere og nyansere temaene som har blitt tatt opp. I noen tilfeller har sitatene blitt skrevet om for å gjøre den mer lettleselig og forståelig. Det har vært fokus på å ikke endre essensen eller meningen i sitatene som er omstrukturert. Alle direkte sitatene er skrevet i kursiv tekst med enkel linjeavstand.

Tabell 5: Oversikt over intervjuenes hovedtema, tematikk og undergrupper fra analysen.

Hovedtema	Tematikk	Undergrupper
Motivasjon	Hva er det med denne idretten som motiverer dem?	Beskrivende nøkkelord Konkurransespekt Autonom aktivitet
Motivasjon	Motivasjon i trening	Lidenskap Miljø Hjelpemidler
Motivasjon	Motivasjon i konkurranse og mentale strategier	Mestring vs prestasjon Målsetting Forberedelser
Treningsprosess	Treningsvolum	Kilometer Høydemeter Treningstimer Treningshyppighet
Treningsprosess	Intensitetsstyring	Subjektiv følelse Hjertefrekvens Laktatmåling
Treningsprosess	Treningsintensitet	Intensitetssoner Rolig trening Kvalitetsøkter

4.1 Motivasjon

4.1.1 Hva er det med denne idretten som motiverer dem?

Følgende nøkkelord gikk igjen når de fortalte om hva som motiverte dem med idretten:

«Moro», «opplevelser», «frihet», «konkurrere», «vinne», «oppmerksomhet», «mestring», «anerkjennelse», «rekorder», «helse», «inspirere», «pushe grenser», «utfordring» og «inspirere».

Ut i fra samtalene og nøkkelordene ovenfor kan man se at både aktiviteten i seg selv og konkurranseaspektet motiverte utøverne. Lignende nøkkelord gikk også igjen på spørsmål om hvordan de ville beskrive løpsformen sin med tre ord (figur 7). På dette spørsmålet brukte ingen like beskrivelser. Her kom det nemlig frem 15 forskjellige ord som beskriver ekstremløping, disse kan ses i figur 7.



Figur 7: Utøvernes besvarelser om hvordan de ville beskrive løpsformen sin med tre ord.

4.1.2 Motivasjon i trening

Løping og løpemiljøet var en stor lidenskap og prioritet for alle utøverne. Under samtalene ble det tydelig at løpingen ble knyttet til identiteten deres. Idretten hadde skapt mange gode øyeblikk og minner. To av utøverne beskrev sitt forhold til løpingen på denne måten:

- *«Nå når det har blitt en så viktig del av livet mitt så merker jeg at det er noe jeg trenger, det blir et slags problem å ikke ha det. Det gir meg energi og overskudd.»*
- *«Den viktigste grunnen for at jeg driver med dette er fordi jeg trives veldig godt med det. Er skoene skitne, så skyller man dem i bekken. Det er ikke noe mer avansert enn det. På med skoene – løp, det er helt nydelig.»*

Løpemiljøene disse løperne var en del av ble trukket frem som positive av alle utøverne. En av dem betegnet miljøet som *«utrolig fint»* og *«inkluderende»*. Det ble også trukket frem at det var enklere å motivere seg for en hard økt om de var flere som trente sammen. To andre utøvere sa følgende:

- *«Jeg fikk en følelse av at dette miljøet var mye mindre konkurranseorientert. Her var det plass til alle.»*
- *«Den sosiale biten av løpingen har hjulpet meg ekstremt mye. Dette har nesten blitt vel så viktig som å konkurrere.»*

Målsettinger ble ofte brukt som motivasjon i treningsarbeidet deres. Dette kunne eksempelvis være å nå et visst antall kilometer eller vertikale høydemeter i løpet av en dag eller en uke. Samtlige utøvere benyttet seg av treningsapplikasjonen Strava. Fire av fem utøvere brukte dette hjelpemiddelet aktivt. Dette kunne bidra til motivasjon både i form av å nå treningsmål, få anerkjennelse av andre og konkurrere med andre. Tre av utøverne sa følgende om Strava:

- *«Jeg synes det er motivasjon å se at jeg får nok treningsvolum.»*
- *«Det hjelper på motivasjonen med hyggelige kommentarer og anerkjennelse.»*
- *«Når jeg løp 300 km/uke hjalp det veldig å se at man lå på topplisten i verden på distanse. Klart det motiverer.»*

Strava kunne også ha negative innvirkninger på motivasjonen. Ifølge tre utøvere kunne det påvirke motivasjonen negativt under skadeopphold. En sa dette:

«Det kan være tungt å se på all den treningen andre gjør når jeg er skadet.»

4.1.3 Motivasjon i konkurranser og bruk av mentale strategier

Utøverne har deltatt på løpskonkurranser regelmessig de siste årene. Konkurransespektet var en viktig motivasjonsfaktor for dem. Samtlige virket å være opptatt av både mestrings- og prestasjonsbiten av konkurransen, men i litt ulik grad. Dette kan man se i disse besvarelsene:

- *«Jeg setter meg ofte mål med konkurranser. Men det er ofte slik at veien til målet, blir viktigere enn selve målet.»*
- *«For meg handler det om å gjennomføre løpet på en så bra måte som jeg kan klare å få til.»*
- *«Det er viktig for meg at det er et bra startfelt. Det er noen løp jeg har vært med på, på grunn av startfeltet, og ikke selve konkurransen eller løypa.»*
- *«Jeg liker å vinne. Jeg må være såpass ærlig at jeg er ganske opptatt av resultat. Det er ikke bare gøy å trene time etter time. Jeg gjør det litt for å vise meg selv og andre at jeg er god på det jeg driver med.»*

Ingen av utøverne tjente nok på idretten til å ha den som et levebrød. Ifølge utøverne var premiepengene og andre materielle belønninger ikke en særlig stor motivasjonsfaktor.

Følgende ble sagt:

- *«Premiepengene er ikke en voldsomt stor motivasjon for det er ikke så mye å hente der. Men samtidig er jeg glad for dette, ettersom det blir mindre doping da det er mindre penger involvert.»*
- *«Det har ikke så mye å si, men det er en liten bonus.»*
- *«Det betyr absolutt ingenting for motivasjonen min.»*

På spørsmål om hva utøverne tenkte på i konkurranser var det varierte svar. Noen tenkte lite, andre tenkte mye. Dette var noen av svarene utøverne kom med:

- *«Det er mye rart som går igjennom hodet under løp.»*
- *«Jeg prøver å holde fokus, men tankene kan fort flagre av gårde.»*
- *«De beste løpene mine er de jeg ikke tenker i. Jeg tenker i vertfall lite, da har jeg mer fokus og er mer tilstede i situasjonen.»*

Å delta i ekstreme løp innebærer å eksponere seg selv for en del negative tanker og smerter. Utøverne oppga varierte mentale strategier for å håndtere dette best mulig. Et par av utøverne hadde følgende å si om hvorfor mentale strategier var viktig for dem:

- *«Når man går inn i en situasjon hvor man har valget mellom å synes synd på seg selv og tenke at man har vondt eller ikke, er det helt naturlig for meg å finne strategier på å ikke fokusere på at man har det vondt, slitsomt eller at det er langt igjen. Jeg er veldig bevisst på å ikke være bevisst på at jeg driver å herper kroppen min.»*
- *«På de aller fleste løpene så opplever jeg ikke at jeg presser meg fysisk, men at jeg presser meg mentalt.»*

De aller fleste utøverne ga uttrykk for at de hadde fokus på å tenke positivt. Dette kunne bidra til å få de negative tankene bort. Dette ser man tydelig i disse besvarelsene:

- *«Jeg synes det er viktig å tenke positivt. Jeg synes det hjelper å smile og klappe meg selv på skulderen.»*
- *«Jeg prøver å tenke positivt underveis. Det er mange løp jeg har hatt negative tanker underveis, man må prøve å snu det og tenke at det ikke er bare jeg som kjenner på det.»*
- *«Jeg kan ha perioder hvor jeg synger, samtidig som jeg liksom skal rocke med løypen og late som jeg er en racerbil på stien. Jeg kan kutte svingen, leke meg og være helt bajas.»*

En utøver oppga at han benyttet seg av en litt annerledes mental strategi når det gjelder å håndtere negative tanker og smerte. I stedet for å forsøke å holde de negative tankene og smertene på avstand ønsket han heller å bli kjent med dem. Med dette ønsket han å akseptere negative tanker, og lære seg å mestre disse. Deltakeren sa følgende:

«Dette løpet er noe jeg frivillig har valgt å være med på. Det gjør vondt, men det er en del av pakken. Ikke prøv å svøm oppover denne elven som flyter nedover, prøv heller å flyt med den.»

Samtlige utøvere beskrev at de fokuserte på egne arbeidsoppgaver. Dette kunne være faktorer som stegfrekvens, fart, pust, teknikk og næringsbehov. Et eksempel til en av utøverne følger under:

«Jeg er veldig prosessorientert. Jeg tenker masse på arbeidsoppgaver og har fokus på meg selv. Det blir som et type spill. Et bilspill hvor man skal finne den enkleste og raskeste veien.»

Ytre faktorer som konkurrenter, belønninger, vær og mattestykker ble også nevnt under intervjuene. Her følger noen eksempler:

- *«Det er vanskelig å vite hvordan løpene blir utover, men jeg prøver å analysere litt underveis hvem man løper med. For eksempel om de er spesialister i forskjellige terrengetyper.»*
- *«Det er klart jeg tenker på ting jeg vil få etter løpet, som en øl eller tid til å hvile. Men jeg er klar over at slike ting ikke må for mye plass i hodet mitt, ettersom dette er ting jeg vil få uansett utfall av løpet.»*

Mentale strategier var også en viktig del av konkurranseforberedelsene til samtlige utøvere. Forberedelsesplaner som tok utgangspunkt i tidligere gode erfaringer gikk igjen hos flere. Dette kunne typisk dreie seg om rutiner innenfor områder som visualisering, målsettinger, ernæring, oppvarming og taktikk. Dette kan ses på sitatene under:

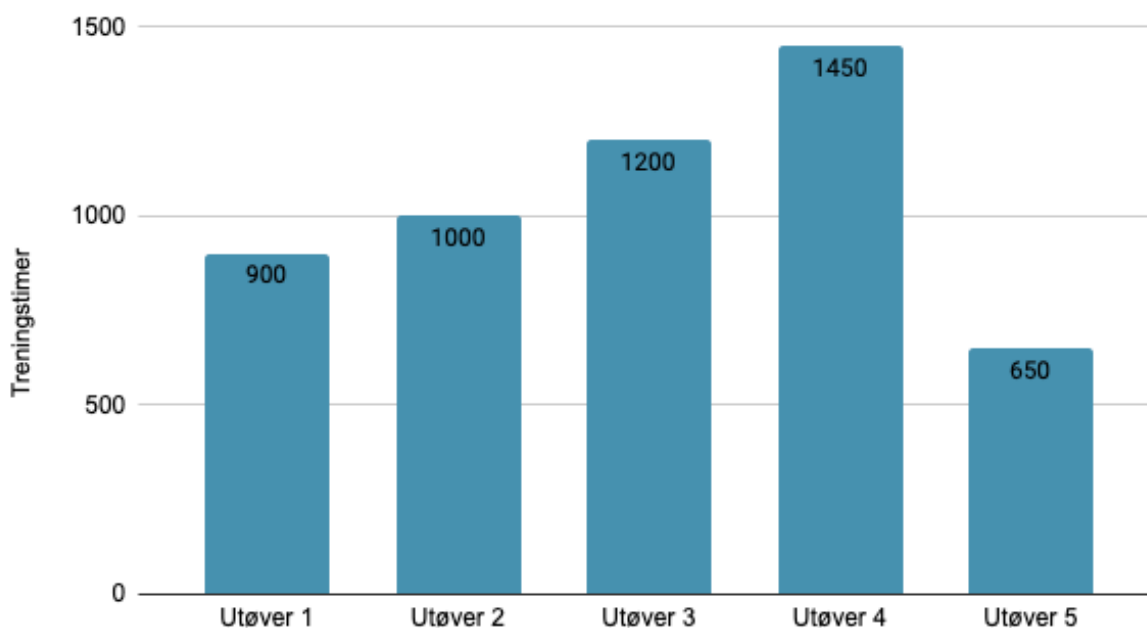
- *«For å klare å presse meg maksimalt i konkurranse må jeg jobbe mentalt både før og underveis i konkurranser. Jeg må gjøre løpet viktig nok for meg, da er det mye lettere å presse kroppen.»*
- *«Jeg ser for meg løpet, spesielt når jeg kommer i mål. Så tenker jeg også at dette løpet er min andre mulighet, og at den første gangen så har jeg feilet. Jeg prøver å se på dette som min andre mulighet, selvom det egentlig er mitt første forsøk.»*
- *«Jeg har ofte delt løpene inn i klare etapper på forhånd, at jeg skal gjøre det når jeg kommer dit osv.»*

4.2 Treningsprosessen

4.2.1 Treningsvolum

Hvordan utøverne brukte og oppga treningsvolum varierte mellom distanse, tid og antall høydemeter. For å kunne gjøre en sammenligning mellom utøverne ble timer per år brukt, da samtlige hadde et forhold til dette. Figur 8 viser utøvernes treningsvolum i form av timer per år. Det er verdt å merke seg at denne fremstillingen inkluderer alternative treningsmetoder som sykling, langrenn, styrke og bevegelse. Dataene er selvrapporterte over intervju.

Antall treningstimer per år



Figur 8: Utøvernes oppgitte treningsvolum i form av timer per år.

Fire av fem utøvere målte treningsvolum i antall kilometer per uke. Dette har betegnelsen km/uke. På spørsmål om hvor mange km/uke som vanligvis ble løpt i en grunntreningsperiode var det stor spredning i svarene. Dette treningsvolumet varierte mellom 125 – 300 km/uke (M 202 ± 76). Den siste utøveren hadde følgende svar: «Aner ikke. Har virkelig ikke peiling. Har egentlig aldri giddet å bry meg om det.»

Når det gjaldt antall høydemeter, var dette også et fokusområde hos fire av fem utøvere. Betegnelsen hm/uke var et typisk mål for treningsvolum. Dette ble spesielt brukt om treningen foregikk i bratt terreng og tekniske stier. De fikk spørsmål om hvor mange vertikale høydemeter de vanligvis løp per uke i en grunntreningsperiode. De fire utøverne som aktivt brukte dette rapporterte at de vanligvis løp mellom 4000 – 12000 vertikale hm/uke (M 8250 ± 3500) i en grunntreningsperiode.

Utøverne rapporterte at treningshyppigheten kunne variere mye fra uke til uke. Jobb, familie, sted, treningsperiode og treningsforhold var vanlige faktorer som spilte inn her. Samtlige rapporterte at de vanligvis hadde daglige løpsøkter, og at de også kunne ha dager med to løpsøkter. For noen av utøverne var det heller ikke uvanlig med tre daglige løpsøkter. Ut i fra intervjuene har utøverne vanligvis mellom 8-14 ukentlige økter. Løping til og/eller fra jobb var svært fremtredende hos to av utøverne. En av dem sa følgende:

«Mandag-fredag er treningen ganske lik, løpe til og fra jobben. Da har jeg omtrent 30km hver dag.»

4.2.2 Intensitetsstyring

Alle utøverne oppga at de hadde et bevisst forhold til intensitetsstyring. Intensitetsstyring ble brukt både i treningsplanleggingen og for å ha kontroll underveis i øktene. Samtlige hadde kjennskap til, og opererte med 5 aerobe intensitetssoner (Olympiatoppens I-soner). En utøver sa følgende om hans forhold til intensitetsstyring:

«Det viktigste for meg med intensitetsstyring er at jeg trener veldig bevisst opp mot konkurranser. Jeg ser for meg en konkurransefart, og prøver å trene mest mulig i denne intensiteten i forkant av løpet.»

Til tross for aktiv bruk av intensitetsstyring var det stor variasjon når det gjaldt bruk av intensitetsstyringsmetoder. Den subjektive følelsen var aller vanligst. Utøverne oppga at de hadde god kjennskap til egen kropp, og at de lyttet til kroppslige signaler. Tre av utøverne sa dette angående indre subjektiv intensitetsstyring:

- *«Jeg bruker mest den subjektive følelsen. Jeg liker enkeltheten og friheten med å gjøre det slik. Jeg slipper å være bundet og detaljstyrt av tall, i tillegg til at jeg liker å ha minst mulig på meg.»*
- *«Jeg har levd et helt liv med intensitetsstyring, så jeg kjenner kroppen min ganske godt.»*
- *«Det å kjenne på kroppen når syren kommer er viktig.»*

To av fem utøvere har en utstrakt bruk av hjertefrekvensmålinger. De resterende tre hadde erfaringer med det, men de brukte det sjeldent. De to som brukte hjertefrekvensmålinger aktivt, forklarte dette slik:

- *«Jeg bruker pulsen til å hjelpe å holde meg igjen.»*
- *«Jeg skal ligge på 140 i puls på rolige turer, da føler jeg at jeg har god styring.»*

Laktatmålinger ble brukt av fire av fem utøvere, men i liten grad. Dette ble brukt til kartlegging av anaerob terskel samt enkelte kontrolløkter. Andre metoder som % av VO_2 MAKS ble ikke brukt.

4.2.3 Treningsintensitet

En veldig stor andel av treningen deres er rolig trening som foregår i intensitetssone 1 eller lavt i intensitetssone 2. Fire av fem utøvere antok at 80-90% av løpstreningen deres var i eller rundt intensitetssone 1. Den siste utøveren antok at omtrent 60% av løpstreningen hans var i eller rundt intensitetssone 1. Han begrunnet dette slik:

«Jeg liker veldig godt å trene hardt og pushe meg. Jeg har nok et større volum på høyere intensitet i løpstreningen min enn konkurrentene mine.»

Utøverne ble spurt om hva som kjennetegnet den rolige treningen deres. Her kom det frem at rolig trening var løping i komfortabelt tempo hvor de helt fint kunne prate. Denne typen trening ble ikke styrt av farten, ettersom den kunne variere stort ut i fra faktorer som restitution og terrenntype. Dette ser vi tydelig i dette sitatet til en utøver:

«Rolig trening for meg er de turene hvor jeg ikke trenger å tenke på hvilken fart jeg løper i. Det styres ut i fra hva kroppen vil, jeg pusher ikke, og farten her kan variere med 1 minutt per kilometer.»

Utøverne rapporterte om at de resterende prosentene av treningen stort sett hadde en intensitet rundt den anaerobe terskel. Disse øktene ble ofte omtalt som kvalitetsøkter, og kunne foregå som intervalltrening eller kontinuerlig trening. Tabell 6 nedenfor viser noen eksempler på kvalitetsøkter som utøverne brukte:

Tabell 6: Eksempler på kvalitetsøkter utøverne benytter seg av.

Type arbeid	Arbeidsvolum	Pause
Intervall	10 x 2000 m	1 min
Intervall	10 x 1000 m	1 min
Intervall	30 x 1,5 min motbakke	Løpe rolig ned bakken
Intervall	3 x 10 min motbakke	Løpe rolig ned bakken
Intervall	4 x 15 min på tredemølle med 15% stigning	Til en hjerterefrekvens på 100
Kontinuerlig	1000-1200 høydemeter opp	
Kontinuerlig	50-60 min i terreng	

Kontinuerlig/Intervall*	5 x motbakke i terrenget.	Løpe så fort som mulig nedover.
-------------------------	---------------------------	---------------------------------

* = Kontinuerlig økt som blir utført som en form for intervalltrening.

Fire av fem utøvere oppga at omtrent 7-20% av treningen deres hadde en intensitet rundt anaerob terskel. Den siste utøveren antok at opp mot 40% av treningen hans hadde en intensitet rundt anaerob terskel. Samtlige rapporterte at de svært sjelden hadde en treningsintensitet over anaerob terskel.

5.0 Diskusjon

I dette kapitlet vil prosjektets resultater bli diskutert i lys av tidligere forskning og relevant teori. Dette vil bidra til å gi en dypere forståelse av hva resultatene innebærer. Hovedmålet med kapitlet er å belyse og besvare oppgavens problemstillinger etter beste evne.

Diskusjonen vil være påvirket av forskerens faglige kunnskap og forståelse av tematikken.

Problemstillinger og forskningsspørsmål:

1. «Hva motiverer norske ekstremløpere i eliteklassen?»

- Hva motiverer dem til å trene?
- Hva motiverer dem i konkurranse?

2. «Hva kjennetegner treningen til norske ekstremløpere i eliteklassen?»

- Trener de mer eller mindre enn elitemaratonløpere?

Kapitlet vil ha en lignende oppbygning som resultatkapitlet. Tematikken som diskuteres vil dermed være strukturert i samme rekkefølge som der. Ikke all teori fra det teoretiske rammeverket er i like stor grad relevant i dette kapitlet, men den er likevel nyttig å ha med for å oppnå en mer helhetlig forståelse og innsikt av oppgavens tematikk. Forhåpentligvis vil kapitlets oppbygning gi en fruktbar diskusjon som er hensiktsmessig til oppgavens formål; Å undersøke hvordan og hvorfor utøvere i eliteklassen driver med denne idretten sin. Dette kan bidra til økt forståelse og innsikt over hva som ligger bak alle medaljene og merittene. Dette kan blant annet være nyttig for aktive utøvere, fremtidige utøvere, trenere og forskere.

5.1 Motivasjon

Motivasjon defineres av Kristiansen & Berntsen (2021) som en psykologisk prosess som påvirker energi, retning og styrke på atferd. Dette kan forstås som en persons drivkraft for å oppnå sine ønsker, målsettinger eller drømmer. Motivasjon er altså et omfattende og åpent begrep. Å opprettholde motivasjonen er en forutsetning for å komme opp på et elitenivå innenfor idrett. Motivasjon er en dynamisk prosess. En kvalitativ tilnærming ble sett på som hensiktsmessig for å få en best mulig forståelse av hvordan utøverne tenker, føler og handler. Kvalitativ metode gir nemlig muligheter til å fange opp meninger og opplevelser som ikke er målbare eller lar seg tallfeste (Dalland, 2020). Under intervjuene ble det i stor grad benyttet åpne spørsmål under temaet motivasjon. Følgende problemstillinger ble opprettet og vil besvares i dette kapitlet:

1. «Hva motiverer norske ekstremløpere i eliteklassen?»

- Hva motiverer dem til å trene?
- Hva motiverer dem i konkurranse?

Som tidligere nevnt er motivasjon et omfattende begrep. På bakgrunn av dette er problemstillingen delt inn i tre; en hovedproblemstilling og to underproblemstillinger. Hovedproblemstillingen er meget åpen. Det ble derfor sett på som fordelaktig å benytte underproblemstillinger som er mer konkrete. Dette gjør det mer oversiktlig både for forskeren og leseren. Problemstillingene har ikke nødvendigvis definitive skiller. Tematikken kan altså overlappe, og også være sentral i samtlige av de tre problemstillingene. Problemstillingene vil innledningsvis bli drøftet opp imot forskningslitteraturen. Her vil det også diskuteres hvordan utøverne benytter seg av mentale strategier for å underbygge suksess og dermed opprettholde eller skape motivasjon. Videre vil motivasjonen deres diskuteres gjennom selvbestemmelsesteorien og målorienteringsteorien.

5.1.1 «Hva motiverer norske ekstremløpere i eliteklassen?»

Som figur 8 fra kapittel 4.2.1 viser, trener disse utøverne i snitt rundt 1040 timer i året. Dette tilsvarer tett opp mot 3 timer per dag eller 20 timer per uke, noe som er godt over 50% av en

tradisjonell arbeidsuke på 37,5 timer. Det er i tillegg svært krevende å ha ekstremløp som levebrød, noe som utøverne i denne studien også ga uttrykk for. Andre inntektskilder er derfor som oftest nødvendig. Dette kan gjøre det vanskelig å få utført det nødvendige treningsarbeidet. I tillegg viser det seg at majoriteten av utøverne i dette prosjektet er en del av etablerte familier, som naturligvis også krever tid og ressurser. På bakgrunn av dette er det ingen tvil om at eliteutøvere innenfor ekstremløp krever en enorm motivasjon og dedikasjon for å drive med idretten på dette nivået.

Når utøverne fortalte fritt om hva som motiverte dem med idretten kom det frem mange ulike aspekter av motivasjon. Dette kan man se tydelig i nøkkelordene som gikk igjen på dette spørsmålet i intervjuene, disse vises til i kapittel 4.1.1. Det viser seg at utøverne finner motivasjon både i treningsarbeidet og konkurransen. Når de skulle beskrive idretten sin med tre ord (Figur 7), var det lignende ordbruk som gikk igjen. Ut ifra dette kan det tolkes at utøverne finner motivasjon i selve aktiviteten. At idretten oppleves som morsom og lystbetont å drive med, tyder på at utøverne drives av en indre motivasjon. Den indre motivasjonen er indre regulert og har den høyeste graden av autonom motivasjon (Kristiansen & Berntsen, 2021). Alderen til utøverne kan også være en indikasjon på at de er indre motiverte, da snittalderen til utøverne i denne studien er 38 år. Stenseng et al. (2015) viser til at utøvere som er glad i aktiviteten og miljøet deltar oftere og lenger i idretten.

Hva motiverer dem til å trene?

Motivasjon blir betegnet som grunnmuren i ethvert treningsarbeid (Kristiansen & Berntsen, 2021). Gode treningsmuligheter i nærmiljøet var en viktig forutsetning for utøverne. Dette hadde en stor innvirkning på deres motivasjon. Det var også tydelig at dette hadde en betydelig innflytelse på deres treningskvalitet, og at det hadde bidratt til valget av idretten. Dette er i tråd med studier (Carlson & Engstrøm, 1986; Gilbert & Breivik, 1998; Enoksen, 2002, Tønnesen, 2009) som påpeker betydningen av naturlig tilgjengelighet til treningsklima i utviklingen av eliteutøvere.

Naturområder i skog- og fjellterreng med et variert løypenett av stier og grusveier var den viktigste treningsarenaen for terreng- og fjellspesialistene. Å komme i tilknytning til dette var en avgjørende faktor da en av utøverne skulle velge et nytt bosted. Naturopplevelser ble betegnet som en viktig grunn for at utøverne drev med idretten. Det virker som at storslagen natur i seg selv gir utøverne positiv energi og overskudd. Dette er i tråd med studier

(Doppelmayr & Molkenhain, 2004; Hanson et al., 2015; Waśkiewicz et al., 2018) som viser at suksessfulle ultraløpere rapporterer høyere verdier på naturen som et motivasjonsmotiv enn langdistanseløpere.

Til tross for at de fleste av utøverne ikke benyttet seg av begrepet «treningsleir», var det viktig for dem at det var gode treningsmuligheter der de var på ferie. Det var faktisk ofte dette som avgjorde feriedestinasjonene deres. På denne måten kan det argumenteres for at de faktisk er på en form for treningsleir. Å løpe i nytt terreng kunne bidra til nye impulser som ga økt motivasjon. Å løpe er nemlig en super mulighet til å være utendørs og bruke, lære om, utforske og respektere naturen.

En viktig strategi for å øke eller holde på motivasjonen er målsetting- altså kunsten å sette seg mål (Kristiansen & Berntsen, 2021). Målsetting styrer retning og fokus på hver eneste trening og konkurranse (Kristiansen & Berntsen, 2021). Målsettinger ble aktivt brukt av utøverne både i trening og konkurranse. I treningsarbeidet var det vanlig å sette seg mål om å nå et visst antall kilometer eller vertikale høydemeter i løpet av periode. Høyt teknologiske hjelpemidler som treningsklokker med GPS og treningsapplikasjoner fanger opp slike treningsdata nøyaktig. Dette gir dermed gode forutsetninger for bruk av målsettinger. En av utøverne sa følgende:

«Jeg synes det er motivasjon å se at jeg får nok treningsvolum [når målet].»

I idrettspsykologien skilles det vanligvis mellom resultatmål, prestasjonsmål og prosessmål (Burton et al., 2010). Sitatet over er et eksempel på et prestasjonsmål, da det fokuserer på utøverens individuelle prestasjoner i forhold til sin egen satte standard. Målet er tillegg i henhold til SMART akronymet, som det vises til i Figur 2. Målet er nemlig målbart, attraktivt, realistisk og tidsbestemt. En annen utøver ble motivert av å ligge på topplisten i verden på distanse løpt på Strava. Han løp da 300 km/uke:

«Når jeg løp 300 km/uke hjalp det veldig å se at jeg lå på topplisten i verden på distanse. Klart det motiverer.»

Det kan tenkes at denne utøveren i utgangspunktet hadde et prestasjonsmål om å nå 300 km/uke. Det viste seg at dette treningsvolumet lå i verdenstoppen på distanse løpt på Strava. Dette motiverte utøveren. Denne motivasjonen kom trolig av konkurranseaspektet. Dette

bidro til at målsettingen i større grad ble til et resultatmål. Dette er et eksempel på at konkurranse blir brukt som motivasjon i treningsarbeidet også, til og med om man løper alene. Denne formen for motivasjon i treningsarbeidet er unik, og på mange måter revolusjonerende. Tross individuelle forskjeller anbefales det at løpere bruker samtlige måltyper; resultatmål, prestasjonsmål og prosessmål (Burton et al., 2010). Det rådes allikevel å ha størst fokus på prestasjons- og prosessmål, da det er disse måltypene som utøveren selv har kontroll over (Burton et al., 2010).

Alle utøverne oppga at de brukte mentale strategier i sine forberedelsesplaner i forkant av konkurranser. Det var spesielt visualisering og målsettinger som gikk igjen i samtalen. Dette bidro til å forberede utøverne taktisk og strategisk, samtidig som det ga utøverne motivasjon. I sitatet under kan man se et eksempel på viktigheten av mentale strategier for en av utøverne.

- *«For å klare å presse meg maksimalt i konkurranse må jeg jobbe mentalt både før og underveis i konkurranser. Jeg må gjøre løpet viktig nok for meg, da er det mye lettere å presse kroppen.»*

Visualisering var en strategi samtlige benyttet seg av. Dette samsvarer med andre studier (Gould & Maynard, 2009; Vealey, 2007) som viser at denne strategien brukes av 84-99% av olympiske utøvere. Visualisering kan fremme læring og idrettsprestasjoner både direkte og indirekte (Cumming & Williams, 2013). De direkte effektene er knyttet til forbedrede prestasjoner, mens de indirekte effektene dreier seg om utvikling av atferd, strategier, følelser og motivasjon (Kristiansen & Berntsen, 2021). For å optimalisere effekten anbefales det å inkludere mest mulig av sansene (Wakefield et al., 2013), da vil visualiseringen bli mer virkelighetslik. Flere av utøverne fremhevet at de tilstrebet å trene i løpstraséen i forkant av konkurransen. Dette bidrar til å bli kjent med forholdene som venter dem, noe som forenkler de mentale forberedelsene som visualisering og målsetting. På denne måten kan utøverne forstå hvordan tekniske ferdigheter og bevegelser skal utføres, samt gjøre sine taktiske og strategiske forberedelser. Under følger eksempler på hvordan to av utøverne bruker visualisering. I sitat nummer to kan man se at denne utøveren bruker en kombinasjon av visualisering og målsetting.

- *«Jeg ser for meg løpet, spesielt når jeg kommer i mål.»*
- *«Jeg har ofte delt løpene inn i klare etapper på forhånd, at jeg skal gjøre det når jeg kommer dit osv.»*

Hva motiverer dem i konkurranser?

Begreper som «vinne», «rekorder», «pushe grenser» kom frem av flere av utøverne i denne undersøkelsen. Dette er ord som ofte går igjen hos, og representerer eliteutøvere. Til forskjell fra dette kom det også frem av noen av utøverne at det viktigste med konkurransen var opplevelsene og mestringen som medfølgte. En av utøverne forklarte det på denne måten:

«Jeg setter meg ofte mål med konkurranser. Men det er ofte slik at veien til målet blir viktigere enn selve målet.»

Dette er i tråd med flere studier (Ferrer et al., 2015; Hanson et al., 2015; Roebuck et al., 2018) som viser at konkurranseaspektet er mindre fremtredende hos ultraløpere enn langdistanseløpere. Dette kan også utdypes videre gjennom andre studier (Balaguer et al., 2012; Carpentier & Mageau, 2013; Felton & Jowett, 2015) som viser til at personlig måloppnåelse og følelsen av å oppnå noe er de mest rapporterte kildene til motivasjon for ultraløpere.

Knechtle (2012) skriver at det sannsynligvis er store forskjeller på motivasjonen til maratonløpere i eliteklassen og ultraløpere. Dette har vi allerede sett antydninger til i avsnittet over. Ifølge utøverne var premiepenger og andre materielle belønninger ikke en særlig stor motivasjonsfaktor. For kenyanske maratonløpere i eliteklassen blir løpingen ofte sett på som en mulighet til å tjene penger for å forsørge familien (Onywera et al. 2006). Utøvernes motivasjon i dette prosjektet står dermed i sterk kontrast med motivasjonen til kenyanske maratonløpere i eliteklassen. Dette var som forventet ettersom den generelle økonomien i Norge er mye bedre sammenlignet med økonomien i Kenya. Premiepengene som genereres er dessuten betydelig høyere innenfor tradisjonell langdistanseløping. En av utøverne uttrykte allikevel at han var fornøyd med at det ikke var så mye premiepenger i idretten. Han begrunnet det slik:

«Premiepenger er ikke en voldsomt stor motivasjon for det er ikke så mye å hente der. Men samtidig er jeg glad for dette ettersom det blir mindre doping da det er mindre penger involvert.»

Helt siden 1970 tallet har det ifølge Roebuck et al. (2018) vært stor interesse rundt de psykologiske karakteristikkene som kjennetegner disse utøverne. Konkurransenes ekstreme elementer og omstendigheter stiller nemlig unike psykologiske krav til utøverne. Utøvernes mentalitet og motiver til konkurranse er ifølge studier (Baumann & Wetter, 2010; Noakes,

2000) helt avgjørende for suksess, og kan ifølge Halvorsen (2017) utgjøre flere timer på resultatlisten. Til tross for dette er de psykologiske prosessene til slike utøvere lite forsket på, spesielt for eliteutøvere (Brace et al. 2020).

For å lykkes i konkurranser innen ekstremløp er evnen til å tolerere smerte og ubehag svært viktig. Mentale strategier og forberedelser kan ifølge idrettsvitenskapelige studier (Coote & Tenenbaum, 1998; Rushall et al., 1988) forbedre prestasjonsevnen i stor grad. Strategiene kan både være bevisste og ubevisste. Mentale strategier var velkjent og godt brukt hos samtlige av utøverne i denne studien. Funnene i denne studien peker på at viktigheten av mentale strategier øker i takt med konkurransens varighet. Dette kommer blant annet frem i dette sitatet fra en av utøverne som har lengst varighet på konkurransene sine:

«På de aller fleste løpene så opplever jeg ikke at jeg presser meg fysisk, men at jeg presser meg mentalt.»

Dette er i tråd med studien til Coates et al. (2020) som antyder at psykologiske faktorer er viktigere i ultraløp enn i langdistanseløp. I sitatet nedenfor kan man se at en av utøverne er ekstremt bevisst på sin bruk av mentale strategier:

«Når man går inn i en situasjon hvor man har valget mellom å synes synd på seg selv og tenke at man har vondt eller ikke, er det helt naturlig for meg å finne strategier på å ikke fokusere på at man har det vondt, slitsomt eller at det er langt igjen. Jeg er veldig bevisst på å ikke være bevisst på at jeg driver å herper kroppen min.»

Denne bruken av mentale strategier er i tråd med det Tønnesen (2009) beskriver som hensikten til mentale strategier, nemlig å henlede oppmerksomheten bort fra smertefulle og ubehagelige signaler. En annen utøver hadde derimot en annen hensikt med sine mentale strategier. I stedet for å lede oppmerksomheten bort fra smertefulle og ubehagelige signaler, ønsket han disse signalene velkommen. Han ønsket med dette å akseptere smertene og de negative tankene, og heller lære seg å mestre de. Han ønsket selvfølgelig ikke å ha det vondest mulig, men han lette etter et punkt som var akseptabelt, og som han hadde mestret før. Denne strategien samsvarer med et velkjent prinsipp innen psykologien som sier at jo mer man kjemper for å holde noe tilbake, jo mer kommer det tilbake.

Ifølge Hardy et al. (2005) benytter utøvere i individuelle idretter seg mer av den mentale strategien indre dialog enn lagsportutøvere. Dette kan ha en sammenheng med at de individuelle utøverne må være sin egen støttespiller i fraværet av lagkamerater. Indre dialog

var en gjenganger hos utøverne i denne studien også. Det var spesielt fokus på positivt selvsnakk og positivt tankesett. Ett eksempel på dette kan man se her:

«Jeg synes det er viktig å tenke positivt. Jeg synes det hjelper å smile og klappe meg selv på skulderen.»

Dette tyder på at utøverne har et strategisk forhold knyttet til strategien. Den strategiske indre dialogen utføres som et verktøy for å nå et mål (Hardy, 2006). Studier (Latinjak, 2020; Van Raalte et al., 2016) viser at dette er en av de mest effektive mentale strategiene for å fremme prestasjon. De underliggende mekanismene som fremmer prestasjon kan ifølge flere studier (Barwood et al., 2015; Blanchfield et al., 2014; Hatzigeorgiadis et al., 2009; Van Raalte et al., 2015) være økt selvtillit, bedre smertehåndtering, økt motivasjon, bedre innsats og mindre angst.

Utøverne oppga svært varierende svar på spørsmål om hva de tenkte på underveis i konkurranser. Noen tenkte mye, mens andre tenkte lite. Det var også stort spenn i tankeinnholdet deres. Tradisjonelt sett kan tankeinnholdet til løpere kategoriseres inn i assosiative eller dissosiative mestringsstrategier. Assosiative mestringsstrategier dreier seg hovedsakelig om tanker knyttet til seg selv og egne kroppslige signaler. Det var slike tanker som var mest fremtredende hos utøverne. Dette kan ha en sammenheng med funnene i studien til Schomer (1986), som viser en sammenheng mellom økt intensitet og assosiativ tankegang. Dette er tross alt eliteutøvere, hvorav de fleste er vandt med å arbeide med relativt høy intensitet over lengre tid i konkurranser. Lignende funn er vist i studien til Giske (2013). Studien viser at eliteløpere har mer assosiative tanker enn mosjonister. Under er et eksempel på at en av utøverne har en veldig tydelig assosiativ mestringsstrategi:

«Jeg er veldig prosessorientert. Jeg tenker masse på arbeidsoppgaver og har fokus på meg selv.»

I dissosiative mestringsstrategier er hensikten å flytte tankene vekk fra aktiviteten og de signalene den gir. Til tross for en stor andel assosiative tanker, hadde utøverne også dissosiative tanker. Dette samsvarer med studien til Schomer (1986) som forteller at tankene til de aller fleste løpere vil pendle mellom de to mestringsstrategiene. Tross pendling over til det dissosiative, var det allikevel tydelig at det var det assosiative som var det ønskelige.

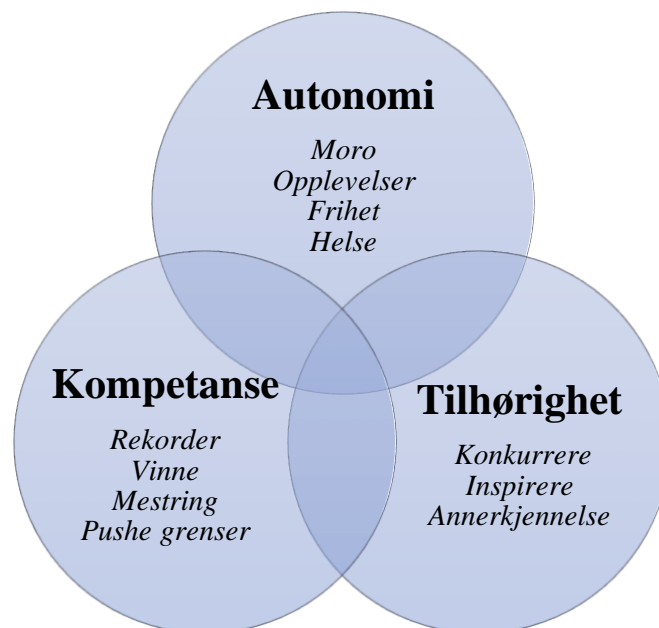
Dette kan eksemplifiseres gjennom sitatene til to av utøverne:

- *«Jeg prøver å holde fokus, men tankene kan fort flagre av gårde.»*

- «Det er klart jeg tenker på ting jeg vil få etter løpet, som en øl ellet tid til å hvile. Men jeg er klar over at slike ting ikke må for mye plass i hodet mitt, ettersom dette er ting jeg vil få uansett utfall av løpet.»

5.1.2 Utøvernes motivasjon i lys av selvbestemmelsesteorien

Selvbestemmelsesteorien hevder at tilfredsstillende av de tre psykologiske behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet legger grunnlaget for motivasjon, trivsel og vekst (Deci & Ryan, 2002). I figur 9 under, har de nevnte nøkkelordene som gikk igjen i samtalen om hva det var med idretten som motiverte dem blitt kategorisert og lagt inn under de grunnleggende psykologiske behovene i selvbestemmelsesteorien. Dette er en forenklet fremstilling. Noen av nøkkelordene kunne gjerne ha blitt plassert i, eller overlappet med andre av de psykologiske behovene. Poenget med figuren er å legge en bro mellom utøvernes motivasjon og selvbestemmelsesteorien. På denne måten kan man se at grunnlaget for motivasjon, trivsel og vekst er svært godt ivaretatt hos utøverne, ettersom samtlige behov i stor grad blir dekket. Dette samsvarer godt med studien til De Zach et al. (2017) som viser til at det er tilfredsstillende av disse behovene som er de underliggende mekanismene som driver motivasjonen til løpere.



Figur 9: Nøkkelord om hva som motiverte utøverne med idretten kategorisert inn i selvbestemmelsesteoriens grunnleggende psykologiske behov.

Behovet for tilhørighet kan bli dekket ved å føle tilhørighet til en gruppe eller andre personer (Kristiansen & Berntsen, 2021). I figur 10 ovenfor blir nøkkelordene til utøverne under tilhørighet sterkt knyttet opp imot konkurranser og resultat. Dette er sentrale aspekter som bidrar til tilhørighet, men det fanger ikke opp helheten med begrepet. Løpsmiljøene disse utøverne er en del av må også nevnes når det gjelder tilhørighet. Disse miljøene ble omtalt som «*utrolig fint*» og «*inkluderende*». En utøver hevdet at det var plass til alle i dette miljøet. Det ble også påpekt at det var enklere å motivere seg til en hard økt om de var flere som trente i lag. Å være en del av et slikt miljø overføres direkte til begrepet tilhørighet. Dette blir ekstremt tydelig i følgende sitat:

«Den sosiale biten av løpingen har hjulpet meg ekstremt mye. Dette har nesten blitt vel så viktig som å konkurrere.»

At sentrale personer rundt utøveren bryr seg om det han eller hun driver med vil også føre til tilhørighet (Kristiansen & Berntsen, 2021). Ut ifra samtalene med utøverne virket det også som at dette elementet blir godt ivaretatt hos utøverne. Støtte fra familie, venner, trenere og klubbkamerater blir beskrevet som svært viktige for utøverne. Støtten kan komme både direkte og indirekte gjennom ulike kanaler. Det sosiale mediet Strava ble trukket frem som en slik kanal, dette kan ses igjennom dette sitatet hentet fra kapittel 4.1.2:

«Det [Strava] hjelper på motivasjonen med hyggelige kommentarer og annerkjennelse.»

Dette støtter funnene til Lensing (2022), som viser at annerkjennelse og sosial interaksjon fra Strava bidrar til motivasjon. Til tross for at utøverne driver med en individuell og tilsynelatende ensom idrett, virker det paradoksalt nok som at utøverne opplever en stor tilhørighet knyttet til den. Dette samsvarer med flere studier (Doppelmayer & Molkenhain, 2004; Hanson et al., 2015; Waśkiewicz et al., 2018) som viser at suksessfulle ultraløpere rapporterte signifikant høyere verdier innen tilhørighet enn langdistanseløpere.

Behovet for kompetanse kan tilfredsstilles når utøvere opplever å håndtere utfordringer, målsettinger og aktiviteter knyttet til idretten (Kristiansen & Berntsen, 2021). Tabell 4 i kapittel 3.3 viser noen av merittene som utøverne kan vise til. Ut i fra denne tabellen kan man skjønne at utøverne besitter en meget høy kompetanse innenfor idretten. Noe som

kjennetegner eliteutøvere er evnen til å holde seg «sulten» på suksess. Dette kan ses på som måten motivasjon blir opprettholdt på, og utviklet over tid. Under kompetanseboblen i figur 9 kan man se eksempler på dette gjennom nøkkelordene «rekorder», «vinne», «mestring» og «*pushe grenser*». Til tross for meritter og gode resultater i flere år, virker det som at utøverne har et konstant driv etter utvikling.

Behovet for autonomi kan tilfredsstilles når utøveren føler eierskap til egen trening og utvikling (Kristiansen & Berntsen, 2021). Utøverne i denne studien trener stort sett alene. To av fem utøvere planlegger treningen i samarbeid med en trener, mens de resterende tre planlegger treningen selv. Utøverne har frihet til å sette opp personlige målsettinger basert på egne premisser, behov og ønsker. Dette tyder på at utøverne i denne idretten har stor autonomi. En studie (Nia & Besharat, 2010) som omhandlet ulike idretter, både lagidretter og individuelle idretter viste at individuelle idrettsutøvere scoret betydelig høyere innenfor autonomi enn utøvere i lagidretter. Autonomi henger tett i sammen med begrepene selvstendighet og selvregulering. Deci & Ryan (2012) viser til at selvstendighet og selvregulering vil skape et større engasjement, drivkraft og kreativitet i aktiviteten. Når mennesker er i situasjoner der deres autonomi støttes vil de sannsynligvis føle seg friere til å gjøre det som er nødvendig for å oppfylle behovet for både tilhørighet og kompetanse (Deci & Ryan, 2012).

I selvbestemmelsesteorien skilles det mellom autonom og kontrollert motivasjon. Dette handler om hvor motivasjonen kommer fra, og har betydning for kvaliteten på motivasjonen. Forskjellen på motivasjonskvaliteten mellom autonom og kontrollert motivasjon vises til i figur 4 i kapittel 2.3.2. Ut i fra samtalene er det ingen tvil om at en svært høy grad av autonom motivasjon er karakteristisk for utøverne. Flere studier (Balaguer et al., 2012; Carpentier & Mageau, 2013; Felton & Jowett, 2015) viser at idrettsutøvere med høy grad av autonom motivasjon har det mer gøy, trives bedre og holder lenger på med idretten. Dette ser man tydelige trekk på hos utøverne i denne studien også. De driver med dette først og fremst fordi de synes det er utrolig gøy å drive med og de ser på aktiviteten som verdifull. Utøverne kan i tillegg være fleksible i treningsarbeidet. De kan altså utøve aktiviteten når de selv ønsker, og er ikke bundet opp av treningstider. Dette er i tillegg i tråd med definisjonen til autonom motivasjon av Kristiansen & Berntsen (2021). Den forteller at autonom motivasjon erfares når aktiviteten er morsom eller meningsfull, og utøveren handler ut i fra egen vilje og kan ta valg.

Til tross for en høy grad av indre og autonom motivasjon hos utøverne, ble det også gitt uttrykk for at deler av treningen var ytre motivert. Å stå opp grytidlig for å trene før jobb, tøffe intervalløkter og transportjogg var eksempler utøverne nevnte som ikke nødvendigvis var gøy. Det unike med selvbestemmelsesteoriens syn på ytre motivasjon er at den kan være autonom eller kontrollert (Kristiansen & Berntsen, 2021). At treningen allikevel blir gjennomført viser tegn på at motivasjonskvaliteten utøverne har til slike aktiviteter er ytre og autonom (se Figur 4). De opplever dermed aktiviteten som verdifull, og dette fører til en forbedret motivasjonskvalitet. Dette er i tråd med Deci & Ryan (2002), som viser til at idrettsutøvere kan ha akseptert og internalisert verdier og handlinger som er avgjørende for å kunne nå målene sine. Det karakteristiske for utøvernes utsagn er at de har en enorm gjennomføringskraft. De setter seg egne mål og har gjennomføringskraft til å gjennomføre treningen som skal til, uansett. Alt med idretten oppleves ikke som gøy, men det oppleves meningsfullt for dem i det større bilde.

5.1.3 Utøvernes motivasjon i lys av målorienteringsteorien

Denne teorien forklarer at målet for aktivitet er å utvikle og demonstrere kompetanse, og unngå å demonstrere inkompetanse i målbare kontekster som konkurranser (Nicholls, 1984). Teorien skiller mellom at utøvere kan være enten prestasjonsmotiverte eller mestringsmotiverte. Om en utøver er prestasjonsmotivert eller mestringsmotivert er avhengig av to faktorer; hvilket type motivasjonsklima (mestringsklima eller prestasjonsklima) de er i og utøverens målorientering (grad av mestrings- eller prestasjonsorientering) (Kristiansen & Berntsen, 2021). Dette vises i figur 5.

Under spørsmålet om hva som motiverte utøverne med idretten, kom det frem tvetydige svar angående målorienteringsteorien. På den ene siden kan nøkkelord som «*mestring*», «*opplevelser*» og «*utfordringer*» være kjennetegn på at de hovedsakelig er mestringsmotiverte. På den andre siden kan nøkkelord som «*konkurrere*», «*vinne*», «*rekorder*» og «*pushe grenser*» tyde på at de også kan være prestasjonsmotiverte. Til tross for at forskning siden 90-tallet peker på at det lønner seg å være mestringsmotivert, hevder Pensgaard & Roberts (2002) at prestasjonsmotivasjon kan være gunstig for måloppnåelse for eliteutøvere. At det virker som om utøverne scorer høyt både når det gjelder mestringsmotivasjon og prestasjonsmotivasjon er i tråd med studien til Giske (2012). Her vises det til at elitemaratonløpere ofte har en unik motivasjonsprofil ved at de har høy

prestasjonsmotivasjon, men er hovedsakelig styrt av indre motivasjon. Indre motivasjon har nemlig tette bånd med mestringsmotivasjon.

Nicholls (1984) mente at det var vanskelig å holde motivasjonen oppe for en utøver hvis han aldri hadde opplevd at innsats fører til suksess. Samtlige av de involverte utøverne har oppnådd suksess innenfor idretten. Det er allikevel utøvernes motivasjonsform som styrer følelsen av egen suksess. Ifølge Nicholls (1984, 1989) betyr suksess for mestringsmotiverte utøvere mestring, forbedring og læring, mens suksess for prestasjonsmotiverte utøvere betyr å slå andre med minst mulig innsats. Til tross for tegn på prestasjonsmotivasjon hos utøverne i denne studien, virker ikke denne motivasjonsformen sin beskrivelse av suksess som passende for dem. De ønsker absolutt å slå andre, men det virker mer rimelig å anta at de ønsker å gjøre dette med maksimal innsats. Dette kan være nok et tegn som peker på at utøverne både er mestringsmotiverte og prestasjonsmotiverte.

Et annet vesentlig punkt angående en idrett som løping i lys av målorienteringsteorien er forskjellene mellom trening og konkurranse. Det er nemlig stort sett distinkte forskjeller mellom det som gjøres på trening og det som gjøres i konkurranser. Bevegelsesformen er selvsagt rimelig lik i treningsarbeidet, men andre avgjørende variabler som intensitet, distanse, løpstrasé, konkurranter og terreng kan variere stort i forhold til det som gjøres i konkurranse. De fleste sentrale faktorene som er avgjørende for idretten (kapittel 2.2) krever stor treningsinnsats for å utvikles. Utøvernes beskrivelser av deres treningsprosess viser at det legges ned en enorm innsats. Treningen deres foregår hovedsakelig alene, og med rolig intensitet. De har i tillegg drevet aktivt med idretten over lengre perioder. Ut ifra dette kan man antyde at utøverne har opplevd og forstått at deres store treningsinnsats er nøkkelen for utvikling, som etterhvert vil lede til suksess. Dette kan betraktes som at utøverne i stor grad er mestringsmotiverte i treningsarbeidet.

Teorien skiller også mellom to forskjellige læringsklimaer; et mestringsklima og et prestasjonsklima. I et mestringsklima er det stort fokus på egen innsats, mestring og læring. Utøverne i denne studien trakk frem deres respektive løpemiljøer som svært positive, her var det stort fokus på mestring. Dette kan man se spesielt godt i dette sitatet fra en av utøverne:

«Jeg fikk en følelse av at dette miljøet var mye mindre konkurranseorientert. Her var det plass til alle.»

Dette er et tydelig eksempel på at løpemiljøet ble oppfattet som et godt mestringsklima. Nicholls (1984) viser til at mestringsklima er gunstig, da det vil redusere stress, øke selvtillit, samt tilrettelegge for trivsel og utvikling.

I et prestasjonsklima står sosial sammenligning, konkurranse innad og resultatbasert tilbakemelding sentralt. Fire av fem utøvere benyttet seg av den sosiale treningsplattformen Strava. Dette er et hjelpemiddel som kan anses som et prestasjonsklima, da den blant annet kan bidra til sosial sammenligning, konkurranse innad og resultatbasert tilbakemeldinger. Under følger et eksempel på hvordan applikasjonen er blitt brukt for å konkurrere mot andre personer:

«Når jeg løp 300 km/uke hjalp det veldig å se at man lå på topplisten i verden på distanse. Klart det motiverer.»

Dette viser at treningsarbeidet deres ikke utelukkende foregår i et mestringsklima. Konkurransespektet ble pekt på som en veldig viktig motivasjonsfaktor for utøverne. Dette er i tråd med studien til West (2015), som antyder at konkurransespektet til Strava bidrar til motivasjon. Om utøverne opplevde konkurranseklimaet som mestringsbasert eller prestasjonsbasert var splittet. Dette viser godt igjen i sitatene under. Det første sitatet viser tydelig tegn på opplevd mestringsklima mens det andre viser tydelig tegn på opplevd prestasjonsklima:

- *«For meg handler det om å gjennomføre løpet på en så bra måte som jeg kan klare å få til.»*
- *«Jeg liker å vinne. Jeg må være såpass ærlig at jeg er ganske opptatt av resultat.»*

Til tross for at utøverne gjerne konkurrerer i de samme konkurransene, oppleves motivasjonsklimaet ulikt. Dette er i tråd med Nicholls (1989). Her forklares det nemlig at utøveres opplevde motivasjonsklima i stor grad kommer an på deres individuelle målorientering, da disse har en tett sammenheng. Ifølge Kristiansen & Berntsen (2021) er det larest å ha et mestringsorientert fokus, ettersom det er umulig å kontrollere andres innsats og hvordan de har forberedt seg foran en konkurranse.

Det skilles mellom to ulike typer individuell målorientering; mestringsorientert og prestasjonsorientert. Ifølge Nicholls (1989) er utøverens målorientering basert på sosialiseringprosesser og tidligere opplevelser. Dweck (1986) og Nicholls (1989) viser til at alle vil ha deler av begge målperspektivene, men det avgjørende er hvilket som dominerer. Ut i fra resultatene er det umulig å konkludere med hvilken type målorientering som er dominerende for utvalget. Det finnes klare individuelle forskjeller mellom utøverne. Noen dreier mest mot å være mestringsorientert, og noen mest mot prestasjonsorientert. Dette kan sitatene ovenfor det forrige avsnittet være tegn på. Samtlige viser allikevel tegn på begge typene. Dette samsvarer med studien til Pensgaard & Roberts (2002) om norske olympiske utøvere. Studien viste at mange av utøverne både hadde en høy mestringsorientering og en høy prestasjonsorientering. I figur 5 kan man se at det er mulig å både være mestringsorientert og prestasjonsorientert.

5.2 Hva kjennetegner treningen deres?

Denne studien har benyttet seg av en kvalitativ tilnærming. En styrke med kvalitative undersøkelser er at resultatene kan vise et stort mangfold. Resultatene er selvrapporterte fra utøverne, de er altså deres egne beskrivelser. Disse har blitt tolket, analysert og kategorisert av forskeren. Det går ikke an å si at slike undersøkelser vil gi objektive, riktige eller absolutte svar, siden resultatene vil være tvetydige (Jacobsen, 2015). Det har derimot blitt funnet at eliteutøvere rapporterer egen treningsdata med stor nøyaktighet (Sylta et al. 2014).

For å finne ut hva som kjennetegnet treningsprosessen deres ble spørsmålene på forhånd strukturert inn i to kategorier; treningsvolum og treningsintensitet. Dette kan ses i intervjuguiden som ligger vedlagt (vedlegg 1). Under analyseringen av de innsamlede dataene ble det sett på som hensiktsmessig å heller strukturere treningsprosessen deres inn i tre tematikker: Treningsvolum, intensitetsstyring og treningsintensitet. Det ble også lagt frem slik i resultatkapittelet. En oversikt over disse tematikkene og deres tilhørende undergrupper vises til i tabell 5 i kapittel 4.0. Diskusjonen rundt deres treningsprosess er i hovedsak strukturert på samme måte som i resultatkapitlet.

Det krever langsiktig, systematisk, daglig trening for å komme opp på et høyt prestasjonsnivå i ekstremløp (Nowak, 2010). Langsiktig, systematisk og daglig trening er begreper som

kjennetegner treningsprosessen til alle utøverne i denne studien. Dette er helt avgjørende for å utvikle særlig de fysiologiske, men også de psykologiske faktorene som er avgjørende i slike løpskonkurranser. Disse faktorene vises til i kapittel 2.2. Prestasjon i løpskonkurranser påvirkes av interaksjonen mellom de tre variablene treningsfrekvens, treningsvolum og treningsintensitet (Midgley et al., 2006). Funnene i denne studien viser at det er mange likhetstrekk hos utøverne når det gjelder disse tre variablene, på tvers av hvilken løpsform de foretrekker. De mest sentrale kjennetegnene for treningen deres, samt deres særpreg tas opp til diskusjon i dette kapittelet.

5.2.1 Treningsvolum

Den vanligste definisjonen av treningsvolum blant løpere og i forskningslitteraturen er «antall kilometer løpt per tidsenhet» (dag, uke, måned, år) (L. I. Tjelta, 2016). Hvordan utøverne brukte og oppga sitt treningsvolum varierte mellom antall kilometer løpt, antall vertikale høydemeter løpt og tid. Dette har trolig en sammenheng med at utøverne konkurrerer i ulike former for løpskonkurranser. Det kan for eksempel bli misvisende å benytte seg av antall kilometer løpt, dersom det meste av treningen foregår i teknisk terreng med mye høydemeter. Funnene i denne studien er dermed i tråd med konklusjonen til de Waal et al. (2021) som forklarer at terrengløping har behov for en standardisert beskrivelse av treningsvolum.

For å kunne gjøre en mest mulig reliabel sammenligning mellom treningsvolumet til utøverne ble timer per år brukt som standardbetegnelse for treningsvolum i denne studien.

Det foreligger ingen andre studier som tar for seg treningsvolumet til eliteutøvere innen ekstremløp. Resultatene i denne studien viser at utøverne trener mellom 650 og 1450 timer i året (figur 8). Dette er representativt med treningen til eliteidrettsutøvere innenfor langrenn, sykling, triathlon, svømming og roing. Utøverne i disse idrettene trener vanligvis mellom 800-1200 årlige timer (Haugen et al., 2022). Det årlige treningsvolumet til utøverne i denne studien er derimot betydelig høyere enn det årlige treningsvolumet til elitemaratonløpere. Ifølge Haugen et al. (2022) trener disse utøverne vanligvis mellom 500-700 timer i året.

Denne forskjellen i treningsvolum kan skyldes flere faktorer. For det første er konkurransevarigheten til utøverne i denne studien som regel lengre enn varigheten til et maraton. På samme måte som at maratonløpere trener mer enn baneløpere (Haugen et al., 2022), er det rimelig å anta at dette er en forklarende faktor på at ekstremløpere har et høyere

treningsvolum enn maratonløpere. For det andre foregår majoriteten av treningen til ekstremløperne i svært rolig intensitet i naturlige omgivelser og underlag. Dette medfører en redusert mekanisk belastning, som tilrettelegger for et høyere treningsvolum. I tillegg inneholder ofte treningen store mengder høydemeter, både opp og ned, noe som kan høres brutalt ut. Dette kan derimot bidra til et mer variert løpssteg, som gjør at flere muskelgrupper blir tatt i bruk enn det som er tilfelle i tradisjonell langdistanseløping.

Resultatene i denne studien viser at utøverne har betydelige individuelle forskjeller når det gjelder treningsvolum, dette er i tråd med funnene til Haugen et al. (2022). Det må påpekes at 650 årlige timer, som var det laveste treningsvolumet blant utøverne slett ikke er noe lavt treningsvolum. Dette tilsvarer snau 2 timer per dag i gjennomsnitt. Tilsvarende treningsvolum utføres av elitemaratonløpere (Haugen et al. 2022). På den andre siden av treningsvolumskalaen kan man se at en utøver trener rundt 1450 timer per år, noe som tilsvarer rundt 4 timer per dag i gjennomsnitt. Dette er en ekstremverdi som antakeligvis ligger helt i Norgestoppen når det gjelder treningsvolum, uansett idrett.

Fire av utøverne brukte kilometer per uke (km/uke) som et mål på deres treningsvolum. I samsvar med antall årlige treningstimer, var det også her betydelige forskjeller mellom utøverne. De trente vanligvis mellom 125 og 300 km/uke i grunntreningsperioder. Gjennomsnittet blant disse fire utøverne var 202 km/uke. Dette er betraktelig mer enn det mannlige mosjonister som deltar i ultraløp trener (70-98 km/uke) (Knechtle et al., 2009, 2010, 2011). Dette var allikevel som forventet, da forskningslitteraturen viser en klar sammenheng mellom gode løpsresultater og et høyt treningsvolum (Enoksen et al., 2011; Karp, 2007; L. I. Tjelta, 2016).

Det er dermed rimeligere å sammenligne utøverne med maratonløpere som har hatt suksess i internasjonal langdistanseløping. Disse utøverne har vanligvis et treningsvolum på mellom 160-220 km/uke i grunntreningsperioder (Haugen et al., 2022). Utøverne i denne studien har dermed tilsvarende treningsvolum som dem i gjennomsnitt, målt i km/uke. Ut i fra dette kan man konkludere med at noen ekstremløpere løper lengre, og noen kortere enn elitemaratonløpere. Treningsvolumet til ekstremløpere bør imidlertid ses i sammenheng med andre måleenheter for treningsvolum. Svært rolig trening med mange høydemeter i bratt og ulendt terreng gjør at ekstremløpernes totale treningsvolum sannsynligvis er høyere enn hos elitelangdistanseløpere.

Tidligere verdensrekordholder på 10 000 meter, engelskmannen Dave Bedford var kjent for sitt høye treningsvolum. Enkelte uker løp han 320 km/uke og han trente vanligvis 3 ganger per dag (L.I. Tjelta, 2013b). Utøveren med høyest treningsvolum i denne studien kan sammenlignes med dette. Han hadde også hatt uker med 320 tilbakelagte kilometer. Han la også til at det slett ikke var uvanlig for han med tre daglige løpsøkter. Om det eksisterer en øvre grense hvor ytterligere fremgang ikke kan forventes, er fysiologer og trenere ikke sikre på (L.I. Tjelta, 2013b). Haugen et al. (2022) viser til at langdistanseløpere med slike treningsvolum tilsynelatende opplever mer utfordringer knyttet til skader og utmattelse.

Fire av fem utøvere hadde et bevisst bruk av antall vertikale høydemeter per tidsenhet som et mål for deres treningsvolum. Antall vertikale høydemeter per uke var vanlig å bruke, spesielt om treningen foregikk i bratt terreng. Ettersom fjelløpene, samt de fleste av terrenkultraløpene foregår i slikt terreng er det av stor betydning at utøverne trener spesifikt i slikt terreng. Løping i fjell og terreng stiller nemlig andre løpsøkonomiske krav enn løping på vei og bane.

Løpsøkonomi er sterkt relatert til erfaring og antall treningstimer (Jones & Carter, 2000; Scrimgeour et al., 1986), og den bedres som følge av treningen i den idretten en trener for. De Waal (2021) viser til at terrenkløpere jevnlig bør løpe i motbakker og utforbakker for å utvikle den spesifikke løpsøkonomien. Bruk av hm/uke, i tillegg til km/uke eller t/uke vil dermed gi fjell- og terrenkløpere en mer nøyaktig og passende beskrivelse av deres treningsvolum. De fire utøverne som brukte hm/uke som et treningsvolummål, løp mellom 4000-12 000 vertikale hm/uke ($M8250 \pm 3500$) i en grunntreningsperiode. Det kjennes ikke til andre studier som oppgir hm/uke som treningsvolum. Det er rimelig å anta at det er denne parameteren som skiller seg mest ut sammenlignet med treningsprosessen til tradisjonelle langdistanseløpere.

Forskningslitteraturen sier lite om hvilken treningshyppighet som er optimal, men et stort treningsvolum er ofte et resultat av mange ukentlige økter (Billat et al., 2003). Treningshyppigheten til utøverne kunne variere mye fra uke til uke, og det virket ikke som at de hadde et stort fokus på å nå et visst antall økter i løpet av en periode. Dog ble det presisert at det var fokus på å ha minst en økt per dag. Det var ikke uvanlig med opp til tre daglige økter. Tre daglige økter er en treningsfrekvens som man kan se hos mannlige langdistanseløpere fra Kenya (Billat et al., 2003). Utøverne rapporterte at de vanligvis løp

mellom 8 og 14 ukentlige økter. Dette er i tråd med flere studier (Haugen et al., 2022; Stellingwerff, 2012; Tam et al., 2012; L. I. Tjelta et al., 2014). Disse studiene viser at elitelangdistanseløpere på nasjonalt og internasjonalt nivå ofte har opptil 12-14 ukentlige økter. Til tross for et høyere treningsvolum enn elitelangdistanseløpere, virker det ikke som at utøverne i denne studien har en høyere treningshyppighet enn dem. Dette er et tegn på at løperne i denne studien løper flere kilometer per økt enn langdistanseløpere.

5.2.2 Intensitetsstyring

For løpere i eliteklassen kan kontroll av treningsintensiteten være avgjørende for å maksimere ytelse, samt minimere risikoen for negative treningseffekter (Losnegard et al., 2021).

Treningsfrekvens og treningsvolum er relativt enkelt å kontrollere i treningen, intensitetsbiten er derimot mer komplisert og omdiskutert (Losnegard et al., 2021). Intensitet måles ofte i intensitetssoner (I-soner). Alle utøverne i denne studien opererte med I-sonene som er utarbeidet av Olympiatoppen. Dette er den mest brukte I-skalaen blant norske utholdenhetsutøvere. Den inneholder fem aerobe og tre anaerobe I-soner. Veiledende beskrivelser av disse fem aerobe sonene (som vanligvis brukes innenfor utholdenhetstrening) vises til i tabell 3, kapittel 2.4.2.

Alle utøverne i denne studien hadde et bevisst forhold til hvordan og hvorfor intensitetsstyring burde brukes. Ifølge Losnegard et al. (2021) bruker eliteidrettsutøvere ofte en kombinasjon av ulike interne (subjektive og objektive) og eksterne verktøy for å planlegge, overvåke, justere, evaluere og individualisere treningsintensiteten. Dette samsvarer med utøverne i denne studien også, men i litt ulik grad. Samtlige hadde hatt treningsperioder der ulike former og verktøy for intensitetsstyring hadde blitt tatt i bruk. Det var allikevel de indre subjektive tilbakemeldingene som var soleklart mest fremtredende hos utøverne i denne studien. Indre subjektive tilbakemeldinger er ulike former for opplevd anstrengelse, disse parameterne reflekterer hvordan utøveren selv opplever belastningen (Losnegard et al., 2021). Utøverne oppga at de hadde god kjennskap til egen kropp, og at de lyttet til kroppslige signaler. Dette er avgjørende for å kunne opprettholde treningen over tid, samt minske risikoen for negative treningseffekter. Sitat fra en av utøverne:

«Jeg har levd et helt liv med intensitetsstyring, så jeg kjenner kroppen min ganske godt.»

Det finnes flere mulige årsaker til at den indre subjektive følelsen var den vanligst brukte intensitetsstyringsmetoden blant utøverne. Som allerede nevnt er dette rutinerte utøvere, som kjenner godt til egen kropp. Dette gjør at de trolig er godt rustet til å kjenne på hva som er riktig intensitet. En av fordelene med denne metoden er at den tar høyde for dagsform, manglende restitusjon og for stor treningsbelastning (Olympiatoppen, 2021). En annen mulig årsak kan være at disse utøverne vanligvis konkurrerer over lang tid. Konkurransenintensiteten blir dermed gjennomsnittlig lavere enn under kortere og mer tradisjonelle løp. Den indre subjektive følelsen egner seg godt til bruk i lavere I-soner. Denne intensitetsstyringsmetoden er i tillegg svært praktisk, ettersom den ikke krever noe utstyr. Denne metoden baserer seg på enkelheten og friheten. Dette er begreper som samsvarer godt med hva som motiverte utøverne med idretten. Dette vises det nøyere til i diskusjonskapittelet om motivasjon.

«Jeg bruker mest den subjektive følelsen. Jeg liker enkelheten og friheten med å gjøre det slik. Jeg slipper å være bundet og detaljstyrt av tall, i tillegg til at jeg liker å ha minst mulig på meg.»

Utøverne i denne studien kjennetegnes ved at de ofte konkurrerer i flere typer løp med varierende distanse, terreng og høydeprofil. Dette gir utøverne andre utfordringer knyttet til intensitetsstyring enn tradisjonelle langdistanseløpere. Spesifisitetsprinsippet står sentralt i intensitetsstyringsprosessen deres. Dette var et sentralt punkt som gikk igjen i samtalene. I forberedelsesperiodene til konkurranser ble det trent mer i konkurransenintensitet, dette er i tråd med funnene i oversiktsartikkelen til Haugen et al. (2022). En utøver sa følgende om dette:

«Det viktigste for meg med intensitetsstyring er at jeg trener veldig bevisst opp mot konkurranser. Jeg ser for meg en konkurransesart, og prøver å trene mest mulig i denne intensiteten i forkant av løpet.»

Ut i fra dette sitatet kan man se at utøveren benytter seg av hastighet som en intensitetsstyringsmetode. Dette er en form for ytre tilbakemeldinger som et intensitetsmål, som reflekterer den ytre belastningen som påføres (Losnegard et al., 2021; Olympiatoppen, 2021). Dette kan være en god og effektiv intensitetsstyringsmetode, men det forutsetter at treningen er i tråd med spesifisitetsprinsippet. Dette kan by på utfordringer om konkurransen foregår i fjellet eller i terrenget. Spesifisitet oppnås nemlig om treningen foregår i like omgivelser som konkurransen. Optimalt sett bør det trenes i selve konkurransetraséen.

En økning av intensitet krever at hjertet pumper større mengder oksygenrikt blod til de arbeidende musklene, dette fører til at hjertefrekvensen øker (Gjerset et al., 2006). Mange utøvere i utholdenhetsidretter bruker hjertefrekvensmåler for å sikre at treningen foregår i riktig intensitetsområde (L.I Tjelta, 2013a). Dette er en metode som gir indre objektive tilbakemeldinger som reflekterer den faktiske fysiske belastningen (Losnegard et al., 2021). Alle utøverne i denne studien hadde erfaringer med hjertefrekvensmålinger. To av fem brukte dette hjelpemiddelet aktivt i treningen sin. Disse utøverne hadde gode erfaringer med denne metoden, og brukte det hovedsakelig til å holde igjen på intensiteten:

- *«Jeg bruker pulsen til å holde meg igjen.»*
- *«Jeg skal ligg på 140 i puls på rolige turer, da føler jeg at jeg har god styring.»*

Intensitet kan også måles ved hjelp av laktatmålinger. Dette er en indre objektiv metode som gir en indikasjon på den aerobe energiomsetningen (Hallén, 2013). Dette er en relativt vanlig metode blant eliteutøvere. I denne studien kom det frem at fire av fem utøvere brukte dette, men i liten grad. Disse utøverne brukte det til kartlegging av anaerob terskel, samt enkelte kontrolløkter. Den anaerobe terskelen er den høyeste intensiteten der melkesyrekonsentrasjonen er stabil, altså ikke økende (Hallén, 2013).

Ifølge Gjerset et al. (2008) er % av VO_{2MAKS} trolig den sikreste metoden for å måle intensitet. Det ble ikke oppgitt at noen av utøverne benyttet seg av denne metoden. Dette har nok en sammenheng med at metoden er lite praktisk, og dermed sjeldent i bruk i en treningshverdag.

5.2.3 Treningsintensitet

Det foreligger en kontinuerlig debatt om hvordan intensitetsfordelingen i treningen bør være for å optimalisere prestasjonsevnen i lange løp. Utøverne oppga at de ikke hadde detaljerte og nøyaktige data på dette temaet. Til tross for dette anslo fire av fem utøvere at mellom 80-90% av treningen deres var rolig (I-sone 1 og lav I-sone 2). Dette samsvarer med anbefalinger og erfaringer fra forskningslitteratur (Haugen et al., 2022; S. Seiler & Tønnessen, 2009). Her anbefales det nemlig en 80-20 % fordeling mellom henholdsvis rolig og høy intensiv trening. Rolig trening blir her betegnet som I-sone 1 og I-sone 2, mens den høyintensive treningen bør utføres rundt anaerob terskel (I-sone 3-4). Seiler & Tønnessen (2009) viser i tillegg til at utøvere som følger et slikt treningsmønster trener omtrent 10-13 økter og 15-30 timer i uken.

Dette er også i overensstemmelse med funnene i denne studien, dette kan ses i kapittel 4.2.1 Treningsvolum.

Den siste utøveren anslo imidlertid at omtrent 60% av løpstreningen hans var i eller rundt sone 1, mens rundt 40% lå rundt anaerob terskel. Denne utøveren oppga dessuten at treningen hans i vinterhalvåret hovedsakelig bestod av rolig (I-sone 1) trening på langrenn. Totalt sett, inkludert skitreningen var treningen hans trolig i samråd med anbefalingene fra avsnittet over. Dette kan betraktes som en slags bolkleggings-, eller periodiseringsmetode som har fungert for han. Under følger et sitat fra utøveren angående dette:

«Jeg liker veldig godt å trene hardt og pushe meg. Jeg har nok et større volum på høyere intensitet i løpstreningen enn konkurrentene mine.»

Løpere benytter hovedsakelig to treningsformer innenfor utholdenhet: Kontinuerlig arbeid og intervalltrening. Begge to har som formål å bedre den aerobe utholdenheten. Kontinuerlig arbeid brukes vanligvis når intensiteten er svært lav (I-sone 1), lav (I-sone 2) og moderat (I-sone 3) (L.I Tjelta, 2013a). Som vist i kapittelet om intensitetsstyring (4.2.2), var det hovedsakelig den indre subjektive følelsen som styrte hva som var rolig trening for utøverne. På spørsmål om hva som kjennetegnet den rolige treningen deres kom det frem at dette var rolig løping i form av kontinuerlig arbeid i komfortabelt tempo hvor de fint kunne prate. Treningen ble heller ikke styrt av farten. Dette samsvarer godt med beskrivelsene av I-sone 1 fra Olympiatoppens intensitetsskala (tabell 3). En av utøverne beskrev rolig trening på denne måten:

«Rolig trening for meg er de turene hvor jeg ikke trenger å tenke på hvilken fart jeg løper i. Det styres ut i fra hva kroppen vil, jeg pusher ikke, og farten her kan variere med 1 minutt per kilometer.»

De resterende prosentene av treningen til utøverne hadde hovedsakelig en intensitet rundt anaerob terskel. Disse øktene ble ofte omtalt som kvalitetsøkter, og kunne foregå både som kontinuerlig arbeid og intervalltrening. I intervalltrening veksles det mellom intensive arbeidsperioder og roligere arbeidsperioder eller pauser (L.I Tjelta, 2013a). Dahle (2018) viser til at ved intervalltrening kan man variere lengden på arbeidsperioder og pauser, antall repetisjoner og intensitet. Tabell 6 i kapittel 4.2.3 Treningsintensitet viser eksempler på kvalitetsøkter som utøverne benyttet seg av. Som man kan se her har samtlige intervalløkter i denne tabellen arbeidsperioder på minimum 90 sek. De kategoriseres dermed som

langintervaller ifølge L. I Tjelta (2013a). At kvalitetsøktene deres består av langintervaller og kontinuerlig arbeid er ikke overraskende med tanke på hvilke konkurranser det trenes for. Det samme kan sies om at øktene svært ofte foregår i motbakke.

6.0 Konklusjon

Denne studien har undersøkt hvordan, og hvorfor ekstremløpere i eliteklassen driver med denne idretten. Studien er trolig den første som tar for seg både treningen og motivasjonen til eliteløpere innen ultra-, terregultra- eller fjelløping. Det var totalt fem mannlige norske utøvere som deltok i studien. Forskeren ønsket å få frem deres erfaringer, opplevelser og refleksjoner knyttet til motivasjonen og treningshverdagen deres. Det ble dermed sett på som hensiktsmessig å benytte seg av kvalitative forskningsintervjuer.

Søkelyset ble rettet mot følgende problemstillinger og forskningsspørsmål:

1. *«Hva motiverer norske ekstremløpere i eliteklassen?»*

- Hva motiverer dem til å trene?
- Hva motiverer dem i konkurranse?

2. *«Hva kjennetegner treningen til norske ekstremløpere i eliteklassen?»*

- Trener de mer eller mindre enn elitemaratonløpere?

6.1 Sentrale funn

1. *«Hva motiverer norske ekstremløpere i eliteklassen?»*

Utøverne i denne studien kjennetegnes av en sterk og stabil indre motivasjon og dedikasjon for idretten. Utøverne fant motivasjon i selve aktivitetsformen. Den opplevdes som morsom og lystbetont, dette tyder på at idretten har en egenverdi for dem. Det var flere aspekter med idretten som motiverte dem, dette gjør det vanskelig å konkludere med spesifikke enkeltfaktorer. Det virker som at det er klare forskjeller på hva som motiverte dem i trening og konkurranse.

Det var tydelig at de grunnleggende psykologiske behovene i selvbestemmelsesteorien; autonomi, kompetanse og tilhørighet var svært godt ivaretatt hos utøverne. Dette samsvarer med studien til De Zach et al. (2017) som viser at det er tilfredstillende av disse behovene som er de underliggende mekanismene som driver løpere.

Resultatene fra studien tyder på at utøverne både er mestrings- og prestasjonsmotiverte samtidig. De motiveres av å prestere godt og slå andre utøvere, men de er også svært opptatt av mestring, forbedring og læring. Dette er en unik motivasjonsprofil som samsvarer med studier på elitemaratonløpere og norske olympiske utøvere.

- **Hva motiverer dem til å trene?**

Hvor treningen foregikk hadde en sentral betydning for motivasjonen deres i treningsarbeidet. Gode treningsmuligheter i nærområdet, naturopplevelser og utforskning motiverte utøverne til å trene. Transportjogg til jobb grytidlig om morgenen var et eksempel på trening som ikke ble sett på som gøy, men allikevel gjennomført ettersom den opplevdes som meningsfull og avgjørende for deres måloppnåelse. Utøverne jobbet systematisk med målsettinger, både kortsiktige og langsiktige. Dette var betydningsfullt for å opprettholde og å skape motivasjon for dem. Et stimulerende og sosialt treningsmiljø hadde også en stor betydning for treningsmotivasjonen deres. Miljøene de var en del av ble trukket frem som inkluderende og positive. Til tross for at majoriteten av treningen foregikk alene, oppga utøverne at den sterke tilhørigheten til miljøet spilte en avgjørende rolle for motivasjonen deres. Gode treningskamerater kunne gi motivasjon blant annet gjennom gode samtaler, oppmuntring og konkurranse. Sosiale medier kunne også bidra til å fremme motivasjonen deres.

- **Hva motiverer dem i konkurranse?**

Hva som motiverte utøverne i konkurranse varierte. Samtlige var svært opptatte av å prestere godt, og ble motivert av konkurransesituasjonen. Hva som blir betegnet som å prestere godt kommer i stor grad an på utøverens individuelle målorientering. Funnene i studien viser nemlig at noen motiveres av å vinne, sette rekorder og pushe grenser, mens andre motiveres av mestringen og opplevelsene som medfølger. Dette til tross for at alle utøverne var vant med å kjempe om topplasseringer og meritter. Premiepenger og andre materielle belønninger

var ikke en særlig stor motivasjonsfaktor. Disse funnene kan antyde at konkurranseaspektet er mindre fremtredende hos ekstremløpere enn langdistanseløpere. Mentale strategier og forberedelser ble brukt av utøverne for å motivere seg i og til konkurransesituasjonen. Positivt tankesett, positiv indre dialog og smiling kunne bidra til motivasjon i konkurranser. Funnene i denne studien peker på at viktigheten av mentale strategier øker i takt med konkurransens varighet.

2. «Hva kjennetegner treningen til norske ekstremløpere i eliteklassen?»

Treningen deres kjennetegnes ved begrepene: langsiktig, systematisk og daglig trening. Det er imidlertid vanskelig med empirisk sammenligning da det ikke er funnet tilsvarende undersøkelser som er gjort på slike utvalg tidligere. Hvordan utøverne brukte og oppga sitt treningsvolum varierte mellom antall kilometer løpt, antall vertikale høydemeter løpt og tid. Dette viser at det er behov for en standardisert måleenhet av treningsvolum for slike utøvere. Det årlige totale treningsvolumet deres i tid varierte mellom 650 og 1450 timer. Utøverne som benyttet seg av km/uke som måleenhet løp vanligvis mellom 125 og 300 km/uke i grunntreningsperiodene. Utøverne som benyttet seg av hm/uke som måleenhet løp vanligvis mellom 4000 og 12000 vertikale hm/uke. Utøverne løp vanligvis mellom 8 og 14 ukentlig økter.

Utøverne i studien benyttet seg av intensitetsskalaen som er utarbeidet, og nylig revidert av Olympiatoppen. Treningsintensiteten deres ble i de aller fleste treningsøktene styrt av indre subjektive tilbakemeldinger (opplevd anstrengelse). To av fem utøvere hadde en aktiv bruk av hjertefrekvensmåler i treningen, og brukte det hovedsakelig som et hjelpemiddel for å holde igjen på intensiteten.

Treningen deres var periodisert og tok utgangspunkt i standard treningsprinsipper som variasjon, spesifisitet, progresjon og kontroll. Fire av fem utøvere anslo at mellom 80-90% av løpstreningen deres var rolig, og foregikk i I-sone 1 og lav I-sone 2. Den siste utøveren anslo at omtrent 60% av løpstreningen hans var rolig, i eller rundt I-sone 1. Den rolige treningen deres ble gjennomført som kontinuerlig arbeid, og ble beskrevet som «komfortabelt pratetempo». Resten av treningen deres hadde en intensitet rundt anaerob terskel, og ble omtalt som kvalitetsøkter. Kvalitetsøktene kunne både bli gjennomført som kontinuerlig arbeid og intervallarbeid. Intervalløktene deres bestod utelukkende av langintervaller.

Arbeidsperiodene i disse intervalløktene hadde en varighet på mellom 3 og 15 minutt, og foregikk ofte i terreng eller motbakke.

- **Trener de mer eller mindre enn elitemaratonløpere?**

Utøverne i denne studien har tilsvarende treningsvolum som elitemaratonløpere i gjennomsnitt, målt i km/uke. Ut i fra dette kan man konkludere med at noen ekstremløpere løper lenger, og noen kortere enn elitelangdistanseløpere. Treningsvolumet til ekstremløpere bør imidlertid ses i sammenheng med andre måleenheter for treningsvolum. Treningen inneholder ofte mange høydemeter i bratt og ulendt terreng. Det er også rimelig å anta at treningen deres har et lavere gjennomsnittlig tempo enn det elitemaratonløpere har. Dette gjør at det totale treningsvolumet deres sannsynligvis er høyere enn hos elitemaratonløpere, særlig om man måler treningsvolumet i tid. Utøverne i denne studien ($M 1040 \pm 303$ t/år) trener betydelig flere timer per år enn det oversiktsartikkelen til Haugen et al. (2022) viser at elitemaratonløpere gjør ($M 600$ t/år).

6.2 Svakheter med studien og videre forskning

Denne studien har vist hvordan og hvorfor norske mannlige ekstremløpere i eliteklassen driver med idretten sin. En svakhet med studien er sammensetningen av utvalget. Studien baserer seg nemlig på utøvere som konkurrerer i ulike løpsformer. Det er på grunn av dette den brede betegnelsen «ekstremløpere» har blitt benyttet. Som det vises til i kapittel 2.1 kan man se at det finnes enorme forskjeller innenfor ultra, terrengultra og fjelløp, både når det gjelder distanse og terreng. Scheer et al. (2020) viser til at det er krevende å utføre, tolke og sammenligne studier knyttet til slike utradisjonelle løpsformer, ettersom de ikke er riktig definert i den vitenskapelige litteraturen. Det kan for eksempel argumenteres for at en utøver som konkurrerer i et 50 km langt fjelløp, deltar i en helt annen idrett enn en utøver som løper et 24 timers løp rundt en bane. Dette til tross for at begge løpene ofte blir kategorisert som ultraløp. Ut i fra tidligere forskning på feltet og arbeidet med denne studien anbefales det at fremtidig forskning har en klar definisjon av de ulike formene og variantene av idretten. Mer spesifikke og homogene utvalg vil styrke validiteten og generaliserbarheten på fremtidig forskning. Det hadde i tillegg vært interessant med tilsvarende studier for kvinnelige utøvere. Hva er likhetene og forskjellene mellom mannlige og kvinnelige utøvere?

Litteraturliste:

- Bakken, M. (2022, januar 7). *Http://www.mariusbakken.com/the-norwegian-model.html*.
<http://www.mariusbakken.com/the-norwegian-model.html>
- Balaguer, I., González, L., Fabra, P., Castillo, I., Mercé, J., & Duda, J. L. (2012). Coaches' interpersonal style, basic psychological needs and the well- and ill-being of young soccer players: A longitudinal analysis. *Journal of Sports Sciences*, 30(15), 1619–1629. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.731517>
- Balducci, P., Cléménçon, M., Trama, R., Blache, Y., & Hautier, C. (2017). Performance Factors in a Mountain Ultramarathon. *International Journal of Sports Medicine*, 38(11), 819–826. <https://doi.org/10.1055/s-0043-112342>
- Barwood, M. J., Corbett, J., Wagstaff, C. R. D., McVeigh, D., & Thelwell, R. C. (2015). Improvement of 10-km Time-Trial Cycling With Motivational Self-Talk Compared With Neutral Self-Talk. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10(2), 166–171. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2014-0059>
- Bassett, D. R., & Howley, E. T. (2000). Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance: *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 70. <https://doi.org/10.1097/00005768-200001000-00012>
- Baumann, C., & Wetter, T. (2010). Aerobic And Anaerobic Changes In Collegiate Male Runners Across A Cross-County Season. *International Journal of Exercise Science*, 3(4), 225–232.
- Billat, V., Lepretre, P.-M., Heugas, A.-M., Laurence, M.-H., Salim, D., & Koralsztein, J. P. (2003). Training and bioenergetic characteristics in elite male and female Kenyan runners. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(2), 297–304; discussion 305-306. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000053556.59992.A9>

- Birkrem, T. B., & Garpestad, I. (2016). Løpingens ekstremform: En kvalitativ studie av hvilken betydning naturen har for en ultraløper, og hvordan man motiveres for å løpe slike ekstreme distanser. 38. <https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/handle/11250/2429542>
- Blanchfield, A. W., Hardy, J., De Morree, H. M., Staiano, W., & Marcora, S. M. (2014). Talking Yourself Out of Exhaustion: The Effects of Self-talk on Endurance Performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(5), 998–1007. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000184>
- Bond, K., & Batey, J. (2005). Running for Their Lives: A Qualitative Analysis of the Exercise Experience of Female Recreational Runners. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 14, 69–82. <https://doi.org/10.1123/wspaj.14.2.69>
- Brace, A. W., George, K., & Lovell, G. P. (2020). Mental toughness and self-efficacy of elite ultra-marathon runners. *PLOS ONE*, 15(11), e0241284. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241284>
- Bramble, D. M., & Lieberman, D. E. (2004). Endurance running and the evolution of Homo. *Nature*, 432(7015), 345–352. <https://doi.org/10.1038/nature03052>
- Brick, N., MacIntyre, T., & Campbell, M. (2014). Attentional focus in endurance activity: New paradigms and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 106–134. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2014.885554>
- Brick, N., MacIntyre, T., & Schucker, L. (2019). Attentional focus and strategies during endurance activity. I C. Meijen (Red.), *Endurance Performance in Sport: Psychological Theory and Interventions*. Routledge.
- Burton, D., Pickering, M., Weinberg, R., Yukelson, D., & Weigand, D. (2010). The Competitive Goal Effectiveness Paradox Revisited: Examining the Goal Practices of

- Prospective Olympic Athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(1), 72–86.
<https://doi.org/10.1080/10413200903403232>
- Carpentier, J., & Mageau, G. A. (2013). When change-oriented feedback enhances motivation, well-being and performance: A look at autonomy-supportive feedback in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(3), 423–435.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.01.003>
- Chase, A. W., & Hobbs, N. (2010). *Ultimate Guide to Trail Running: Everything You Need to Know About Equipment * Finding Trails * Nutrition * Hill Strategy * Racing * Avoiding Injury * Training * Weather * Safety*. Rowman & Littlefield.
- Coates, A. M., Berard, J., King, T. J., & Burr, J. (2020). *Physiological Determinants of Ultramarathon Trail Running Performance* [Preprint]. SportRxiv.
<https://doi.org/10.31236/osf.io/y2kdx>
- Conley, D., & Krahenbuhl, G. (1980). Running economy and distance running performance of highly trained athletes. *Medicine and science in sports and exercise*, 12, 357–360.
<https://doi.org/10.1249/00005768-198012050-00010>
- Coote, D., & Tenenbaum, G. (1998). Can emotive imagery aid in tolerating exertion efficiently. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 38(4), 344–354.
- Couture, J. (2021). Reflections from the ‘Strava-sphere’: Kudos, community, and (self-)surveillance on a social network for athletes. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 13(1), 184–200. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2020.1836514>
- Cumming, J., Cooley, S. J., Anuar, N., Kosteli, M.-C., Quinton, M. L., Weibull, F., & Williams, S. E. (2017). Developing imagery ability effectively: A guide to layered stimulus response training. *Journal of Sport Psychology in Action*, 8(1), 23–33.
<https://doi.org/10.1080/21520704.2016.1205698>

- Cumming, J., & Williams, S. E. (2013). Introducing the revised applied model of deliberate imagery use for sport, dance, exercise, and rehabilitation. *Movement & Sport Sciences - Science & Motricité*, 82, 69–81. <https://doi.org/10.1051/sm/2013098>
- Dahle, V. S. (2018). *Hvordan trener personer som deltar i mosjonsløp?* 110.
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving*. Gyldendal Akademisk.
- Daniels, J. T. (1985). A physiologist's view of running economy. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 17(3), 332–338.
- de Waal, S., Gomez Ezeiza, J., Venter, R., & Lamberts, R. (2021). Physiological Indicators of Trail Running Performance: A Systematic Review. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1–8. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2020-0812>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109–134. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. University of Rochester Press.
- Doppelmayr, M., & Molkenhain, A. (2004). Motivation of participants in adventure ultramarathons compared to other foot races. *Biology of Sport*, 21(4), 319–323.
- Duda, J. L., Olson, L. K., & Templin, T. J. (1991). The Relationship of Task and Ego Orientation to Sportsmanship Attitudes and the Perceived Legitimacy of Injurious Acts. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(1), 79–87. <https://doi.org/10.1080/02701367.1991.10607522>
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040–1048. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040>
- Døvre, T. (2021). *Teamets betydning for eliteutøvere i individuelle idretter. En kvalitativ analyse*. <https://uis.brage.unit.no/uis-xmlui/handle/11250/2783030>

- Ehrström, S., Tartaruga, M. P., Easthope, C. S., Brisswalter, J., Morin, J.-B., & Vercruyssen, F. (2018). Short Trail Running Race: Beyond the Classic Model for Endurance Running Performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(3), 580–588. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001467>
- Engen, O. (2020). *Det første felles VM i fjell- og terrengløping arrangeres i Chiang Mai, Thailand 2021*. <https://www.kondis.no/det-foerste-felles-vm-i-fjell-og-terrengloeping-arrangeres-i-chiang-mai-thailand-2021.6356369-127676.html>
- Engen, O. (2022). *Norske ultraløp 2022: Terminliste, statistikk, mv (Bislett 50K avlyst)*. <https://www.kondis.no/norske-ultraloeop-2022-terminliste-statistikk-mv-bislett-50k-avlyst.6427969-127695.html>
- Enoksen, E., Tjelta, A. R., & Tjelta, L. I. (2011). Distribution of Training Volume and Intensity of Elite Male and Female Track and Marathon Runners. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 6(2), 273–293. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.6.2.273>
- Felton, L., & Jowett, S. (2015). On understanding the role of need thwarting in the association between athlete attachment and well/ill-being. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25(2), 289–298. <https://doi.org/10.1111/sms.12196>
- Ferrer, D., Baumann, C., Brandenberger, K., Ellis, R., & Otis, J. (2015). Physical Motivation Influences Race Performance Over a 24-hour Ultra-Marathon. *International Journal of Sport Studies*, 5, 1162–1169.
- Getz, D., & McConnell, A. (2014). Comparing Trail Runners and Mountain Bikers: Motivation, Involvement, Portfolios, and Event-Tourist Careers. *Journal of Convention & Event Tourism*, 15(1), 69–100. <https://doi.org/10.1080/15470148.2013.834807>

- Giske, R. (2013). Psykologi i utholdenhetsidretter: Hva forteller faglitteraturen? I L. I. Tjelta, E. Tønnessen, & E. Enoksen (Red.), *Utholdenhetstrening: Forskning og beste praksis* (s. 54–75). Cappelen Damm akademisk.
- Gjerset, A., Haugen, K., & Holmstad, P. (2006). Utholdenhetstrening. I K. Lie & B. Brandser (Red.), *Treningslære* (3. utg., s. 53–58). Gyldendal undervisning.
- González-Mohíno, F., Santos-Concejero, J., Yustres, I., & González-Ravé, J. M. (2020). The Effects of Interval and Continuous Training on the Oxygen Cost of Running in Recreational Runners: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 50(2), 283–294. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01201-x>
- Gotaas, T. (2008). *Løping: En verdenshistorie*. Gyldendal.
[https://www.nb.no/search?q=oaiid:"oai:nb.bibsys.no:990812767704702202"&mediatype=bøker](https://www.nb.no/search?q=oaiid:)
- Gould, D., & Maynard, I. (2009). Psychological preparation for the Olympic Games. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1393–1408. <https://doi.org/10.1080/02640410903081845>
- Hallén, J. (2013). Det maksimale oksygenopptakets betydning i utholdenhetsidretter. I L. I. Tjelta, E. Enoksen, & E. Tønnessen (Red.), *Utholdenhetstrening: Forskning og beste praksis* (s. 7–19). Cappelen Damm akademisk.
- Halvorsen, T. E. (2017, mars 31). Mentale trening og ultraløping. *Lysefjord Running*.
<http://www.lysefjordrunning.com/uncategorized-nb/tom-erik-halvorsen/>
- Hanson, N., Madaras, L., Dicke, J., & Buckworth, J. (2015). Motivational Differences Between Half, Full and Ultramarathoners. *Journal of Sport Behavior*, 38(2), 180–191.
- Hardy, J. (2006). Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(1), 81–97. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.04.002>
- Hardy, J., Hall, C. R., & Hardy, L. (2005). Quantifying athlete self-talk. *Journal of Sports Sciences*, 23(9), 905–917. <https://doi.org/10.1080/02640410500130706>

- Hardy, J., Oliver, E., & Tod, D. (2009). A framework for the study and application of psychology: A review. I S. Mellalieu & S. Hanton (Red.), *Advances in Applied Sport Psychology: A review* (s. 37–74). Routledge.
- Hatzigeorgiadis, A., Bartura, K., Argiropoulos, C., Comoutos, N., Galanis, E., & D. Flouris, A. (2018). Beat the Heat: Effects of a Motivational Self-Talk Intervention on Endurance Performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 30(4), 388–401. <https://doi.org/10.1080/10413200.2017.1395930>
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Mpoumpaki, S., & Theodorakis, Y. (2009). Mechanisms underlying the self-talk–performance relationship: The effects of motivational self-talk on self-confidence and anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 186–192. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.07.009>
- Haugen, T., Sandbakk, Ø., Seiler, S., & Tønnessen, E. (2022). The Training Characteristics of World-Class Distance Runners: An Integration of Scientific Literature and Results-Proven Practice. *Sports Medicine - Open*, 8(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s40798-022-00438-7>
- Hawley, J. A. (2008). Specificity of training adaptation: Time for a rethink?: Perspectives. *The Journal of Physiology*, 586(1), 1–2. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2007.147397>
- Hill, A. V. (1992). The maximum work and mechanical efficiency of human muscles, and their most economical speed. *The Journal of Physiology*, 56(1–2), 19–41.
- Høgskolen Kristiania. (2016). *Regelmessig testing hører med i et godt treningsprogram*. <https://www.kristiania.no/aktuelt/2016/04/slik-tester-du-formen-din/>
- Impellizzeri, F. M., Marcora, S. M., Rampinini, E., Mognoni, P., & Sassi, A. (2005). Correlations between physiological variables and performance in high level cross country off road cyclists. *British Journal of Sports Medicine*, 39(10), 747–751. <https://doi.org/10.1136/bjism.2004.017236>

- Ingjer, F. (1991). Maximal oxygen uptake as a predictor of performance ability in women and men elite cross-country skiers. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *1*(1), 25–30. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1991.tb00267.x>
- ISF. (2022). *The International Skyrunning Federation*. <https://www.skyrunning.com/>
- ITRA. (2022). *ITRA Public Site*. <https://itra.run/>
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Cappelen Damm akademisk.
- Jones, A. M., & Carter, H. (2000). The Effect of Endurance Training on Parameters of Aerobic Fitness. *Sports Medicine*, *29*(6), 373–386. <https://doi.org/10.2165/00007256-200029060-00001>
- Karp, J. R. (2007). Training Characteristics of Qualifiers for the U.S. Olympic Marathon Trials. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *2*(1), 72–92. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2.1.72>
- Knechtle, B. (2012). Ultramarathon Runners: Nature or Nurture? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *7*(4), 310–312. <https://doi.org/10.1123/ijsp.7.4.310>
- Knechtle, B., Knechtle, P., Rosemann, T., & Lepers, R. (2010). Predictor variables for a 100-km race time in male ultra-marathoners. *Perceptual and Motor Skills*, *111*(3), 681–693. <https://doi.org/10.2466/05.25.PMS.111.6.681-693>
- Knechtle, B., Knechtle, P., Rosemann, T., & Lepers, R. (2011). Personal best marathon time and longest training run, not anthropometry, predict performance in recreational 24-hour ultrarunners. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *25*(8), 2212–2218. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181f6b0c7>
- Knechtle, B., Wirth, A., Knechtle, P., Zimmermann, K., & Kohler, G. (2009). Personal best marathon performance is associated with performance in a 24-h run and not

- anthropometry or training volume. *British Journal of Sports Medicine*, 43(11), 836–839. <https://doi.org/10.1136/bjism.2007.045716>
- Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., & Ganis, G. (2006). *The Case for Mental Imagery*. Oxford University Press.
- Kristiansen, E., & Berntsen, H. (2021). *Idrettspsykologi*. Universitetsforlaget.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal akademisk.
- Larsen, H. B. (2003). Kenyan dominance in distance running. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 136(1), 161–170. [https://doi.org/10.1016/S1095-6433\(03\)00227-7](https://doi.org/10.1016/S1095-6433(03)00227-7)
- Latinjak, A. T. (2020). Locating Self-talk in the Knowledge Map of Sport and Exercise Psychology. I *Self-talk in Sport*. Routledge.
- Lensing, F. (2022). ‘If it’s not on Strava, it didn’t happen’ – Identifying user archetypes of sport-specific social media platforms based on motivation and behavior. I *Working Papers Dissertations* (Nr. 87; Working Papers Dissertations). Paderborn University, Faculty of Business Administration and Economics. <https://ideas.repec.org/p/pdn/disvap/87.html>
- Leseth, A. B., & Tellmann, S. M. (2018). *Hvordan lese kvalitativ forskning?* Cappelen Damm.
- Levine, B. D. (2008). : What do we know, and what do we still need to know?: Maximal oxygen uptake. *The Journal of Physiology*, 586(1), 25–34. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2007.147629>
- Lieberman, D. E., & Bramble, D. M. (2007). The Evolution of Marathon Running. *Sports Medicine*, 37(4), 288–290. <https://doi.org/10.2165/00007256-200737040-00004>
- López-García, S., Muriel-Isidro, J., Ruibal-Lista, B., Maneiro, R., Amatria-Jiménez, M., & Moral-García, J. E. (2021). *Trail-Running, Skyrunning and Mountain Running:*

Organizational Structures of Modalities.

<https://www.preprints.org/manuscript/202101.0308/v1>

- Losnegard, T., Skarli, S., Hansen, J., Roterud, S., Svendsen, I. S., R. Rønnestad, B., & Paulsen, G. (2021). Is Rating of Perceived Exertion a Valuable Tool for Monitoring Exercise Intensity During Steady-State Conditions in Elite Endurance Athletes? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 16(11), 1589–1595. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2020-0866>
- Lucia, A., Esteve-Lanao, J., Oliván, J., Gómez-Gallego, F., San Juan, A. F., Santiago, C., Pérez, M., Chamorro-Viña, C., & Foster, C. (2006). Physiological characteristics of the best Eritrean runners—Exceptional running economy. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 31(5), 530–540. <https://doi.org/10.1139/h06-029>
- Makruf, A., & Ramdhan, D. H. (2021). Outdoor Activity: Benefits and Risks to Recreational Runners during the COVID-19 Pandemic. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 0, Article 0. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v0i0.5223>
- Masters, K. S., Ogles, B. M., & Jolton, J. A. (1993). The Development of an Instrument to Measure Motivation for Marathon Running: The Motivations of Marathoners Scales (MOMS). *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(2), 134–143. <https://doi.org/10.1080/02701367.1993.10608790>
- Maughan, R. J. (2000). Physiology and Biochemistry of Middle Distance and Long Distance Running. I *Handbook of Sports Medicine and Science: Running* (s. 14–27). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470757116.ch2>
- McCormick, A., & Hatzigeorgiadis, A. (2019). Self-talk and endurance performance. I C. Meijen (Red.), *Endurance Performance in Sport: Psychological Theory and Interventions* (s. 153–167). Routledge.

- McCormick, A., Meijen, C., & Marcora, S. (2015). Psychological Determinants of Whole-Body Endurance Performance. *Sports Medicine (Auckland)*, *45*(7), 997–1015.
<https://doi.org/10.1007/s40279-015-0319-6>
- McCormick, A., Meijen, C., & Marcora, S. (2018). Effects of a Motivational Self-Talk Intervention for Endurance Athletes Completing an Ultramarathon. *The Sport Psychologist*, *32*(1), 42–50. <https://doi.org/10.1123/tsp.2017-0018>
- Mckenzie-brown, P. (2010, mars 17). The Story of the Marathon. *Language Matters*.
<https://languageinstinct.blogspot.com/2010/03/story-of-marathon.html>
- Midgley, A. W., & Mc Naughton, L. R. (2006). Time at or near VO₂max during continuous and intermittent running. A review with special reference to considerations for the optimisation of training protocols to elicit the longest time at or near VO₂max. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, *46*(1), 1–14.
- Midgley, A. W., McNaughton, L. R., & Wilkinson, M. (2006). Is there an Optimal Training Intensity for Enhancing the Maximal Oxygen Uptake of Distance Runners? *Sports Medicine*, *36*(2), 117–132. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636020-00003>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (Fourth edition). SAGE.
- Millet, G. Y., Hoffman, M. D., & Morin, J. B. (2012). Sacrificing economy to improve running performance—A reality in the ultramarathon? *Journal of Applied Physiology*, *113*(3), 507–509. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00016.2012>
- Morgan, W. P., & Pollock, M. L. (1977). Psychological characteristics of the elite distance runner. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *301*(1 The Marathon), 382–403.
<https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1977.tb38215.x>
- Morris, T., Spittle, M., & Watt, A. P. (2005). *Imagery in Sport*. Human Kinetics.

- Nia, M., & Besharat, M. A. (2010). Comparison of athletes' personality characteristics in individual and team sports. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5, 808–812. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.189>
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Nicholls, J. G. (1989). *The Competitive Ethos and Democratic Education*. Harvard University Press.
- Noakes, T. D. (2000). Physiological models to understand exercise fatigue and the adaptations that predict or enhance athletic performance. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 10(3), 123–145. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0838.2000.010003123.x>
- Nowak, P. (2010). Ultra Distance Running in View of Health and Amateur Sport. *Human Movement*, 11(1). <https://doi.org/10.2478/v10038-010-0004-4>
- Ogles, B., & Masters, K. (2000). Older vs. younger adult male marathon runners: Participative motives and training habits. *Journal of Sport Behavior*, 23, 130–143.
- Ogles, B., & Masters, K. (2003). A typology of marathon runners based on cluster analysis of motivations. *Journal of Sport Behavior*, 26, 69–85.
- Olympiatoppen. (2021). *Olympiatoppens intensitetsskala*. <https://olt-skala.nif.no/>
- Onywera, V. O., Scott, R. A., Boit, M. K., & Pitsiladis, Y. P. (2006). Demographic characteristics of elite Kenyan endurance runners. *Journal of Sports Sciences*, 24(4), 415–422. <https://doi.org/10.1080/02640410500189033>
- Pensgaard, A. M., & Hollingen, E. (2006). *Idrettens mentale treningslære*. Gyldendal Undervisning.

- Pensgaard, A. M., & Roberts, G. C. (2002). Elite athletes' experiences of the motivational climate: The coach matters. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *12*(1), 54–59. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0838.2002.120110.x>
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Universitetsforlaget.
- Reinboth, M., & Duda, J. L. (2004). The Motivational Climate, Perceived Ability, and Athletes' Psychological and Physical Well-Being. *The Sport Psychologist*, *18*(3), 237–251. <https://doi.org/10.1123/tsp.18.3.237>
- Roberts, G. (2012). *Motivation in Sport and Exercise From an Achievement Goal Theory Perspective: After 30 Years, Where Are We?*
- Roberts, G. C., & Treasure, D. (2012). *Advances in Motivation in Sport and Exercise*. Human Kinetics.
- Roebuck, G. S., Fitzgerald, P. B., Urquhart, D. M., Ng, S.-K., Cicuttini, F. M., & Fitzgibbon, B. M. (2018). The psychology of ultra-marathon runners: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, *37*, 43–58. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.04.004>
- Rushall, B. S., Hall, M., Roux, L., Sasseville, J., & Rushall, A. C. (1988). Effects of Three Types of Thought Content Instructions on Skiing Performance. *The Sport Psychologist*, *2*(4), 283–297. <https://doi.org/10.1123/tsp.2.4.283>
- Rust, C., Knechtle, B., Rosemann, T., & Lepers, R. (2013). Analysis of performance and age of the fastest 100-mile ultra-marathoners worldwide. *Clinics*, *68*(5), 605–611. [https://doi.org/10.6061/clinics/2013\(05\)05](https://doi.org/10.6061/clinics/2013(05)05)
- Saltin, B., & Astrand, P. O. (1967). Maximal oxygen uptake in athletes. *Journal of Applied Physiology*, *23*(3), 353–358. <https://doi.org/10.1152/jappl.1967.23.3.353>

- Saltin, B., Larsen, H., Terrados, N., Bangsbo, J., Bak, T., Kim, C. K., Svedenhag, J., & Rolf, C. J. (1995). Aerobic exercise capacity at sea level and at altitude in Kenyan boys, junior and senior runners compared with Scandinavian runners. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 5(4), 209–221. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1995.tb00037.x>
- Scheer, V., Basset, P., Giovanelli, N., Vernillo, G., Millet, G. P., & Costa, R. J. S. (2020). Defining Off-road Running: A Position Statement from the Ultra Sports Science Foundation. *International Journal of Sports Medicine*, 41(05), 275–284. <https://doi.org/10.1055/a-1096-0980>
- Scheer, V., Ramme, K., Reinsberger, C., & Heitkamp, H.-C. (2018). VO₂max Testing in Trail Runners: Is There a Specific Exercise Test Protocol? *International Journal of Sports Medicine*, 39(06), 456–461. <https://doi.org/10.1055/a-0577-4851>
- Scheer, V., Vieluf, S., Janssen, T. I., & Heitkamp, H. (2019). Predicting Competition Performance in Short Trail Running Races with Lactate Thresholds. *Journal of Human Kinetics*, 69(1), 159–167. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0092>
- Scherr, J., Wolfarth, B., Christle, J. W., Pressler, A., Wagenpfeil, S., & Halle, M. (2013). Associations between Borg's rating of perceived exertion and physiological measures of exercise intensity. *European Journal of Applied Physiology*, 113(1), 147–155. <https://doi.org/10.1007/s00421-012-2421-x>
- Schomer, H. (1986). Mental strategies and the perception of effort of marathon runners. *International Journal of Sport Psychology*, 17(1), 41–59.
- Scrimgeour, A. G., Noakes, T. D., Adams, B., & Myburgh, K. (1986). The influence of weekly training distance on fractional utilization of maximum aerobic capacity in marathon and ultramarathon runners. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 55(2), 202–209. <https://doi.org/10.1007/BF00715006>

- Seguí Urbaneja, J., Inglés Yuba, E., Labrador Roca, V., & Faría Torbidoni, E. I. (2016). Carreras (de o por) montaña o trail running. El reconocimiento de la modalidad deportiva: Una visión jurídica (Mountain or trail running. The process of recognition as a new sports modality: a legal vision). *Retos*, *30*, 162–167. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i30.39868>
- Seiler, K., & Kjerland. (2006). Quantifying training intensity distribution in elite endurance athletes: Is there evidence for an “optimal” distribution? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *16*(1), 49–56. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2004.00418.x>
- Seiler, S., & Tønnessen, E. (2009). Intervals, Thresholds, and Long Slow Distance: The Role of Intensity and Duration in Endurance Training. *Sportscience*, *13*, 1–27.
- Smith, S. (2000). British Nonelite Road Running and Masculinity: A Case of “Running Repairs”? *Men and Masculinities*, *3*(2), 187–208. <https://doi.org/10.1177/1097184X00003002004>
- Stellingwerff, T. (2012). Case Study: Nutrition and Training Periodization in Three Elite Marathon Runners. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, *22*(5), 392–400. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.22.5.392>
- Stenseng, F., Forest, J., & Curran, T. (2015). Positive Emotions in Recreational Sport Activities: The Role of Passion and Belongingness. *Journal of Happiness Studies*, *16*(5), 1117–1129. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9547-y>
- Stoll, O., Wuerth, S., & Ogles, B. (2000). Zur Teilnahmemotivation von Marathon- und Ultramarathonläufern. *Sportwissenschaft*, *30*, 54–67.
- Strava. (2021). *Strava's Year In Sport 2021 charts trajectory of ongoing sports boom*. Strava. <https://blog.strava.com/press/yis2021/>

- Svedahl, K., & MacIntosh, B. R. (2011). Anaerobic Threshold: The Concept and Methods of Measurement. *Canadian Journal of Applied Physiology*. <https://doi.org/10.1139/h03-023>
- Svedenhag, J. (2000). *Endurance in Sport, Second Edition* (s. 402–408). <https://doi.org/10.1002/9780470694930.ch28>
- Svedenhag, J. (2001). Running economy. I J. Bangsbo & H. Larsen (Red.), *Running & Science* (s. 85–107). Munksgaard.
- Svedenhag, J., & Sjödén, B. (1985). Physiological characteristics of elite male runners in and off-season. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences Journal Canadien Des Sciences Appliquees Au Sport*, *10*(3), 127–133.
- Sylta, Ø., Tønnessen, E., & Seiler, S. (2014). Do Elite Endurance Athletes Report Their Training Accurately? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, *9*(1), 85–92. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2013-0203>
- Sæle, O. O. (2020). Eliteidrett. I *Store norske leksikon*. <http://snl.no/toppidrett>
- Tam, E., Rossi, H., Moia, C., Berardelli, C., Rosa, G., Capelli, C., & Ferretti, G. (2012). Energetics of running in top-level marathon runners from Kenya. *European Journal of Applied Physiology*, *112*(11), 3797–3806. <https://doi.org/10.1007/s00421-012-2357-1>
- Tenenbaum, G. (2001). *The practice of sport psychology*. Fitness information technology.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse en innføring i kvalitative metoder*. Fagbokforl.
- Thompson, M. A. (2017). Physiological and Biomechanical Mechanisms of Distance Specific Human Running Performance. *Integrative and Comparative Biology*, *57*(2), 293–300. <https://doi.org/10.1093/icb/ix069>
- Tjelta, A. R. (2013). *En analyse av treningen til seks av Norges beste langdistanseløpere* (L. I. Tjelta, E. Enoksen, & E. Tønnessen, Red.). Cappelen Damm akademisk.

<https://docplayer.me/23941198-Langdistanselopere-etter-ar-2000-trent-hvordan-har-norges-beste-treningssider-utvalg.html>

- Tjelta, L. I. (2013a). Treningssintensitet i utholdenhetstrening: Hjerterefrekvens, laktatverdier og konkurransefart. I *Utholdenhetstrening: Forskning og beste praksis* (s. 41–53). Cappelen Damm akademisk.
- Tjelta, L. I. (2013b). Treningssregimer i langdistanseløping de siste 90 årene: Slik har gode utøvere trent. I *Utholdenhetstrening: Forskning og beste praksis* (s. S: 166-185). Cappelen Damm akademisk.
- Tjelta, L. I. (2016). The training of international level distance runners. *International Journal of Sports Science & Coaching*, *11*(1), 122–134.
<https://doi.org/10.1177/1747954115624813>
- Tjelta, L. I., Kvåle, P. E., & Shalfawi, S. (2017). The half-marathon participants, who are they and what motivates them for training and competition? *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, *23*, 42. <https://doi.org/10.12697/akut.2017.23.04>
- Tjelta, L. I., Rønning Tjelta, A., & Dyrstad, S. (2012). Relationship between Velocity at Anaerobic Threshold and Factors Affecting Velocity at Anaerobic Threshold in Elite Distance Runners. *International Journal of Applied Sports Sciences*, *24*, 8–17.
<https://doi.org/10.24985/ijass.2012.24.1.8>
- Tjelta, L. I., & Shalfawi, S. A. I. (2016). Physiological factors affecting performance in elite distance runners. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, *22*, 7–19.
<https://doi.org/10.12697/akut.2016.22.01>
- Tjelta, L. I., & Tønnessen, E. (2013). Arbeidsøkonomi i utholdenhetsidretter. I L. I. Tjelta, E. Enoksen, & E. Tønnessen (Red.), *Utholdenhetstrening: Forskning og beste praksis* (s. 27–40). Cappelen Damm akademisk.

- Tjelta, L. I., Tønnessen, E., & Enoksen, E. (2014). A Case Study of the Training of Nine Times New York Marathon Winner Grete Waitz. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 9(1), 139–158. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.1.139>
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo.
- Tokmakidis, S. P., Léger, L. A., & Piliandis, T. C. (1998). Failure to obtain a unique threshold on the blood lactate concentration curve during exercise. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 77(4), 333–342. <https://doi.org/10.1007/s004210050342>
- Tønnessen, E. (2009). Hvorfor ble de beste best?: En casestudie av kvinnelige verdensener i orientering, langrenn og langdistanseløp. Appendiks. I *Hvorfor ble de beste best?* Norges idrettshøgskole. https://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2013041906085
- Van Raalte, J. L., Morrey, R. B., Cornelius, A. E., & Brewer, B. W. (2015). Self-Talk of Marathon Runners. *The Sport Psychologist*, 29(3), 258–260. <https://doi.org/10.1123/tsp.2014-0159>
- Van Raalte, J. L., Vincent, A., & Brewer, B. W. (2016). Self-talk: Review and sport-specific model. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.08.004>
- Vealey, R. S. (2007). Mental Skills Training in Sport. I G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Red.), *Handbook of Sport Psychology* (1. utg., s. 285–309). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch13>
- Wakefield, C., Smith, D., Moran, A. P., & Holmes, P. (2013). Functional equivalence or behavioural matching? A critical reflection on 15 years of research using the PETTLEP model of motor imagery. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 105–121. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2012.724437>

- Wang, E., Næss, M. S., Hoff, J., Albert, T. L., Pham, Q., Richardson, R. S., & Helgerud, J. (2014). Exercise-training-induced changes in metabolic capacity with age: The role of central cardiovascular plasticity. *AGE*, *36*(2), 665–676.
<https://doi.org/10.1007/s11357-013-9596-x>
- Waśkiewicz, Z., Nikolaidis, P., Chalabaev, A., Rosemann, T., & Knechtle, B. (2018). Motivation in ultra-marathon runners. *Psychology Research and Behavior Management, Volume 12*, 31–37. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S189061>
- West, L. R. (2015). Strava: Challenge yourself to greater heights in physical activity/cycling and running. *British Journal of Sports Medicine*, *49*(15), 1024–1024.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094899>
- Williams, J. M., & Krane, V. (1993). Psychological characteristics of peak performance. I J. M. Williams, *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (2. utg., s. 137–147). Mayfield Publishing Co.
- Winter, S., & Meijen, C. (2021). Psychology of distance running. I R. C. Blagrove & P. R. Hayes (Red.), *The Science and Practice of Middle and Long Distance Running* (s. 66–75). Routledge.
- WMRA. (2022). *World Mountain Running Association*. <https://wmra.ch/>
- Zach, S., Xia, Y., Zeev, A., Arnon, M., Choresh, N., & Tenenbaum, G. (2017). Motivation dimensions for running a marathon: A new model emerging from the Motivation of Marathon Scale (MOMS). *Journal of Sport and Health Science*, *6*(3), 302–310.
<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.10.003>

Vedlegg 1 Intervjuguide

Intervjuguide

Før intervjuet

- Takk for deltakelsen!
- Informasjon om prosjektet og hvorfor akkurat han er valgt ut.
- Forklar om taushetsplikt, anonymitet (men risiko for gjenkjenning) og frivillighet.
- Gå igjennom temaene og strukturen av intervjuet.
- Informer om lydopptaker og skriv under på samtykkeskjema.
- Spør deltakeren om han har noen spørsmål.

Generelle opplysninger

- Alder?
- Bosted? I tilknytning til naturen?
- Personlige meritter og rekorder?
- Foretrukket distanse?

START LYDOPPTAK

Del 1 – Motivasjon

- Kan du fortelle litt om din idrettslige bakgrunn?
- Når startet du å løpe?
- Hvorfor/Hvordan endte du opp med denne formen for løping?
- Kan du fortelle litt om hva det er med idretten som motiverer deg?
 - Eventuelle oppfølgingstemaer: Konkurranser? Helse? Sosiale aspektet? Identitet? Mestringsfølelse? Fysisk form?
- Hva ønsker du å oppnå innenfor idretten?
- Kan du fortelle litt om hvordan du opplever å presse deg i konkurranse?
- Har du eksempler på noe som bidrar til å øke motivasjonen din?
- Har du eksempler på noe som bidrar til å svekke motivasjonen din?
- Hva er en god løpsopplevelse for deg?

- Kan du beskrive ultraløping med 3 ord?
- Hvordan vil du selv beskrive din tilknytning til idretten og dens miljø?

Del 2 – Treningsprosessen

Treningsvolum

- Hvor mange km løper du per uke? Og per år? Antall timer? Er det store forskjeller i løpet av en sesong? Periodisering?
- Kan du beskrive en typisk treningsuke for deg? Dag for dag?
- Hvordan planlegger du treningen? Har du en trener som hjelper deg? Ukesplan? Årsplan?
- Loggfører du treningen din i treningsdagbok/strava?
- I hvilke omgivelser foregår mesteparten av treningen? Ca hvor stor andel av treningen finner sted i terrenget? På/utenfor sti/vei?

Treningsintensitet

- Kan du fortelle litt om ditt forhold til intensitetsstyring?
- Benytter du deg av hjertefrekvens? Har du ett bevisst forhold til fart på trening?
- Intervalltrening? Lengde/strategi på langturer?
- Har du benyttet deg av høydetrening?

Annet

- Benytter du deg av styrketrening? -Hvor ofte? -Hvilke muskelgrupper?
- Annen alternativ trening?
- Benytter du deg av mental trening? -Tankestrategier? Visualisering? Taktikk(Løpsopplegg)?

Oppsummering

- Forstår vi deg riktig?
- Er det noe du vil legge til?

Vedlegg 2 Kvittering fra NSD

Vurdering

29.10.2021

Referansenummer

634221

Prosjekttittel

Norske ultraløpere – Hva motiverer dem og hvordan trener de?

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Stavanger / Fakultet for utdanningsvitenskap og humaniora / Institutt for grunnskolelærerutdanning, idrett og spesialpedagogikk

Prosjektansvarlig

Leif Inge Tjelta

Student

Filip Vik Oanes

Prosjektperiode

01.11.2021 - 01.06.2022

Dato

29.10.2021

Type

Standard

Kommentar

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 med vedlegg 29.10.2021. Behandlingen kan starte.

DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG Det er obligatorisk for studenter å dele meldeskjemaet med prosjektansvarlig (veileder). Det gjøres ved å trykke på "Del prosjekt" i meldeskjemaet. Om prosjektansvarlig ikke svarer på invitasjonen innen en uke må han/hun inviteres på nytt.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 1.6.2022.

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 NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13. Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18) og dataportabilitet (art. 20). 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.

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:
<https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema> Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

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

Kontaktperson hos NSD: Lisa Lie Bjordal

Lykke til med prosjektet!

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Norske ultraløpere – Hva motiverer dem og hvordan trener de?»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å forstå hvordan, og hvorfor norske eliteutøvere innen ultraløping driver med denne idretten. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I dette masterprosjektet ved Universitetet i Stavanger ønsker vi å undersøke treningsprosessen og motivasjonsfaktorene til norske eliteutøvere innenfor ultraløping. For å belyse dette temaet vil det tas i bruk kvalitative forskningsintervjuer av 6-8 mannlige utøvere i eliteklassen. Til tross for en stor økning i antall deltakere de siste årene, har ultraløping fått svært lite forskningsfokus.

I dette prosjektet ønsker vi å involvere mannlige norske ultraløpere i norgeseliten. Interessante temaer som vil bli tatt opp er: Treningsprosess, treningsbakgrunn, motivasjon for trening og motivasjon i konkurranser. Dette kan blant annet bidra til:

- - Økt forståelse for hvilken innsats som ligger bak resultatene.
- - Økt kunnskap om hva eliteutøvere i ultraløping motiveres av.
- - Motivasjon for aktive og fremtidige utøvere.
- - Økt popularitet og forskningsfokus til idretten.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Stavanger er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du blir spurt om å delta basert på et strategisk utvalg. Utvalget skal bestå av 6-8 ultraløpere i eliteklassen i Norge. Eliteutøvere vil i dette tilfellet være utøvere som har bemerket seg ved å ha vunnet store ultraløp, konkurrert i internasjonale løp eller satt norske rekorder. Kun mannlige utøvere vil bli inkludert, dette blir gjort for å ha en mer homogen gruppe.

Hva innebærer det for deg å delta?

I denne studien er det ønskelig å gå i dybden på noen aspekter knyttet til fenomenet ultraløping. Derfor vil det bli benyttet kvalitative forskningsintervju. Dette er en fleksibel metode som gir mulighet for refleksjon og åpenhet.

- Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at vi møtes og har et intervju. Intervjuet vil ta omtrent 30 minutter. Intervjuet vil inneholde spørsmål knyttet til treningsprosess og motivasjon. Intervjuet vil bli tatt opp på lydopptak, og lydfilene vil bli slettet etter levert oppgave.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det er kun meg Filip Oanes (masterstudent) og oppgaveveileder Leif Inge Tjelta som vil ha tilgang til opplysningene i intervjuet.
- Alle personvernsopplysninger, som navn, alder, bosted og yrke vil anonymiseres. Det er allikevel viktig å påpeke at det foreligger en mulighet for gjenkjenning om prosjektet blir publisert. Dette er et særpreget og lite utvalg knyttet til ett lite knippe aktuelle kandidater.
- Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 1. juni 2022. Alle personopplysninger og lydopptak vil bli slettet etter fullført prosjekt.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Stavanger har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Universitet i Stavanger ved Leif Inge Tjelta på tlf: +47 976 87 383 eller Filip Vik Oanes på tlf: +47 406 12 789.
- Vårt personvernombud: Personvern ved UiS, på epost (personvernombud@uis.no).

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 53 21 15 00. Med vennlig hilsen Filip Oanes

(Forsker/veileder) -----

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Norges beste ultraløpere – Hva motiverer dem og hvordan trener de?», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i intervju
at opplysninger knyttet til min treningsprosess og motivasjon kan publiseres slik at jeg kan gjenkjennes, på bakgrunn av at prosjektet har få aktuelle kandidater.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)