

**Knut Westlie**

"Jeg vil bli verdensmester!  
- hva gjør jeg da?"

En retrospektiv studie av utøvere ekspertise blant tidligere og nåværende elitelangrensløpere i lys av Deliberate Practice.

**Masteroppgave i idrettsvitenskap**  
Seksjon for coaching og psykologi  
Norges idrettshøgskole, 2011



# Innhold

<b>FORORD</b> .....	<b>6</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>7</b>
<b>1. TEORI OG TIDLIGERE FORSKNING</b> .....	<b>9</b>
1.1 Utvikling fra novise til ekspertnivå.....	10
1.2 Deliberate Practice.....	11
1.2.1 10 000 timer og 10 år.....	12
1.2.2 Long-term working memory.....	13
1.3 Rammer og begrensninger (Constraints).....	14
1.3.1 The Motivational Constraints – motivasjonsbaserte rammer.....	14
1.3.2 The Effort Constraints.....	16
1.3.3 The Resource Constraints.....	18
1.4 Deliberate play.....	20
1.4.1 Relativ alderseffekt.....	21
1.5 Deliberate play vs Deliberate practice.....	22
1.6 Relevante empiriske studier.....	23
<b>2. BAKGRUNN, PROSJEKTETS OPPBYGGING OG PROBLEMSTILLINGER</b> .....	<b>27</b>
2.1 Bakgrunn.....	27
2.2 Triangulering.....	28
2.3 Problemstillinger.....	30
<b>3. STUDIE 1: KVANTITATIV FORUNDERSØKELSE</b> .....	<b>31</b>
3.1 Metode.....	31
3.1.1 Utvalg kvantitativ undersøkelse.....	31
3.1.2 Innsamling av data:.....	31
3.1.3 Analyse av data.....	32

3.1.4	Reliabilitet og validitet .....	32
<b>4.</b>	<b>RESULTATER STUDIE 1 – KVANTITATIV FORUNDERSØKELSE .....</b>	<b>34</b>
4.1	Variasjoner i løpernes ungdomsprestasjoner .....	34
4.2	Relativ alderseffekt. ....	37
<b>5.</b>	<b>DISKUSJON AV STUDIE 1 .....</b>	<b>40</b>
<b>6.</b>	<b>STUDIE 2: KVALITATIVE DYBDEINTERVJU .....</b>	<b>42</b>
6.1	Utvalg i den kvalitative undersøkelsen .....	42
6.1.1	Ekspertgruppa.....	42
6.1.2	Referansegruppa.....	43
6.1.3	Utvalg/respondenter .....	43
6.1.4	Etiske betraktninger i behandling av intervjudata .....	44
6.2	Intervjuguide .....	44
6.2.1	Pilotstudie.....	45
6.3	Prosedyrer/Intervjuer .....	45
6.4	Validitet og Reliabilitet .....	46
6.4.1	Reliabilitet .....	47
6.4.2	Validitet .....	48
6.4.3	Validitet som håndverksmessig kvalitet – de sju valideringsfaser .....	48
6.4.4	Kommunikativ validitet.....	49
6.4.5	Pragmatisk validitet.....	49
6.4.6	Overførbarhet – “the beauty is in the eyes of the beholder” .....	49
6.4.7	Analyse av data: Arbeidsform og hjelpemidler .....	50
<b>7.</b>	<b>RESULTATER KVALITATIV STUDIE .....</b>	<b>52</b>
7.1	Struktur i datapresentasjonen .....	52
7.1.1	Bruk av tegn .....	52
7.2	Barndom og oppvekst .....	52
7.2.1	Tidlig idrettskarriere.....	55
7.2.2	Prestasjonsutvikling med utvalgte milepæler i karrieren.....	55
7.3	Utviklingsforløp barne- og ungdomsalder .....	56

<b>7.4</b>	<b>Motivasjonsbaserte rammer.....</b>	<b>58</b>
7.4.1	Målsettingsprosess.....	58
7.4.2	Utviklingsmål.....	59
7.4.3	Resultatmål – ”jeg skal bli verdensmester”.....	60
7.4.4	Indre motivasjon.....	61
7.4.5	Motivasjonssvikt.....	62
<b>7.5</b>	<b>Innsatsbaserte rammer (effort constraints).....</b>	<b>64</b>
7.5.1	Tålmodighet gjennom år med deliberate practice.....	64
7.5.2	Fra metakognitiv selvrefleksjon til automatisering.....	65
7.5.3	Struktur, kvalitet og planmessighet.....	66
7.5.4	Treningsbelastning og hvile.....	67
7.5.5	Copingstrategier - mestringsstrategier.....	68
7.5.6	Fase 3 og 4: Fra landslagsløper til verdensener. Fire korte casepresentasjoner.....	73
7.5.7	Å videreutvikle/fornye idretten og utstyret.....	79
<b>7.6</b>	<b>Ressursbaserte og sosiale rammer.....</b>	<b>81</b>
7.6.1	Sosiale rammer.....	81
7.6.2	Kompetanse.....	86
7.6.3	Fysiske forhold, treningsforhold.....	87
<b>8.</b>	<b>DISKUSJON OG PRAKTISKE IMPLIKASJONER.....</b>	<b>88</b>
<b>9.</b>	<b>KONKLUSJON.....</b>	<b>93</b>
	<b>REFERANSER.....</b>	<b>96</b>
	<b>TABELLOVERSIKT.....</b>	<b>101</b>
	<b>FORKORTELSER.....</b>	<b>102</b>
	<b>VEDLEGG.....</b>	<b>103</b>
	<b>NOTER.....</b>	<b>114</b>



## Forord

Et stadig tilbakevendende spørsmål i som opptar praktikere og forskere innen idrettsfeltet er; hvordan oppnå toppresultater? Hva er den rette måten å tilrettelegge for at unge utøvere skal nå verdenstoppen i senioralder? Tidlig spesialisering av lovende utøvere, eller et mer langsiktig og allsidig utviklingsløp der prestasjoner i aldersbestemte klasser ikke er noe mål i seg sjøl?

Jeg har selv 10 års erfaring som langrennstrener, er utdannet T4 trener i langrenn, og er i tillegg allmennlærer med mellomfag fra NIH. Siden 1992 har jeg arbeidet som allmennlærer i grunnskolen med blant annet kroppsøving på timeplanen. Gjennom mitt samarbeid med barn og ungdom i langrennssporten har jeg sett at noen presterer som unge, andre på et seinere tidspunkt. Noen stagnerer tidlig, mens andre er i stadig utvikling. Jeg har hatt en formening om hvem som viser et potensiale for å utvikle ekspertise, men har manglet et systematisk verktøy til å analysere dette nærmere. Deliberate Practice er en teoretisk modell som appellerer til min praktiske erfaringsbakgrunn som trener og lærer, og ble derfor utgangspunktet for mitt masterprosjekt.

Hele prosjektet har vært en spennende prosess fra kunnskap til vitenskap. Derfor er gleden over å være ferdig også iblandet et vemod ved å være ved veis ende.

Denne oppgaven har blitt til takket være mange gode samarbeidspartnere. Takk til: Veileder **Geir Jordet** som har vært inspirerende, krevende, ambisiøs og strukket meg litt lenger, **respondentene i undersøkelsen** som har stilt velvillig opp og delt av sin erfaring, **arbeidsgiver** som har lagt forholdene til rette for at jeg kunne gjøre denne studien, kollega **Hilde Renvåg** for språkvask, **mor og far** som har sponset prosjektet, **Ingvild, Vetle og Ingrid** som har holdt ut med å ha en fagidiot i huset. Takk Alle ved NIH og NSF som har kommet med innspill, vært døråpnere og positive. Særlig takk til **Per Nymoen, Gunn Engelsrud og Anders Ripegut**.

Ingeberg/NIH 10.09.2011

## Sammendrag

Denne studien omhandler faktorer i treningsprosessen som fremmer eller hemmer utvikling mot et internasjonalt toppnivå i langrenn. Sagt på en annen måte: Hvordan har de beste blant de beste opparbeidet sin utøverekspertise i langrenn?

Målet med undersøkelsen er å finne ut hva som har vært de sentrale, innholdsmessige faktorene som har gjort at noen langrennsløpere blir av de beste i verden.

Det er benyttet kvantitative og kvalitative retrospektive metoder. Den kvantitative delen baserer seg på resultater fra hovedlandsrenn for landslagløpere over en tiårsperiode. Den kvalitative delen av studien er den mest omfattende. Den baserer seg på intervjudata av seks tidligere og nåværende verdensener i langrenn, samt en referansegruppe bestående av to løpere som var blant de beste i landet i aldersbestemte klasser, men som aldri opparbeidet utøverekspertise på en internasjonalt nivå.

Teorien som ligger til grunn for studien er innenfor et læringspsykologisk paradigme med utgangspunkt i ”**Deliberate Practice**” og **ekspertiseutvikling** (Ericsson, 1993, 2003, 2009) og Bloom: ”**Developing Talent in Young People**” (1985), samt den rikholdige vitenskapelige litteraturen som har fulgt i kjølvannet av disse.

Det blir satt særlig fokus på tre rammefaktorer i utøvernes utvikling:

**Motivasjonsbaserte rammefaktorer (motivational constraints), innsatsbaserte rammefaktorer (effort constraints) og ressursbaserte rammefaktorer (resource constraints).**

Relativt gode ungdomsprestasjoner ser ut til å være positivt med tanke på å bli landslagløper som senior, særlig for jentene, men slett ikke nødvendig.

Det er født signifikant færre landslagløpere i siste kvartal av året enn i de tre første.

Undersøkelsens funn tyder på at Deliberate Practice modellen er relevant for å finne svar på hvorfor noen blir best i langrenn. Ressursbaserte rammefaktorer ser ut til å være en forutsetning for å opprettholde den nødvendige motivasjonen og innsatsen over år



som kreves for å bli best, særlig i motgangsperioder. De beste ser også ut til å være mest analytisk i sin treningspraksis og flinke til å søke hjelp for å komme det siste stykket fra god til best.

Løperne i det kvalitative utvalget har brukt 8-12 år med "Deliberate Practice" for å bli verdensener i langrenn, og har spesialisert seg i langrenn mellom 16 og 19 år.

I sum antyder funnene i studien at det er fokusert utviklingsbasert trening over år som fører til topprestasjoner i langrenn. Tidlig spesialisering og prestasjonsfokus kan frata de som er seint utviklet eller født seint på året utviklingsmuligheter fram mot senioralder.

**Nøkkelord:** Ekspertise, deliberate practice, langrenn, utøver, elite, kvalitative og kvantitative metoder

# 1. Teori og tidligere forskning

Et tema som stadig opptar forskere og praktikere innen idrettsfeltet er: Hvem blir best og hvorfor blir de det? Medfødt talent spiller inn, men denne oppgaven tar kun for seg spørsmål omkring hvordan man kan fremme utvikling hos unge og voksne utøvere i langrenn. En omfattende litteraturstudie av internasjonal forskning på ekspertise og ekspertiseutvikling til at ”på tvers studier innen idrett blir det funnet korrelasjoner (noen høye, andre lavere) mellom trening og ytelse” (Hodges, Starkes & MacMahon, 2009, s. 480 – min oversettelse). Medfødte egenskaper kommer derfor til å få lite fokus i denne oppgaven.

En av pionerene innen forskning på talentutvikling blant unge, Benjamin S. Bloom (1985), hevder at i et hvert samfunn vil det være tilstrekkelig med talenter tilgjengelig. Det sentrale spørsmålet er hvordan disse talentene kan utvikles til å nå et absolutt toppnivå innen sitt domene. Hans studier gjennom flere tiår av spesielt talentfulle mennesker under 35 år så på hvilken rolle foreldre, trenere og lærere og andre kan spille som støtte, motivatorer og veiledere. Blooms forskning er sentral innen den senere forskning omkring å utvikle idrettsutøvere mot et høyt prestasjonsnivå. Blooms bok ”Developing Talent in Young People” er av de mest siterte verkene på området (Bruner et. al., 2009).<sup>1</sup>

Denne oppgaven vil i sin helhet befinne seg innenfor Blooms postulat om at det ikke er mangel på talent i samfunnet. Problemet er å gi de unge talentene tilstrekkelig utviklingsmuligheter. Etter 40 års forskning konkluderer han med at alle (95 prosent av oss) kan bli bedre, og at med tilstrekkelig oppfølging kan mange bli veldig gode innen sitt felt. Hans forskning viser at ekstreme prestasjonsnivåer er ikke begrenset av medfødte egenskaper, men av tilgjengelige ressurser, egeninnsats og veiledning (Bloom, 1985, s. 549).

Dette er i tråd med dagens oppfatning av relasjonen mellom arv og miljø. Medfødt talent må til, men det er den påvirkninga kroppens celler utsettes for som til sjuende og sist bestemmer hvem som blir best (Gladwell, 2008).

Det neste spørsmålet blir da å identifisere hvilke rammefaktorer som må på plass for å utvikle utøvere som vil oppnå et ekspertnivå. Det er det kvalitative innholdet av disse rammefaktorene som er fokusområdet for denne oppgaven, og som jeg vil gjøre rede for i denne dette kapitlet.

### **1.1 Utvikling fra novise til ekspertnivå**

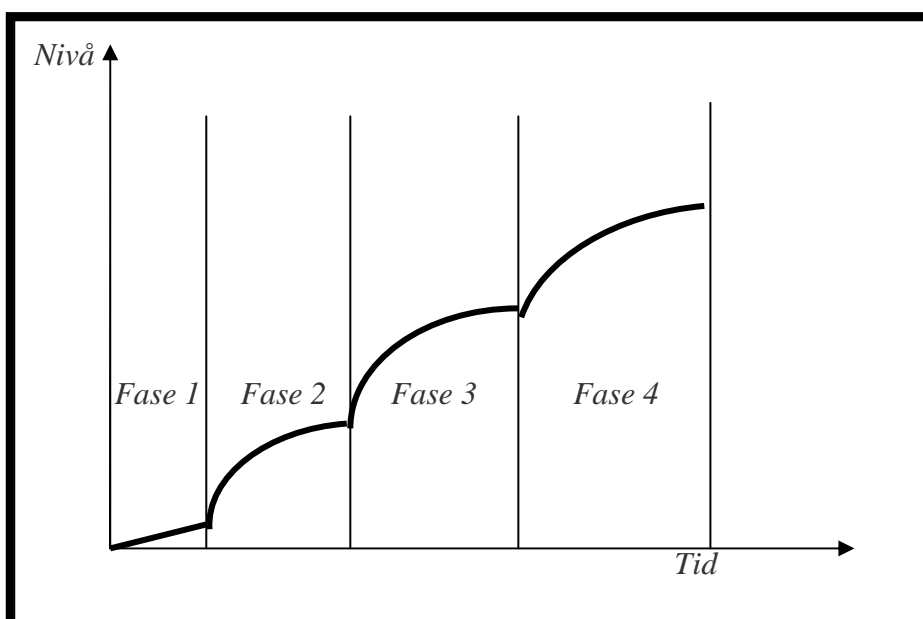
Bloom (1985) beskriver tre faser i utviklingsprosessen fra nybegynner til ekspertise.

1. Introduksjonsfase (the early years)
2. Foredlingsfase (The middle years)
3. Fulltids beskjeftigelse (The later years)

Ofte blir barnet introdusert for en idrett av sine foreldre. Denne fasen preges av lek, prøving, feiling og eksperimentering innen flere områder. Etter hvert som barnet viser større interesse og engasjement – og kanskje talent – kan aktiviteten anta mer strukturerte former. I løpet av denne fasen starter gjerne det som omtales som *deliberate practice*. Ericsson (1993, 2003) framholder at det er forskjell på *practice* og *deliberate practice*. Med trening vil alle forbedre seg som en monoton rettlinjert funksjon (fase 1). *Deliberate practice* med vekt på stor innsats, langsiktige mål, adekvat og umiddelbar feedback fra kvalifiserte trenere vil føre til større og mer dynamiske forbedringer i prestasjonen (fase 2). De som utvikler et særlig engasjement, sterk motivasjon mot korte- og langsiktige mål, utholdenhet og fokusert trening i denne fasen, kan gjennom veiledning nå det tredje nivået. Da er utøveren ungdom eller ung voksen (fase 3). Det er i denne fasen at utøveren kan nå elitenivå (Figur1.1).

Ericsson (1993) framholder at Blooms utviklingsmodell må utvides med en fjerde fase for fullt ut kunne beskrive ekspertens eminente utøvelse av sin aktivitet (idrett): Dette er en innovativ fase (s. 369). I denne fasen utvikler utøveren et nivå som er høyere enn lærer/trener. Han/hun utvikler metoder og teorier som fornyer idretten. Her er det viktig å søke nye samarbeidspartnere som kan bidra til kreativ nytenkning. Jeg tenker meg at kun de som når et absolutt internasjonalt toppnivå vil komme over i denne fasen.

Kanskje vil det også være de utøverne som klarer å holde seg på toppen år etter år som kommer over i denne fasen.



*Figur 1.1: Fra introduksjon til idretten til ekspertise. Bearbeidet av meg etter Ericsson (1993) og Bloom (1985).*

## **1.2 Deliberate Practice**

Modell for Deliberate Practice har de siste 20-30 årene dannet en egen skole innen forskning på utviklingsprosessen hos utøvere innen blant annet idrett. Forskning på Deliberate Practice og ekspertiseutvikling innen idrett har sitt utspring i et forskerteam med kognitivt orienterte psykologer ved Carnegie-Mellon University på 1970- og 80 tallet. Dette var et forskermiljø der nobelprisvinner Herb Simon samarbeidet tett med yngre forskere som Bill Chase og Karl Anders Ericsson. Begrepet "long term working memory" ble utviklet i dette miljøet (Starkes & Ericsson, 2003). Dette begrepet omtales nærmere i kap 1.2.2.

På det internasjonale forskningsfeltet er det Karl Anders Ericssons arbeid som omhandler ekspertiseutvikling og Deliberate Practice som er mest kjent. Han har sammen med ulike samarbeidspartnere funnet vitenskapelig belegg for hvilke prosesser som fører til ekspertiseutvikling gjennom studier av ekspertutøvere innen idrett, sjakk,

musikk og kunst (Ericsson og kolleger 1991; 1993; 2003; 2008; 2009).<sup>2</sup> For resymé, se Abernethy, Farrow & Berry (2003).

Ericsson (1993) framholder at det er noen av de samme mekanismene som fører til ekspertise innen blant annet idrett, musikk, kunst og sjakk. Men det er ingen områder hvor Deliberate Practice modellen har blitt viet større interesse enn innen idrettsforskning (Ericsson, 2009; Hodges, 2009)

### **1.2.1 10 000 timer og 10 år**

Nobelprisvinner Herb Simon lanserte den såkalte 10 000 timer/10 års regelen på 1970 tallet (Balyi & Hamilton, 2004). Denne regelen sier at det tar ca ti år med Deliberate Practice for å oppnå ekspertise innen sitt domene. Ti års regelen har etter hvert fått betydelig empirisk støtte (Fraser & Cote 2006; Williams & Ericsson, 2005) og er omtalt i flere populærvitenskapelige bøker, bla Gladwell (2008) og Coyle (2009)

Fra 12-16 års alder (avhengig av hvilken idrett som har blitt studert) vil de som utvikler ekspertise innen sin aktivitet trene signifikant mer enn jamnaldrende (Ericsson et. al., 1993; 2003; Hodges & Starkes, 1996; Bruner et. al., 2009). Men kvantitet er ikke nok. Ekspertutøveren legger også mer vekt på kvalitet i sitt treningsarbeid. De er mer fokuserte, viser mer innlevelse og dedikasjon (commitment). Derfor er de stadig ute etter å finne nye og bedre (motoriske og praktiske) løsninger innen sitt felt (Ericsson et. al., 1993). Massiv Deliberate Practice fører til automatisering og frigjør ressurser fra arbeidsminnet, dermed kan ressursene settes inn mot prestasjonen. Fokus på selve utførelsen blir mindre fordi den er automatisert (Magill, 1998). Eksperimentelle studier tyder på at manglende automatisering kan føre til unødvendig fokus mot utførelsen av bevegelsesmønstrene. Dette kan påvirke prestasjonen negativt (Williams og Ericsson, 2005).

Deliberate Practice gir ikke nødvendigvis glede og belønning i nået, men den dedikerte utøveren utfører denne praksisen for å nå et langsiktig mål. Selvregulering og motivasjon er derfor sentrale underliggende faktorer for å bli involvert i Deliberate Practice (Abbott & Collins, 2004). En studie blant canadiske mellomdistanseløpere viser likevel at den hardeste og mest relevante treninga ble oppfattet som den morsomste av utøverne selv (Young & Salmela, 2002). Dette underbygger at den som er

motivert for å bli best finner glede i fokusert trening relatert til å utvikle seg mot et mål. Bloom (1985) forklarer dette med at de som utvikler toppresultater har lært en meget høy arbeidsmoral av foreldrene sine (s. 510).

Karl Anders Ericssons modell for hvordan man opparbeider ekspertise gjennom "Deliberate Practice" (Ericsson et al., 1993) kommer til å bli det sentrale teoretiske grunnlaget også for dette masteprojektet, sammen med henvisninger til Blooms "Developing talent in Young People".

### **1.2.2 Long-term working memory**

Long-term working memory begrepet er, slik jeg oppfatter det, kjernen i det læringsteoretiske grunnlaget som det meste av ekspertiseforskningen Deliberate Practice-tradisjonen bygger på. Denne forståelsen baserer jeg på at en stor del av litteraturen som danner teorigrunnlaget for deliberate practice tradisjonen viser til Long-Term Working Memory, f. eks Starkes & Ericsson (2003); Williams & Ford, (2008).

Magill (2006) framholder at arbeidsminnet (tidligere kalt korttidsminnet) kan behandle en viss mengde informasjon over en tidsperiode. Et velfungerende arbeidsminne hjelper til med f. eks å prosessere innkommende sanseinntrykk, ta avgjørelser for så sette inn en respons på dette. Etter hvert som denne prosessen gjentas vil utøveren lagre informasjonen midlertidig. Denne prosessen gjelder for læring av språk, lesing, skriving, matematisk tenkning, motorikk osv.

Hvis det er trening på en motorisk ferdighet det er snakk om, vil ferdigheten bli bedre gjennom trening som en følge av at informasjon blir lagret i arbeidsminnet i løpet av treningsøkta, men informasjonen vil kun være tilgjengelig der en begrenset periode (duration). Arbeidsminnet har også begrenset lagringskapasitet (capacity), ifølge Magill, 2006 (s. 224).

Gjennom Deliberate Practice vil noen utvikle ekspertise i den aktuelle ferdigheten. Dette skjer gjennom mange timer med ekstremt fokusert trening og mange repetisjoner (Ericsson 2003). Denne opparbeidelsen av ekspertise skjer som en følge av en læringsprosess der erfaringene etter hvert blir lagret i langtidsminnet, og kan hentes ut igjen til bruk i arbeidsminnet når utøveren skal løse den aktuelle motoriske oppgaven.

Dette vil skje automatisk, uten bevisste tankeprosesser og er oppgavespesifikk. Utøveren er da på vei mot å bli ekspert. Ekspertutøvelse krever mer minnekapasitet enn det som er lagret i arbeidsminnet. Det er denne utvekslingen av informasjon mellom arbeidsminnet og langtidsminnet som er omtalt som long-term working memory (Ericsson 1995; Magill, 2006).

### **1.3 Rammer og begrensninger (Constraints)**

Ut fra en forståelse av ekspertiseutvikling som bygger på kognitiv læringsteori har Ericsson (1993; 2003) identifisert tre rammefaktorer som han mener må være til stede for at utøveren skal kunne gjennomføre Deliberate Practice og resultere i ekspertutøvelse.

Denne oppgaven tar for seg opparbeidelse av utøvereexpertise i konkurranselangrenn. Utøvereexpertise i denne oppgaven defineres som å nå et internasjonalt toppnivå. Før jeg går videre vil jeg ta for meg de tre rammefaktorene som danner grunnlaget for å studere utviklingsprosessen mot utøvereexpertise: Motivasjonsbaserte rammer (Motivational Constraints), Innsatsbaserte rammer (Effort Constraints) og Ressursbaserte rammer (Resource constraints)

#### **1.3.1 The Motivational Constraints – motivasjonsbaserte rammer**

En hovedpremiss for at en utøver skal bli involvert i Deliberate Practice over lang tid er som nevnt en ekstremt høy grad av motivasjon. (Ericsson et. al, 1993; Bloom, 1985; Coyle, 2009). Når utøveren viser en motivasjon utenom det vanlige kan Deliberate Practice finne sted. Han/hun setter seg da gjerne svært høye og vanskelig oppnåelige mål. Foreldrene og andre signifikante voksne spiller da en helt sentral rolle i å hjelpe utøveren med å etablere daglige treningsrutiner, særlig i den tidlige fasen. Etter hvert internaliserer utøveren rutinene i seg selv, og kobler disse mot mer kortsiktige mål på veien mot ekspertutøvelse. Undersøkelser av ekspertutøvere viser at de opprettholder motivasjon for mer trening av høyere kvalitet over tid enn de som ikke har samme motivasjon og høye mål (Ericsson et al., 1993, s. 372). Cote, Baker & Abernethy (2007) påpeker at motivational constraints forutsetter at utøveren føler en spesiell forpliktelse overfor sine mål. Dette viser seg i den daglige treninga, som har som siktemål å bli bedre i de ferdighetene og kvalitetene som er avgjørende for å fremme prestasjonen.

Bloom (1985) fant at de som når toppen innen sitt domene ser ut til å være særlig fasinert og tiltrukket av sitt fagfelt allerede ved første møte. De opprettholder denne fasinasjonen gjennom utviklingsprosessen med stadig økende treningsmengder. Den første fasen av et barns trening er preget av lek, morsomme aktiviteter og små mestringsforbedringer. Oppmuntring og anerkjennelse av foreldre og trenere har da ført til at de som senere nådde toppen ble enda mer motivert for å søke ytterligere forbedringer (s. 544).

Zimmermann (2009) har gjennomført flere kontrollerte studier av eksperters læringsprosesser innenfor Deliberate Practice paradigmet. Han beskriver dette som en ”selvregulert selvforsterkende syklisk prosess i tre faser som høyt motiverte utøvere bruker for å løse en oppgave” (s. 708, min oversettelse). De tre fasene beskrives slik:

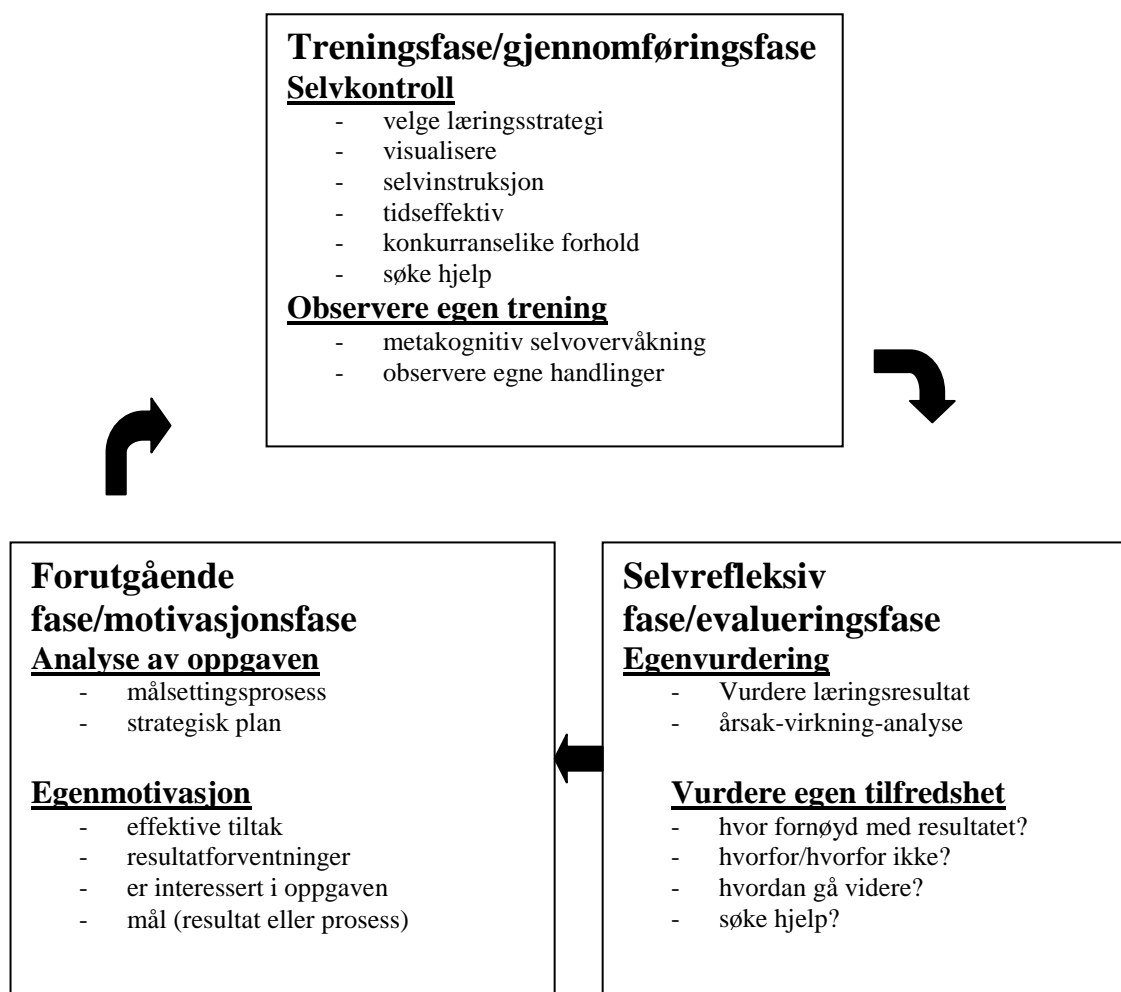
*Forutgående fase/motivasjonsfase* (se figur 1.2). Her analyserer utøveren oppgaven, setter seg mål og planlegger treningsprosessen strategisk ved å bryte ned målene i avgjørende prosesser for å nå sine mål. Utøveren beskrives som selvmotivert gjennom å planlegge effektive treningstiltak ut fra resultatforventninger, interesse for oppgaven og målorientert atferd. (resultat- eller prosessmål). Den mest effektive læringa ser ut til å skje når utøveren er både resultat- og prosessmotivert (Zimmermann, 2009, s.717)

*Treningsfase/gjennomføringsfase*. Denne fasen består av selvkontrollerte handlinger der utøveren velger læringsstrategi, visualiserer et positivt resultat og er selvinstruerende. Tida brukes effektivt, og utøveren er opptatt av å trene så nær opp til konkurranselike situasjoner som overhodet mulig. Dersom eksperten ikke klarer å gjennomføre tilfredsstillende Deliberate Practice, er han/hun flink til å søke hjelp (se også copingstrategier i kap 1.3.2) fra kompetente trenere eller miljøer. Ekspertutøveren observerer hele tida læringsprosessen nøyaktig med tanke på teknisk- og resultatmessig utfall. Dette kaller Zimmerman (2009) ”metakognitiv selvovervåkning” (s. 711), noe som krever en nøyaktig evne til å analysere teknikkens deloppgaver (eks motbakketeknikk i langrenn, som består av flere del-oppgaver for å være effektiv og hensiktsmessig). Denne bevegelsesanalysen må kombineres med en stadig observasjon av egne bevegelser.

Tredje fase i læringsprosessen er *selvrefleksiv fase/evalueringsfase*. Da vurderes utfallet



i læringsprosessen ut fra en årsak-virkning-analyse. Hvordan virket treninga ut fra målet? Hvor fornøyd er jeg? Hvorfor/hvorfor ikke? Og hva må gjøres annerledes i de to andre fasene? Klarer jeg dette selv, eller må jeg søke hjelp? Studier tyder på at eksperter ser ut til å vurdere dette mer nøyaktig enn nybegynnere (Zimmermann, 2009)



**Figur 1.2:** Selvregulert selyforsterkende, syklisk prosess i tre faser som høyt motiverte utøvere bruker i for å løse en oppgave (Etter Zimmermann, 2009, s.708, min oversettelse).

### 1.3.2 The Effort Constraints

For å holde ut måneder og år med Deliberate Practice kreves kraft og energi. Deliberate Practice er som tidligere nevnt både ekstremt fokusert og ekstremt tidkrevende. Evne til å restituere er derfor helt avgjørende for ikke å brenne ut, få skader, sykdom osv, med påfølgende prestasjonsfall. (Van Yperen, 2009, s. 318).

Utøvere som skal utvikle seg over år må ligge opp mot grensen av det kroppen klarer å oppta av trening. Det er da viktig å utvikle gode restitusjonsrutiner, bygge opp kapasitet over år slik at man kan holde ut stadig større mengder Deliberate Practice i løpet av uka (Ericsson et. al., 1993).

Ericsson et. al. (1993) snakker også om mental innsats (mental effort) (s.371). Mental innsats kreves for å utføre systematisk trening med fokus på en hver viktige detaljer for å innøve ferdigheter korrekt. De som blir best utvikler gjennom stadig mer fokusert trening innen sin spesialidrett en overlegen evne til å opprettholde fokus mot avgjørende detaljer (Bloom, 1985). I utholdenhetsidrett handler dette om mental kapasitet til å trene på avgjørende faktorer tett opp mot maksimal kapasitet og utmattelse. Ekspertutøverne mestrer dette over måneder og år fordi de føler seg forpliktet overfor sine ambisiøse mål (Cote et. al., 2007). Å utøve mental innsats er også særlig viktig i stressende situasjoner eller under Deliberate Practice.

Andre (Abbot & Collins, 2005; Van Yperen, 2009) omtaler dette som coping. Dette er tanker og handlinger som utøveren bruker til å takle indre og ytre press i stressende eller krevende situasjoner, som for eksempel under konkurranse eller under Deliberate Practice. Mental innsats kreves både i forhold som angår idretten spesielt, men også i forhold til å takle andre arenaer som skole og ulike sosiale settinger. Coping handler om å finne mestringsstrategier overfor krevende oppgaver eller situasjoner, og er en kognitiv prosess der personen søker å finne løsninger. Først analyserer personen problemet, så finner han/hun ut hvilke iboende ressurser han/hun kan sette inn, og hvilke tiltak som kan gjøres. Dette er enten å søke hjelp hos andre eller å endre på situasjonen (Malt, [snl.no/.sml\\_artikkel/mestring](http://snl.no/.sml_artikkel/mestring), 2011).

Ekspertutøveren er beskrevet som å ha overlegen evne til å handle strategisk, være selvregulert og analytisk omkring egen læring og utvikling (Ertmer & Timothy, 1996). Personer som besitter disse egenskapene tenker jeg vil være i stand til å imøtekomme kravet om effort constraints gjennom coping.

Van Yperen (2009) refererer til to anerkjente copingstrategier som er utviklet av Richard Lazarus. Den første er *problemfokuset coping*, som defineres som evnen til å

handle proaktivt/ gjøre noe aktivt for komme videre i sin utviklingsprosess, særlig i motgang. Utøvere som anvender denne copingstrategien vil da ofte henvende seg til personer og miljøer og hente hjelp for å komme videre. Andre mekanismer kan være å analysere situasjonen og sette inn adekvate tiltak, strukturere omgivelsene, ta aktive verdi- og eller handlingsvalg. Som vi ser er det nær forbindelse mellom Zimmermanns modell (fig 1.2) og denne strategien. For å handle proaktivt i tråd med denne modellen i forbindelse med læring forutsettes høy grad av motivasjon.

Den andre strategien Lazarus omtaler er *emosjonelt fokusert coping*. Dette er en kognitiv regulering av stressende følelser (Van Yperen, 2009, s. 319). Dette er gjerne ulike teknikker som visualisering, tankestopp, avslappingsteknikker, self-talk osv.

Jeg oppfatter coping (mestringstrategier) som en forutsetning for at utøveren skal være i stand til å fortsette å utvikle seg i møte med stadig tøffere prestasjonskrav.

Hodges, Starkes & MacMahon (2009) hevder med bakgrunn i litteraturstudier av Deliberate Practice forskningen de siste 20 årene at det å holde ut måneder og år med fokusert trening ser ut til å være den mest avgjørende faktoren for å prestere i utholdenhetsidrett. Jo større aerobe kvaliteter som kreves av en idrett, desto mer synes trening å være avgjørende for sluttiden. Trening ser ut til å predikere for 35-40 prosent av sluttiden i en konkurranse. Dette er en høyere prediksjon enn for f. eks kjønn. For idretter med kortere varighet og av mer anaerob karakter er trening mindre sentral som forklaring på prestasjon (s. 481).

### **1.3.3 The Resource Constraints**

Fordi opparbeidelse av ekspertise innen et domene krever en enorm innsats er det avgjørende at utøveren hele tiden følges opp med støtte under læringsfasene underveis Hunt (2009, s. 35); Bloom (1985, ss 507) og Ericsson (1993) anser denne rammefaktoren som avgjørende for å bli best.

Tilgang til ressurser rundt utøveren er viktig. Cote, Ericsson & Law (2005) omtaler dette som "the social constraint" Dette er slike ting som tilgang til treningsfasiliteter, voksenstøtte, treningsmiljø, kvalifiserte og motiverende trenere, som har øye for å

utvikle utøveren på det nivået han/hun befinner seg på. Signifikant forbedring krever at utøveren:

- 1) blir gitt en oppgave med et veldefinert mål
- 2) er motivert for bli bedre
- 3) får tilstrekkelig med korrekt og umiddelbar feedback
- 4) gis muligheter for tilstrekkelig antall repetisjoner for å stadig ”raffinere utførelsen” (Ericsson, 2008, s. 991, min oversettelse).

Ericsson et. al. (1993) framhever viktigheten av at etter hvert som utøveren utvikler seg er det viktig med et en-til-en samarbeid mellom utøver og trener for å sikre treninga blir deliberate. Dette er en forutsetning for å kunne analysere utførelsen, diagnostisere feil og gi nøyaktige og eksplisitte tilbakemeldinger til utøveren (s. 367).

I et barns oppvekstmiljø ser det ut til at det er avgjørende at det er minst en sentral person som virkelig viser tro på barnet/ungdommen etter hvert som han/hun utvikler seg, og som ser på utøveren som spesielt lovende (Bloom, 1985). Dette ser ut til å være særlig viktig i ungdomsalder (fase 2, fig 1.1). Som oftest er dette foreldrene, men det kan også være treneren, andre familiemedlemmer eller venner.

Bloom (1985) fant ut at foreldrenes interesser, holdninger og fokus på barnas utviklingsmuligheter var sentrale. Foreldrene har som regel godt kjennskap til den idretten barna etter hvert utvikler seg i. Dette er de foreldrene som engasjerer seg i barnas deltakelse, men gjør ikke dette fordi de ser på sitt barn som særlig talentfull, eller fordi de i utgangspunktet har spesielle ambisjoner på barnets vegne. De har en tro på at denne aktiviteten er bra for barnets utvikling (s. 507 ss). Etter hvert som barnet selv viser økende interesse, sørger foreldrene for å kople barnet med en trener eller treningsgruppe. Når barnets nivå når et enda høyere nivå, sørger foreldrene (som regel i samarbeid med treneren) for at barnet får oppfølging av enda mer kompetente trenere, får større utfordringer og utviklingsmuligheter. Den lovende ungdommens familie legger da opp organiseringen av familielivet slik at det passer med trening og konkurranse.

Dette er slike ting som måltider, praktiske gjøremål - og i noen tilfeller egen karriere (Harwood & Knight, 2009). Treneren har ansvaret for den stadige progresjonen som Deliberate Practice krever. Foreldrene ser sin rolle som støtteapparat, og engasjerer seg i alt fra kjøring til og fra trening til økonomisk støtte (Bloom 1985, s. 521).

Etter hvert som en ungdom blir mer engasjert i Deliberate Practice vil lagkamerater og konkurrenter bli mer og mer sentrale som et sosialt nettverk og danne basis for en del gruppetilhørigheten han/hun føler, ifølge Blooms studier.

#### **1.4 Deliberate play**

Deliberate Practice teorien (Ericsson, 1993) framholder at de som spesialisere seg sent kan ha problemer med å ta igjen dem som spesialisere seg tidligere, simpelthen fordi de ikke vil oppnå samme antall timer med Deliberate Practice i løpet av karrieren. Cote, Baker og Abernethy (2007) foreslår en alternativ modell for å utvikle unge utøvere mot et ekspertnivå. Denne modellen kaller Cote "Deliberate Play", og bygger videre på Bloom (1985). Som tidligere nevnt viser funn i hans studie at lek, allsidig bevegelseserfaring gjennom prøving og feiling er sentralt i fase 1.

Deliberate Play bygger på grunnideen om at barn og unge trenger, ut fra et modningsperspektiv, en lekpreget inngang til idrett, der de får anledning til å prøve mange idrettsaktiviteter og et stort aktivitetsnivå drevet av indre motivasjon over aktiviteten i seg sjøl - uten tanke på å nå et framtidig mål. Lek er i seg sjøl en aktivitet som drives uten definerte mål, er spontan og springer ut fra gleden av å delta. Aktiviteten drives ut fra sin egenverdi Cote et. al.; 2007; Flemmen, 1987).

Denne modellen bygger på Piagets læringsteori som framholder at barn ikke er i stand til å tenke abstrakt før de har nådd det såkalt *formelt operasjonelle stadiet* i 11-13 år alder. (Gage & Berliner, 1992, s. 106). Dette må få konsekvenser for hvordan vi legger opp den praktiske innlæringa av motoriske ferdigheter. Deliberate Play er en modell som bygger på en implisitt læring gjennom uformelle lekaktiviteter i stedet for å trene med tanke på å nå et framtidig, krevende mål. Barnet er ikke i stand til å abstrahere et framtidig mål og ta konsekvensene av dette i den daglige treninga før det har nådd det

formelt operasjonelle stadiet, ifølge Piaget (Gage & Berliner, 1992).

Deliberate Play bør i følge Cote et. al. (2007) ha en sentral plass i de tidlige utviklingsfasene. Det aktive barnet som absorberer store mengder lek i de tidlige utviklingsfasene vil få bedre grovmotoriske ferdigheter, økt utholdenhet, mer styrke og en bedre arbeidsøkonomi. I tillegg vil leken utvikle barnets følelsesmessige reguleringsmekanismer, og bedre de kognitive ferdighetene (s. 186.).

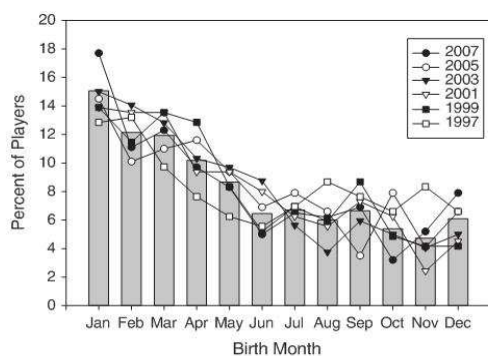
Denne basen av fysiske og psykologiske ferdigheter danner grunnlaget for spesialisering og Deliberate Practice fra ungdomsalder av. De fysiske og psykologiske grunnferdighetene som her er nevnt kan også gjøre utøveren i stand til å takle større mengder Deliberate Practice senere i et utviklingsløp, jfr kapittel 1.3.2; *The effort constraints*.

Deliberate Play modellen har etter hvert fått betydelig tilslutning, og er derfor viet stor plass i kapittel i 3. utgaven av "Handbook of Sport Psychology".

#### **1.4.1 Relativ alderseffekt**

En annen viktig grunn til å tenke langs langsiktige linjer med seinere spesialisering i talentutviklingen, er forståelsen av det som kalles "relativ alderseffekt". Begrepet Relativ alderseffekt innebærer at barn som er store av vekst, tidlig modne og født tidlig på året vil ha et forsprang på andre i samme årsklasse. Innen et og samme årskull vil et barn som er født tidlig på året ha nesten ett års forsprang på sine yngste kamerater fra samme årskull. Ved for tidlig spesialisering vil en kunne miste mange framtidige topputøvere som er senere utviklet eller født seinere på året. Dette skyldes at de som presterer tidlig gjerne får mer oppmerksomhet, bedre oppfølging og bedre trenere. Relativ alderseffekt er også godt dokumentert gjennom en rekke studier (Cote et. al., 2006; Baker et. al., 2009). Eide & Ripegut (2009) fant ut at på norske fotballlandslag (G 15 til A lag/senior) overrepresentasjon av spillere født de to første kvartal. Denne effekten var størst på G 15 landslaget, avtok noe for G 18 landslaget, men slo også ut på A-landslaget. Samme effekt fant Skulstad (2011) i en studie av norske landslagsspillere i perioden 1999-2010.

Williams (2010) gjorde en undersøkelse av spillere som var med i U-17 VM i fotball i perioden 1997-2007. Han fant samme alderseffekt, men også at denne var stabil over år. 40 prosent av spillerne som var fra totalt 54 land var født i 1. kvartal. Kun 16 prosent var født i siste kvartal (s. 503), se figur under.



**Figur 1.3:** Fordeling av spillere U 17 VM spillere etter fødselsmåned. Hentet fra SportDiscus 27. juni, 2011 etter avtale med forfatter.

### 1.5 Deliberate play vs Deliberate practice

Jeg oppfatter ikke Deliberate Play og Deliberate Practice som et motsetningspar. Snarere leser jeg Deliberate Play som et mer allsidig supplement i de tidlige fasene av utviklingsløpet mot et mulig ekspertisenivå. Andre har også presentert utviklingsmodeller som bygger på samme forståelse:

Multidimensjonal modell for talentutvikling (Abbot & Collins, 2004, s. 404), er en tredelt modell som foreslår et mer allsidig utgangspunkt med gradvis spesialisering fra 12-15 års alder, alt etter idrettens egenart. Modellen tar også hensyn til at alle de som ikke blir toppidrettsutøvere vil få en allsidig fysisk og kognitiv utvikling som de vil ha glede av i et livsløp med rekreasjonspregete idrettsaktiviteter. Deres modell er multidimensjonal. Det vil si den tar hensyn til utøverens antropometri, fysisk nivå, miljøet rundt utøveren, og psykologiske forhold. Prestasjonen bestemmes av evnen til å utnytte og utvikle disse. Dette bestemmes i sin tur av evnen til selvregulering, læringsstrategier og psykologisk atferd (Abbot & Collins, 2004, s. 405).

Long-Term Athlete Development modell (Balyi & Hamilton, 2004) bygger på det samme prinsippet, men er mer individorientert. Deres utviklingsmodell følger to alternative løp. Den ene følger et tidlig spesialiseringsløp, som er egnet for idretter der utøverne når verdenstoppen svært tidlig (eks. turn, kunstløp osv). Det andre løpet følger en seksdelt utviklingstrapp med seinere spesialisering, og egner seg som modell for f.eks utholdenhetsidretter (s. 3).

Balyi & Hamilton utviklingstrapp for seinere spesialisering er en læringsmodell. 1. trinn er en lekpregetfase. 2. trinn kaller de "lære å trene". På 3. trinn skal utøveren trene for å trene (barn og ungdomsalder). 4. trinn tar sikte på å trene for å konkurrere (junioralder). På 5. trinn sikter man mot å trene for å vinne. 6 trinn er en rekreasjonsfase der utøveren har lagt opp, men fortsatt er mosjonist (Balyi & Hamilton, 2004, ss 3-8). Dette løpet egner seg for idretter der prestasjonstoppen nås seinere i livet, som f. eks i langrenn.

Felles for alle de modellene som her er presentert, er at de henviser til Ericssons Deliberate Practice teori, men at de argumenterer for en seinere spesialisering fordi tidlig spesialisering vil utelukke mange som er seinere utviklet. Dersom en legger opp til en modell der man spesialiserer seg seinere med tanke på prestasjon vil flere få sjansen til å bli gode. Motsatt vil man få det Delorme & Raspaud (2009) kaller "self-elimination" (selveliminasjon) der primært de som presterer tidlig blir igjen i idretten.

## **1.6 Relevante empiriske studier**

Som nevnt har det etter hvert utviklet seg en solid forskningstradisjon innenfor rammen av Deliberate Practice. Et søk i databasen Sport Discus gir 77 treff på Peer Reviewed artikler med tema "*deliberate practice*". Artiklene gir helt eller delvis tilslutning til Deliberate Practice modellen.

Videre databasesøk på Deliberate Practice gir følgende treff: "*Deliberate Practice and running*" – to treff, "*Deliberate Practice and endurance*" - fire treff. Jeg vil her gi noen eksempler på studier som er relevante for denne oppgaven:

Van Yperen (2009) gjorde en unik studie av unge fotballspillere med utgangspunkt i Ericssons modell for Deliberate Practice. Van Yperens studie er unik ved at den er longitudinell og følger utøverne over en 10 års periode. Han stilte spørsmålet: "Hvorfor



lykkes noen og andre ikke"? Med utgangspunkt i Ericssons tre hovedtermer "*The Motivation Constraints*", *The Effort Constraints* og *The Resource Constraints* forsøkte han å identifisere de psykologiske faktorene som kan forklare karrieresuksess innen profesjonell fotball.

Studien underbygger langt på veg Deliberate Practice modellen. Både de som lykkes i å bli profesjonelle fotballspillere og de som ikke lykkes setter seg like mål, men de som lykkes synes å føle seg mer forpliktet av målene. Det er ingen signifikante forskjeller mellom de to gruppene som kan forklares med innsats/utbrenthet, men de som lykkes syntes å være bedre til å søke støtte når de møtte problemer av psykologisk art. Kravet om ressursbaserte rammer ser ut til å bli bekreftet i studien (Van Yperen, 2009, s. 324).

Baker, Cote og Deaken (2005) gjennomførte en studie blant triatlonutøvere. De undersøkte forskjeller mellom tidlig/senere spesialisering og treningshistorie i lys av Deliberate Practice teorien. De fant ut at det var ingen kvantitative forskjeller i treningsmengde mellom de beste, nest beste og dårligste utøverne. Derimot trente de beste mer variert. De periodiserte treninga i mikro- og makro sykluser, og hadde en mer strukturert progresjon i treninga. Dermed ble treningsbelastninga mer variert mellom perioder/uker. Trening og hvile ble fordelt utover uka.

De dårligste trente dramatisk mer i helgene, og treningsbelastninga var mer monoton i løpet av perioder og år, dvs. mindre periodisert trening. Det var ingen forskjeller mellom de tre gruppene mht spesialiseringsalder. Studien konkluderer med å gi tilslutning til Ericsson et. al. (1993) ved at treninga må ha en strukturert tilnærming med en god balanse mellom mengde og belastning (effort constraints). Ericssons non-lineære forhold mellom prestasjon og treningsmengde ble underbygget.

Johnson, Tenenbaum, Edmonds & Castello (2006) gjorde en studie basert på semistrukturerte intervjuer. Utvalget bestod av 19 konkurransesvømmere, en forelder pr svømmer, samt trenerne. 8 av svømmerne var innehavere av O L/ VM medaljer eller ranket blant topp fem i løpet av et år. De 11 siste svømmerne ble klassifisert som sub-elite, dvs et høyt nasjonalt nivå. (s.121). Selv om alle hadde en treningshistorie som korresponderte med Deliberate Practice modellen, var det som sagt kun 8 som ble internasjonale toppsvømmere. Alle elitesvømmerne hadde uttrykt eksplisitt at de ville

nå verdenstoppen, mens kun 5 av 9 sub-elite svømmere hadde gjort det samme. Det var ingen forskjell mellom de to gruppene mht involvering i andre idretter. Denne studien konkluderer med å støtte en firefaktormodell der innsats, coping og miljømessige faktorer spiller sammen med et medfødt talent. Alle fire er nødvendige for å utvikle ekspertise på et elitenivå (s 134).

Tønnesen (2009) finner i sitt doktorgradsarbeid, som er en case-studie av tre kvinnelige verdensnere innen utholdenhetsidretter, støtte for 10 års regelen. De tre utøverne var ikke født til å bli verdens beste, men har jobbet seg mot toppen gjennom særlig fokusert trening over mange år, høy grad av motivasjon og ved hjelp av gode trenere/hjelpere. Han fant også at utholdenhetsutøverne hadde et stort volum med trening på lave intensiteter i tillegg til den konkurransespesifikke treninga.

Estil (2010) foreslår også en juniortrening av unge langrensløpere med sikte på langsiktig utvikling framfor toppresultater i juniorklassen. Han har i en topp trener oppgave ved NTNU foretatt en kvantitativ studie der han sammenlikner treningsmengde og prestasjoner i Jr VM og seniormesterskap for herreløpere løpere fra Meråker videregående skole med herreløpere fra NTG. Han konkluderer med at de løpere som trener moderate mengder som juniorer, og følger en modell med sikte på en langsommere prestasjonsutvikling, presterer bedre som seniorer. For prestasjoner i Jr VM er prestasjonene best for de som trente mest som junior (s. 22).

Sverker Sørli (2011) har med utgangspunkt i Marit Bjørgen og Petter Northug (som ikke er med i mitt utvalg) undersøkt bakgrunnen for at Trøndelag fosterer så mange gode langrensløpere. Hans funn ligger ganske nær Deliberate Practice modellen, selv om hans studie ikke er teoribasert, men bygger på feltobservasjoner og lite strukturerte intervjuer. Både Northug og Bjørgen kommer fra familier som er meget idrettsinteresserte, og som har stilt opp for barna sine, både praktisk mentalt. F. eks er begge fra gårder, og er vokst opp med foreldre og besteforeldre tett inn på, men har også lært å ta ansvar tidlig. Begge har tidlig i karrieren fått tett, individuell oppfølging av kompetente trenere i ungdomsalder som bygger sin treningsfilosofi på ”en treningskultur basert på en blanding av erfaringsbasert kunnskap og forskning” (Sørli, 2011).

Bjørgen ble fulgt tett opp av Idar Terje Belsvik, som med utgangspunkt i sin trenerutdanning gjennom NSF, la til rette for en gjennomtenkt progresjon i treningsprosessen over år. Northug samarbeidet tett med Audun Kolstad, som er tilknyttet OLT Midt-Norge. Sammen utviklet de en staketeknikk basert på moderne biomekaniske forskningsfunn. Alle økter ble avsluttet også med en hastighetsøkning på slutten.

Treningskulturen i Trøndelag har, i følge Sørlin, bygd på en god balanse mellom tre sentrale faktorer: ”Rolig langkjøring, trening på høy intensitet og teknikkutvikling. Samtidig har ski vært en del av den lokale kulturen, og sett på som viktig verdi i lokalsamfunn som verdsetter gode prestasjoner” (Sørlin, 2011).

Jeg har ikke klart å finne noen studier av langrennsløpere på toppnivå med direkte utgangspunkt i Deliberate Practice eller Deliberate Play. Denne oppgavens ambisjon er derfor et forsøk på å gjøre nettopp det. Jeg ønsker å sette fokus på de avgjørende rammefaktorene som er avgjørende for at en utøver skal kunne utvikle seg til å bli en verdensener i langrenn. Bakgrunnen for at dette kan være relevant er, som tidligere er nevnt i kap 1.3.2, at i følge ”The Cambridge International Handbook of Expertise and Expert Performance” tyder studier på at det er større korrelasjon mellom trening og ytelse jo lengre varighet aktiviteten har. Faktisk synes trening å predikere for 35-40 prosent av forskjellene i oppnådd sluttid i aerobe aktiviteter. Det vil si at trening faktisk er en viktigere enn faktor for å predikere sluttid enn f.eks kjønnsforskjeller i utholdenhetsidretter (Hodges et. al., 2009).

## 2. Bakgrunn, prosjektets oppbygging og problemstillinger

### 2.1 Bakgrunn

I Norge er vi i en særstilling når det gjelder rekruttering til langrennssporten.<sup>3</sup> Det skulle derfor ikke være mangel på tilgjengelige talenter. Ved å gjøre en retrospektiv studie blant de beste langrennsløperne i landet, i lys av Deliberate Practice modellen, håper jeg å få en dypere forståelse av hva som har ført noen av verdens beste opp på et internasjonalt elitenivå.

Aller først presenteres en undersøkelse av de beste langrennsløperne i Norge sine barne- og ungdomsprestasjoner. Det håper jeg kan kaste lys over hvordan prestasjonene til våre beste langrennsløpere har utviklet seg fra barne- og ungdomsalder og fram mot senioralder.

Mitt utgangspunkt er å finne ut om ”Deliberate Practice” teorien kan forklare hvorfor noen blir best i langrenn. Denne vektlegger som nevnt miljø, innsats og motivasjon fram for medfødte egenskaper. Denne oppgaven setter derfor fokus på de prosessene som har ført løperne fram til verdenstoppen. Hvilken rolle et eventuelt medfødt talent spiller faller derfor utenom rammen for denne oppgaven.

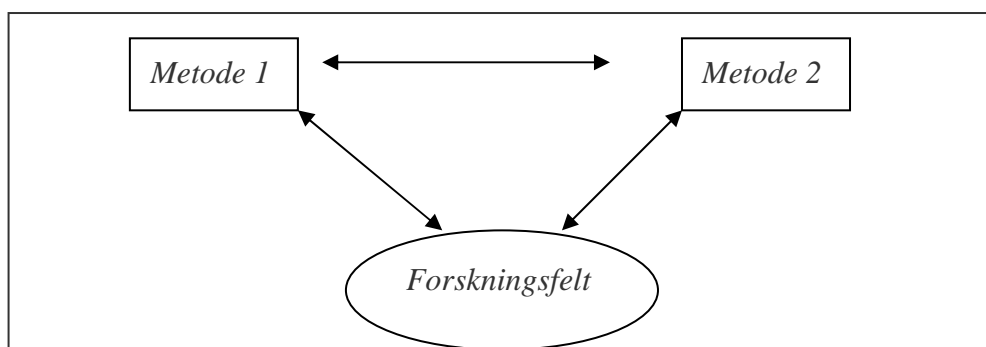
Det er ikke metoden som skal være bestemmende for valg av design av en undersøkelse. Kvale og Brinkmann (2009) sier at Begrepet *metode* betyr opprinnelig vegen til målet. De framholder at det er den teoretiske oppfatningen av hva som skal undersøkes som skal avgjøre hvordan - hvilken metode man skal velge (s. 199). Det er med andre ord hvordan man ønsker å analysere sine data som bestemmer valg av metode.

Tradisjonelt er det et skille mellom kvantitativ og kvalitativ forskning. Kvantitativ forskning baserer seg på et positivistisk vitenskapssyn, og har hentet sine metoder fra naturvitenskapen. Data presenteres i tall, tabeller og statistiske variabler. Utvalgene er store, og man søker å gjøre generaliseringer gjennom å se på hva som er typisk for de store utvalgene. Objektivitet og avstand til forskningsfeltet er vesentlige idealer i det man søker å ikke påvirke informantene.

Kvalitative metoder tilhører det såkalte alternative paradigme, også kalt fenomenologi eller konstruktivisme. Her søker man en dypere forståelse av problemene/fenomenene. Forskeren går inn i en tettere relasjon med informantene, og analysen er et resultat av en felles tolkning og forståelse av problemene som informant og forsker gjør i fellesskap. Denne tolkningsprosessen kalles ”Hermeneutikk” (Grønmo, 2011). Forsker og informant inngår i et subjekt-subjekt forhold. Forskeren forsøker å forstå informantens livsverden gjennom ulike samtaleteknikker. Målet er nærhet og intersubjektivitet i analysen. Derfor er det sentralt for prosjektets validitet og reliabilitet at forskeren skriver inn seg selv, sitt ståsted, sine tolkninger og vurderinger inn i analysen. Ofte er det ikke noe klart skille mellom metode og datapresentasjon i kvalitative studier. Data presenteres som tekst eller ved å bruke matriser (Thagaard, 2010).

## 2.2 Triangulering

Jeg har valgt å benytte meg av metoder fra begge paradigmer - både det positivistiske og det alternative. Dette har blitt mer vanlig de siste årene. Miles og Huberman (1994) hevder at en forsker må se etter metoder som egner seg, og ikke henge seg opp i et bestemt paradigme fordi *”the paradigms for conducting social research seem to be shifting beneath our feet, and an increasing number of researchers now see the world with more pragmatic, ecumenical eyes”* (s. 5) [min utheving]. Dette er en eklektisk synsvinkel som passer mitt vitenskapssyn. Jeg ser de to paradigmer som utfyllende i kunnskapsproduksjonen snarere enn som konkurrenter. Jeg har derfor valgt å benytte meg av såkalt metodetriangulering. Med triangulering menes at man ser på forskningsfeltet ut fra to eller flere synsvinkler for å få en bredere forståelse (Kvale og Brinkmann, 2009).



**Figur 2.1:** Metodetriangulering

Mason (1996) framholder at ved å bruke to forskjellige metoder kan man få inn flere dimensjoner i utforskning av forskningsspørsmålet, men at man må være forsiktig med bruk av triangulering. Det er viktig at forskeren stiller seg spørsmålene: "Gir de to metodene data om samme eller liknende fenomener? Gir de sammenliknbare resultater?" (s 42).

Hovedtyngden av min undersøkelse er basert på dybdeintervjuer som blir presentert i *studie 2*. Det er fordi ut fra mitt vitenskapssyn vil informantene gjennom sin refleksjon, sammen med forsker, om temaer knyttet til deliberate practice, kunne komme med mer fyllestgjørende beskrivelser fra sin livsverden. Målet er å se på kvalitativt innhold i trening, utøvernes utviklingsprosess, deres vurderinger, analyser og læringsprosesser.

*Studie 1* er en kvantitativ undersøkelse som har til siktemål å systematisere ungdomsprestasjoner samt å kartlegge eventuell relativ alderseffekt blant våre beste seniorløpere. Dette er interessant med tanke på utvalg for den kvalitative studien - og i lys av kapittel 1.4 -1.5 i teoridelen.

De to studiene i undersøkelsen vil forsøke å identifisere bakenforliggende faktorer som er sentrale for at noen blir internasjonale toppløpere i langrenn og andre ikke. Dette formulerer jeg i følgende problemstillinger:

## **2.3 Problemstillinger**

**Hvordan spiller rammefaktorene (de tre constraints) i Deliberate Practice-modellen inn når en skal forstå utviklingsprosessen fra ung utøver til et internasjonalt toppnivå i langrenn?**

**Hvilken sammenheng er det mellom resultatmessig suksess i barne- og ungdomsår og en plass på seniorlandslaget i langrenn?**

**Hvilke prosesser og faktorer peker de beste blant de beste på som avgjørende for å nå et internasjonalt toppnivå?**

### **3. Studie 1: Kvantitativ forundersøkelse**

For å få et bredere bilde av relasjonen mellom ungdomsprestasjoner og seinere langrennskarriere gjennomførte jeg en kvantitativ forundersøkelse av ungdomsresultatene til løpere som var på det norske seniorlandslaget i perioden 1999-2010. Mitt siktemål med denne delen av undersøkelsen var å samle inn et systematisk datagrunnlag før jeg gikk inn på en kvalitativ undersøkelse med utgangspunkt i Deliberate Practice.

Undersøkelsen tok sikte på å kartlegge landslagsløpernes ungdomsprestasjoner. Jeg valgte å ta utgangspunkt i hovedlandsrennet. Dette er første anledning der alle løpere fra hele landet samles til et uoffisielt norgesmesterskap.

#### **3.1 Metode**

##### **3.1.1 Utvalg kvantitativ undersøkelse**

Utvalget omfatter alle seniorlandslagsløpere i sesongene 1999/2000 til 2010/2011 (N=75), 35 kvinner og 40 menn.

##### **3.1.2 Innsamling av data:**

Ingen har tidligere samlet inn og systematisert landslagsløpernes ungdomsresultater, men jeg fikk tilgang til Norges skiforbunds arkiv. De er i gang med å digitalisere sine resultatdata, men jeg måtte også gå igjennom en del med pappesker med eldre resultater.

Nyere resultater ble hentet ut digitalt fra NSF's server, mens oversikt over landslagene og eldre resultater ble hentet ut av ringpermer og pappesker og kopiert. Jeg fant resultater tilbake til hovedlandsrennet i 1992. Eldre resultater var mangelfulle eller fraværende

Den eldste av løperne i utvalget er født i 1964. For å få med alle i utvalget sine resultater fra hovedlandsrenn var jeg nødt til å finne resultatdata helt tilbake til hovedlandsrennet i 1979. Jeg fant ut at den enkleste måten var å kontakte hver og en av løperne pr telefon eller e-post, i alt 31 personer. Gjennom søk på internett og i gamle landslagsoversikter fra NSF lyktes det meg til slutt å få tak i alle sammen. Med unntak



av et par stykker, som fant fram i resultater i sine egne pappesker, husket alle sine egne plasseringer umiddelbart.

### **3.1.3 Analyse av data**

Gamle resultatlister og oversikter over landslag ble samlet i ringpermer sammen med data fra telefonundersøkelsen. Alle data om løperne (fødselsdato, hvilke år de var på landslaget og plassering i hovedlandsrenn) ble lagt inn i Excel regnearkprogram.

På bakgrunn av innlagte data, brukte jeg Excel til å regne ut gjennomsnitt, standardavvik og khikvadrattest, samt til å utarbeide figurer og grafer. Signifikanskravet i de statistiske beregningene er satt til  $p=0,05$ .

### **3.1.4 Reliabilitet og validitet**

Grønmo (2011) framholder at reliabilitet og validitet er de to viktigste kvalitetskriteriene når datakvaliteten skal vurderes (s. 220). Reliable data gir mest mulig identiske resultater dersom samme fenomener gjennomgår undersøkelsesopplegg av flere forskere.

Denne studien baserer seg på offisielle resultatlister og løpernes egen hukommelse. De data som baserer seg på resultatlister må vurderes som svært reliable. De 31 løperne som ble kontaktet pr telefon kan huske feil. Likevel tyder det at de var så sikre på egne plasseringer, samt at mange hadde sterke minner fra egen deltakelse i hovedlandsrenn, på at de har oppgitt temmelig korrekt resultat. Jeg tok meg tid i med respondentene, og fikk til en samtale omkring deres utvikling som langrennsløpere rundt 15-16 års alder. Dette ga også muligheter for å "friske" opp minnene. Noen av respondentene visste også konkurrentenes plasseringer i forhold til egen plassering. Dette ga i noen tilfeller ga mulighet for en "kryssjekk".

Validitet handler om datamaterialets gyldighet i forhold til problemstillingene (Grønmo, 2011, s. 221). Det at alle løperne i utvalget har deltatt høyner validiteten. Likevel er det verdt å merke seg at det kun er snakk om et utvalg på maks fire konkurranser per løper. Noen kan ha vært syke eller forhindret på enkelte konkurransedager. Før 1992 ble det kun avholdt en individuell konkurranse per år for hver årsklasse. Det gjør at de yngste løperne vektet mest i undersøkelsen. Det har også vært en økende deltakelse i

hovedlandsrennet de siste årene. Det gjør at f.eks en 70 plass er forholdsvis lenger oppe på lista i 2000 enn i 1979. Før 1992 måtte også ungdommene kvalifisere seg til deltakelse i hovedlandsrenn, mens konkurransen i dag er åpen for alle. Disse betraktningene kommer jeg nærmere inn på. Oppsummert vil jeg likevel si at det er min oppfatning at validiteten er akseptabel, selv om den kun gir et tidsbilde fra to-fire nasjonale konkurranser pr løper.

## **4. Resultater studie 1 – kvantitativ forundersøkelse**

Landslagsløpere i perioden 1999-2011 hadde alle sammen deltatt i hovedlandsrennet, som er et uoffisielt norgesmesterskap for 15-16 åringer (jfr dagens aldersklasseinndeling i NSF sitt reglement).

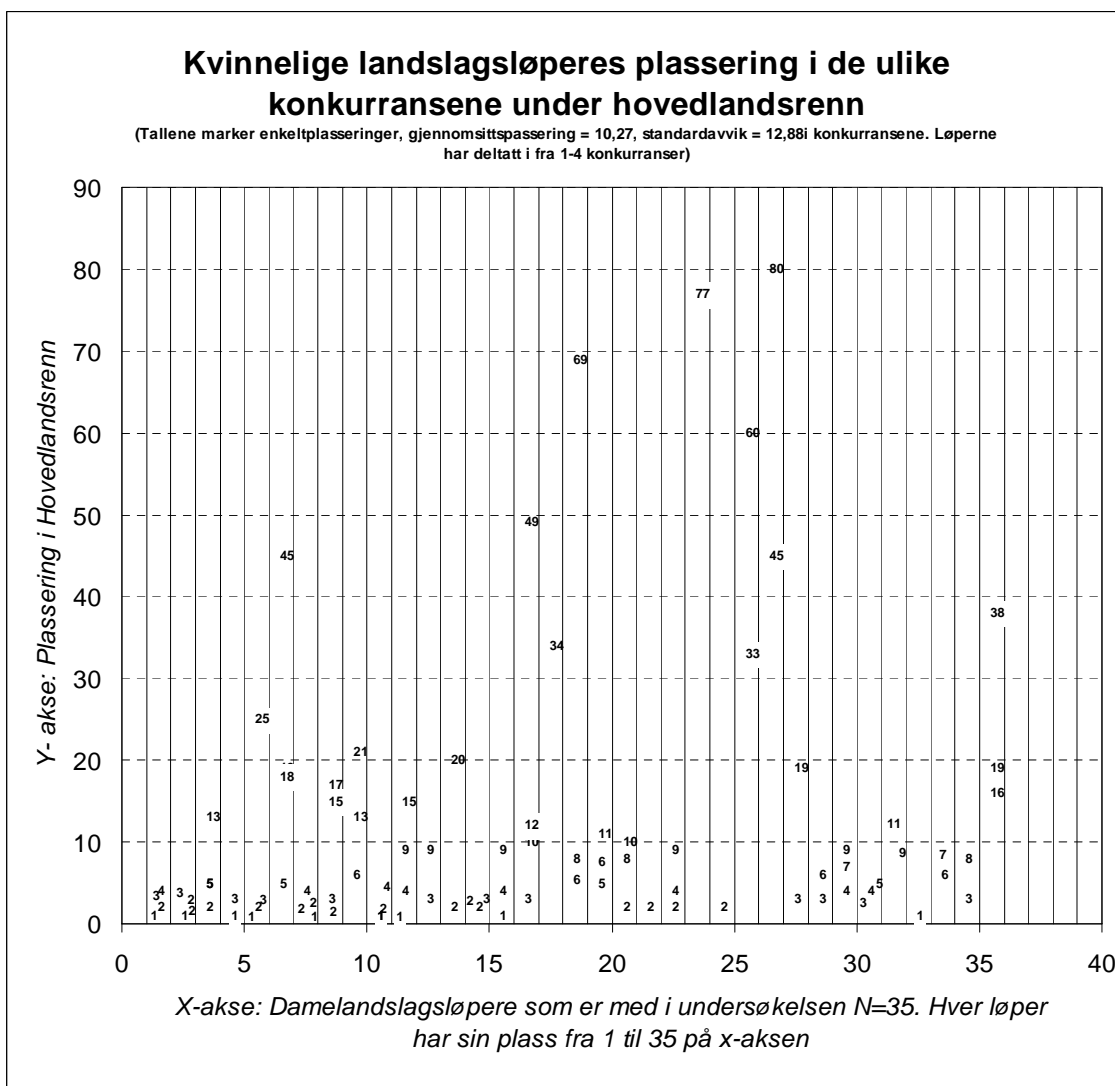
Resultatet av undersøkelsen er presentert under.

### ***4.1 Variasjoner i løpernes ungdomsprestasjoner***

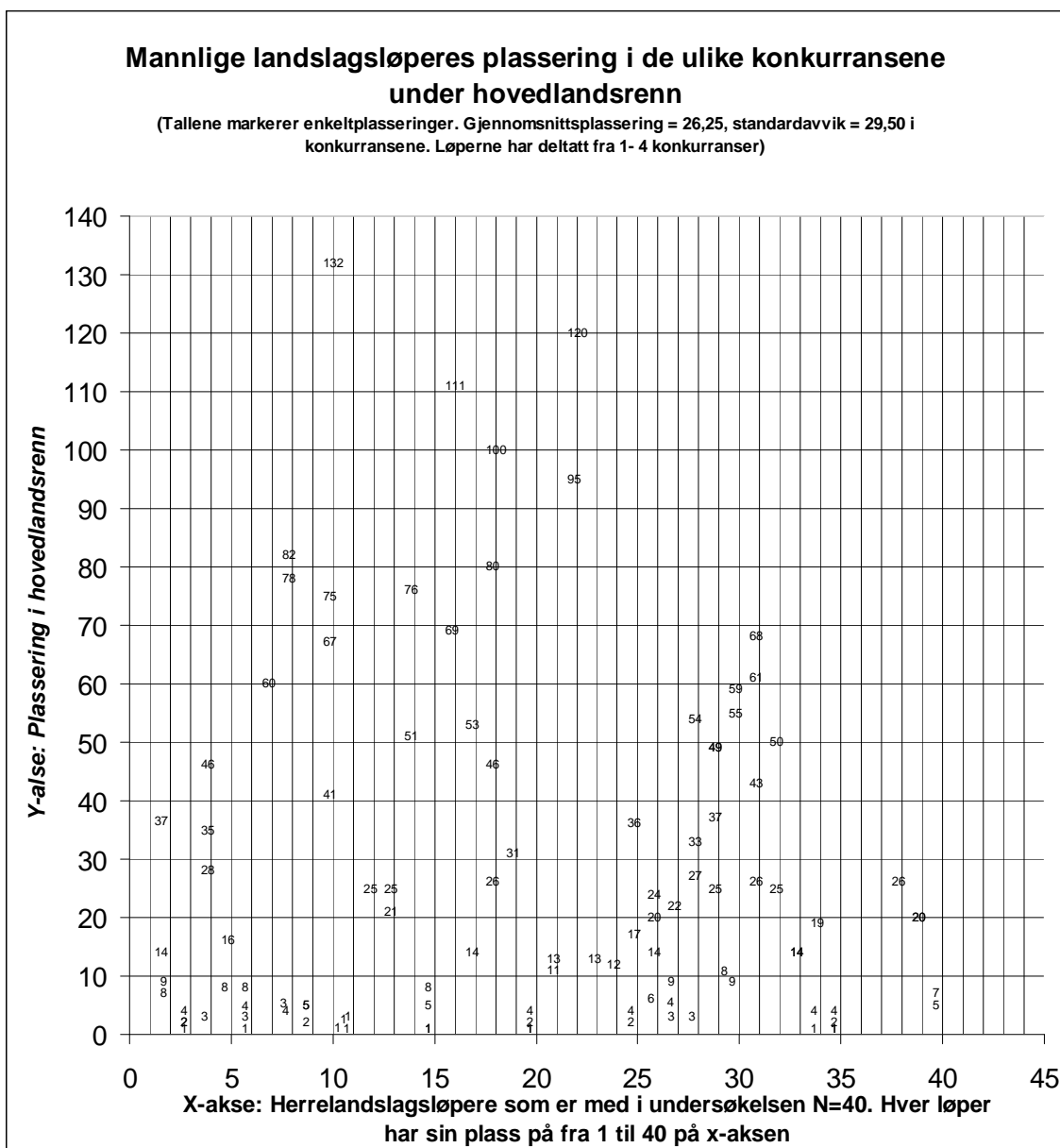
Som det framgår av figurene under har ungdomsprestasjonene variert fra løper til løper. Kvinnelandslagsløperne (N=35) hadde jamt over bedre prestasjoner under hovedlandsrennet. Gjennomsnittlig plassering på resultatlistene var 10,27, standardavvik 12,88. Resultatene fordelte seg fra 1. til 80. plass.

For herrelandslagsløperne (N=40) var spredningen større da de gikk hovedlandsrenn. Gjennomsnittsplassering var 26,25. Standardavvik 29,50. En løper hadde fire 1. plasser. Laveste plassering var nr 132.

Hver løper har fått sin egen plass mellom hjelpelinjene på x-aksen i de to neste figurene som presenteres, men jeg har måttet forskyve tallene litt for dem som har svært like resultater i løpet av de to konkurranseårene. Det viktige er likevel variasjonsbredden av resultater for utvalget, jfr. problemstillingene.



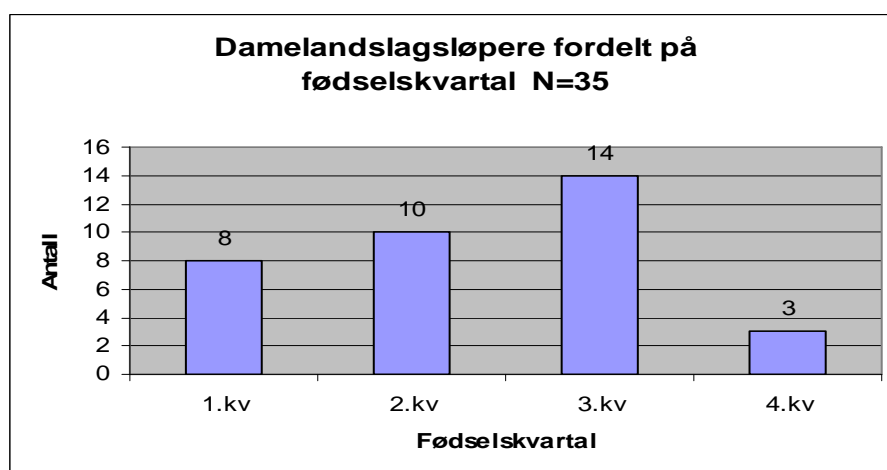
**Figur 4.1:** Kvinnelige landslagsløperer 1999-2011 sine enkeltresultater under deltakelse i hovedlandsrenn (15-16 år). Gjennomsnittsplassering 10,27. Hver løper har sin plass på x-aksen. De som deltok i hovedlandsrenn før 1992 fikk bare anledning til å gå en individuell distanse pr år. Etter 1992 ble det arrangert to individuelle konkurranser pr aldersgruppe. I dag kan alle som vil delta i hovedlandsrennet. Før 1992 måtte løperne kvalifisere seg i egen krets for å få starte. En av landslagsløperne ble ikke kvalifisert.



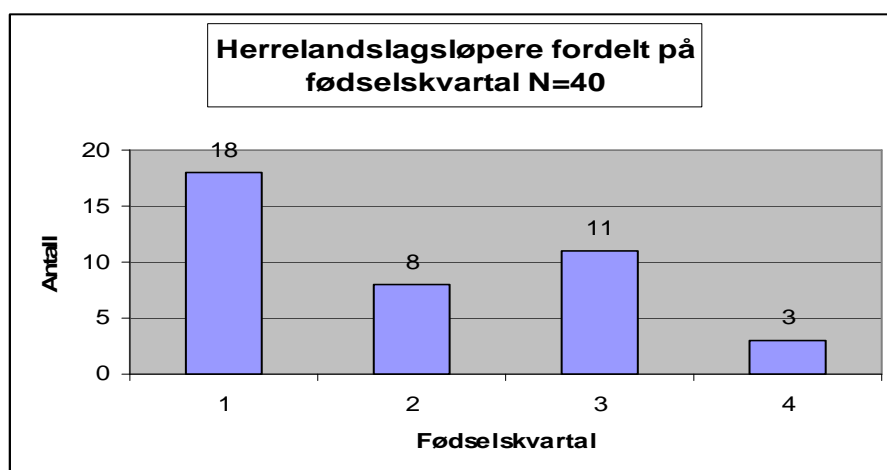
**Figur 4.2:** Mannlige landslagsløperer 1999-2011 sine enkeltresultater under deltakelse i hovedlandsrenn (15-16 år). Gjennomsnittsplassering 26,25. Hver løper har sin plass på x-aksen. De som deltok i hovedlandsrenn før 1992 fikk bare anledning til å gå en individuell distanse pr år. Etter 1992 ble det arrangert to individuelle konkurranser pr aldersgruppe. I dag kan alle som vil delta i hovedlandsrennet. Før 1992 måtte løperne kvalifisere seg i egen krets for å få starte. To av løperne deltok i kombinert hovedlandsrenn. Tre var ikke kvalifisert, to løperne brøt en distanse, og en kom ikke til start en dag. Disse er derfor ikke med i materialet.

## 4.2 Relativ alderseffekt.

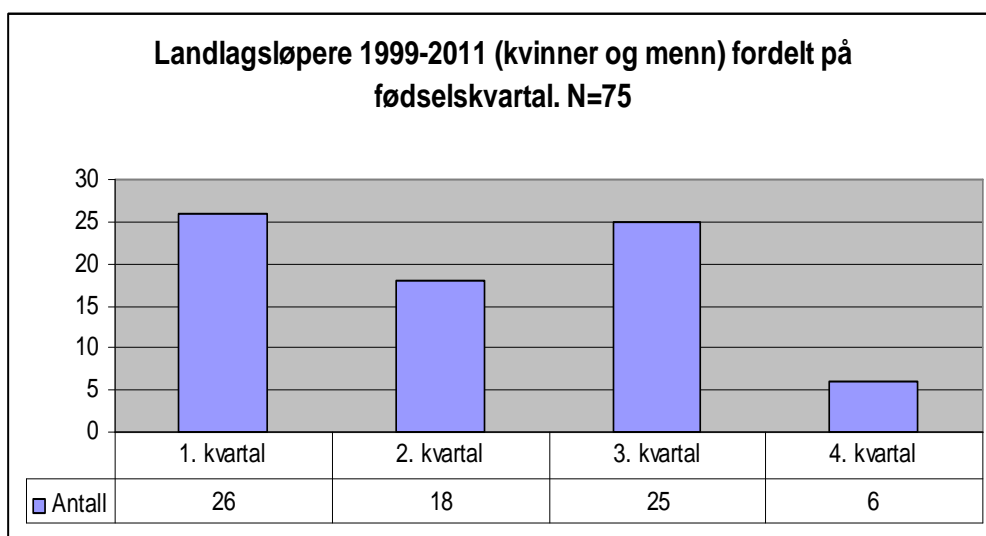
Når prestasjon i ungdomsalder ikke entydig kan predikere hvem som blir landslagsløper i langrenn, er det interessant å se om fødselstidspunkt spiller inn. Her viste resultatene en interessant tendens: Det ser ut til å være en ulempe å være født seint på året dersom man ønsker å bli landslagsløper i langrenn, særlig for guttene. Figurene under viser hvordan landslagsløpernes fødselstidspunkt fordeler seg på kvartal. (1. kvartal er antall løpere født i jan-mars, 2. kvartal er antall født i april-juni osv.)



Figur 4.3: Damelandslagsløpere fordelt på fødselskvartal

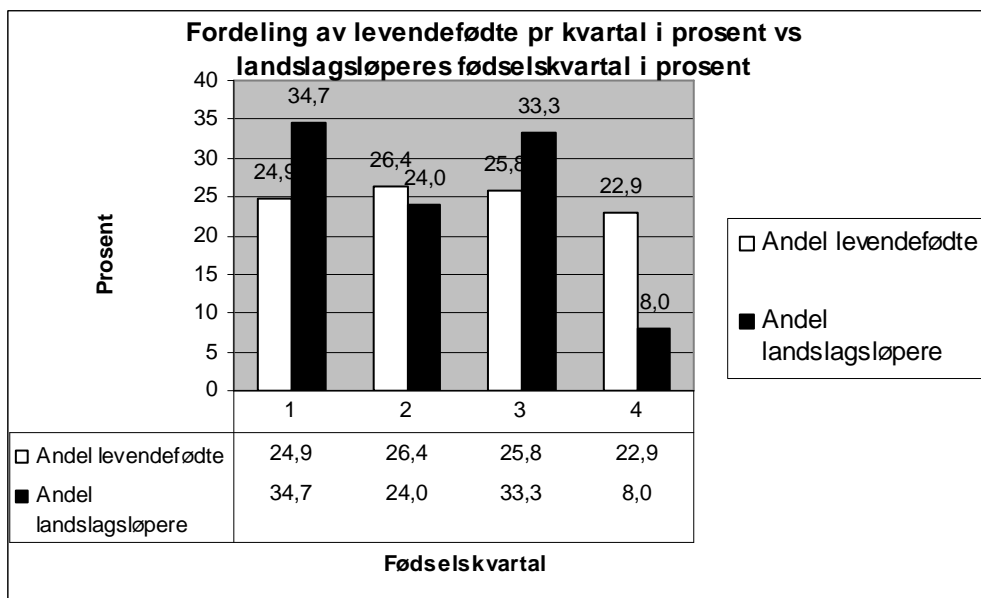


Figur 4.4: Herrelandslagsløpere fordelt på fødselskvartal.



*Figur 4.5: Landlagsløpere fordelt på fødselskvartal.*

Det er verdt å merke seg at det er snakk om små utvalg (N=35 for kvinner og N=40 for menn). Slår man sammen kvinner og menn i studien (N=75) og sammenligner med tall for "levendefødte i Norge" (Statistisk Sentralbyrå, 2011) et tilfeldig valgt år for perioden som løperne i utvalget ble født, ser vi at mønsteret blir svært forskjellig for "levendefødte i Norge" fordelt på fødselskvartal sammenliknet med fødselskvartal for de beste langrennsløperne i Norge. Riktignok er det født flest barn i 2. og 3. kvartal i Norge. Men det forklarer ikke at så mange landlagsløpere er født i 1. kvartal. Det er mindre forskjell på variasjon i fødselstall pr kvartal enn variasjon i fødselskvartal for landlagsløperne de siste ti årene. Dette tyder på at fødselsmåned kan spille en rolle for senere langrennskarriere. Ved å kjøre en khikvadrattest der jeg sammenliknet fødselskvartal for norske landlagsløpere med fødselskvartal for normalbefolkningen et tilfeldig valgt år (1986) viste det seg det er statistisk sannsynlig at andel løpere født i siste kvartal ikke er tilfeldig ( $p=0,004$ ). Overvekten av løpere født i første kvartal var nesten signifikant ( $p=0,078$ ).



*Figur 4.6: Landslagsløpere fordelt på fødselskvartal vs levendefødte i Norge fordelt på fødselskvartal. Tallene er oppgitt i prosent.*



## 5. Diskusjon av studie 1

I de seinere åra har det vært økende deltakelse i hovedlandsrennet. I gutteklassene har det vært mellom 250 og 300 startende de siste åra. I jenteklassene har antall startende vært omtrent det halve. Går vi tilbake til starten av 1990 tallet, var deltakelsen i gutteklassene om lag det halve av dagens deltakerantall. For jentene deltok det rundt 100 på samme tidspunkt, så resultatene er ikke direkte sammenliknbare, men antyder en tendens.

Studien viser at det er mulig å komme inn på verdens beste landslag som senior enten man presterer på et nasjonalt toppnivå som ungdom eller ikke. Dette er i tråd med Deliberate Practice/Deliberate Play tradisjonen som vektlegger ”nurture” (i form av motivasjon, egeninnsats og sosial støtte) framfor ”nature” i opparbeidelsen ekspertise innefor et domene (Bruner et. al, 2009; Hunt, 2009). Det er likevel en tendens i materialet at jentene hadde tidligere suksess enn guttene med det forbeholdet som er nevnt.

Studien viser at det er en fordel å være født tidlig på året dersom en vil bli landslagsløper som senior. Det er et tankekor at fødselsdato kan være et seleksjonskriterium for å bli landslagsløper i langrenn. Dette kan være samme fenomen som Delorme & Raspaud (2009) beskriver innenfor basketball, Helsen et al. (2005) innen fotball og Baxter- Jones (1995) innen tennis. Dersom funnene i min studie er et uttrykk for at de som er tidligst utviklet fysisk og/eller mentalt er overrepresentert blant dem som blir igjen i langrennssporten etter ungdomsalderen, kan det tyde på at prestasjoner får for stort fokus for langt ned i aldersklassene. Deliberate play modellen (Cote et. al, 2007) foreslår seinere spesialisering med henvisning til Piagets utviklingsteori. Long-term Athlete Development modellen (Baliy & Hamilton, 2004) skiller også mellom typer idrett. For utholdenhetsidretter med toppprestasjoner fra midt i 20 års alder, er det ikke noe poeng å spesialisere like tidlig som for estetiske idretter som turn og kunstløp der man som regel når toppen i slutten av tenåra. Det samme framholder Multidimensjonal modell for talentutvikling (Abbot & Collins, 2004). Denne modellen fokuserer også på at barn og unge modnes i ulikt tempo. For tidlig spesialisering og prestasjonsfokus kan derfor føre til at mange unge utøvere selekterer seg selv vekk fra langrenn, noe som fører til at idretten kan gå glipp av framtidige

toppløpere.

De fire teoretiske modellene som er beskrevet i denne oppgaven, sammen med resultatene i denne studien, kan tyde på at norsk langrennsopplæring fortsatt kan ha et stykke å gå for å gi flere unge muligheten til å utvikle seg lenger. Faktisk kan fokus på for tidlige topprestasjoner også føre til dårligere prestasjoner i senioralder, som Estil (2010) fant i sin studie av to ulike juniormiljøer i Norge. Her trengs det videre studier for å få sikrere viten, samt å avdekke årsakssammenhenger.

## 6. Studie 2: Kvalitative dybdeintervju

I denne delen av oppgaven vil jeg gjøre rede for utvalg, metoder og forskningsdesign i del to av undersøkelsen. Valgene jeg har gjort er basert på særlig tre håndbøker i kvalitativ metodelære: Miles & Huberman (1994), Kvale og Brinkmann (2009) og Thagaard (2010).

Jeg vil søke å gjøre rede for metodiske og analytiske vurderinger både i dette kapitlet og underveis i resultat- og analysedelen i oppgaven. På denne måten vil det ikke være noe skarpt skille mellom metode, analyse og resultater som Fangen (2004) og Thagaard (2009) anbefaler. Mitt mål er at metodiske vurderinger skal bli utdypet videre og komme som en integrert del av resultatkapittelet. Her støtter meg på Kvale og Brinkman (2009) som framholder at valid kvalitativ forskning kjennetegnes at valideringa skal gjennomsyre hele forskningsprosessen - fra planlegging til analyse og rapportering. Dette kaller de å gjøre forskningsprosedyrene gjennomsiktede og resultatene åpenbare (s. 257). Mer om validitet i kapittel 6.4.

### 6.1 Utvalg i den kvalitative undersøkelsen

Det ble foretatt i alt 8 intervjuer av i alt fire kvinner og fire menn. To løpere er fortsatt aktive på seniorlandslaget. Resten har lagt opp som aktive.

#### 6.1.1 Ekspertgruppa

Jeg har valgt å dele respondentene inn i to underkategorier: Den første kategorien består av seks *nåværende* og *tidligere verdensnere*. Dette er løpere som har flere sesonger på landslag, og som har flere internasjonale world cup seiere og/eller internasjonale mesterskapstitler som seniorer. For å vise deres ekspertise samtidig som å anonymisere dem kan det nevnes at de har fra 3 til 46 WC seire, gjennomsnittlig 18 seire, standardavvik 20,229. Alle har også individuelle medaljer fra VM og/eller OL. Totalt har de seks løperne 35 individuelle internasjonale mesterskapsmedaljer, gjennomsnittlig 5,83, samt at alle har vært med på de norske stafett-triumfene på 1990-2000 tallet (<http://www.fis-ski.com/uk/competitorbiographies.html>).

### 6.1.2 Referansegruppa

Den andre kategorien er en *referansegruppe*. Dette er to løpere som var av de beste i landet under hovedlandsrenn, men som ikke fikk en karriere på det norske seniorlandslaget. Disse er valgt ut fra resultatlister i hovedlandsrenn, samt at de i dag er bosatt på østlandsområdet. (De har plasseringer fra 1 til 5 i hovedlandsrenn, gjennomsnitt 2,875 og standardavvik 1,642) Begge to er tatt med for å se om det er mulig ut fra teorigrunnet for oppgaven å avdekke forskjeller i trenings- og utviklingshistorie som kan forklare hvorfor disse ikke ble like gode som utøverne i den andre kategorien. Bruner et. al. (2009) framholder i en review-artikkel om forskning på ekspertise at det er et vesentlig krav at studier av ekspertise omfatter både eksperter og ikke-eksperter.

### 6.1.3 Utvalg/respondenter

*Tabell 1: Presentasjon av respondentene i den kvalitative undersøkelsen med id- koder*

PRESENTASJON AV UTVALG/RESPONDENTER	Kode i oppgaven
EKSPERTUTØVERE	
<b>Kvinne, ekspertutøver</b> , ikke lenger aktiv løper. Engasjert i langrennsopplæring	Ke1
<b>Kvinne, ekspertutøver</b> , ikke lenger aktiv. Engasjert i internasjonal langrenn på lederplan.	Ke2
<b>Kvinne, ekspertutøver</b> . Fortsatt aktiv som løper på internasjonalt toppnivå	Ke3
<b>Mann, ekspertutøver</b> . Ikke lenger aktiv løper. Engasjert som trener/rådgiver i langrenn på internasjonalt nivå.	Me1
<b>Mann, ekspertutøver</b> . Ikke lenger aktiv. Engasjert som trener på nasjonalt nivå.	Me2
<b>Mann, ekspertutøver</b> . Aktiv som løper på internasjonalt toppnivå	Me3
REFERANSEGRUPPE	
<b>Kvinne, referansegruppa</b> . Toppl plasseringer i hovedlandsrenn og på nasjonalt juniornivå. Ikke lenger aktiv. Student.	Kr1
<b>Mann, referansegruppa</b> . Toppl plasseringer hovedlandsrenn og på nasjonalt juniornivå. Ikke lenger aktiv som løper. Ansatt i grunnskolen.	Mr2

I kvalitativ forskning søker man ofte utvalg strategisk. Man velger respondenter der man tror det er mest å finne. Siden det er ekspertise/elite dette prosjektet handler om, er det viktig å søke informasjon blant de beste av de beste. Det har vært et å mål å velge ut respondenter som reflekterer utvalget i den kvantitative undersøkelsen. Det vil si at det er løpere både med og uten toppresultater i fra hovedlandsrenn.

#### **6.1.4 Etiske betraktninger i behandling av intervjudata**

Seks av de åtte respondentene som er med på den kvalitative undersøkelsen er tidligere og nåværende profilerte landslagsløpere. De kan derfor være lett å gjenkjenne. De stilte velvillig opp på intervjuene, var åpne og imøtekommende. Jeg opplevde flere av intervjuene som veldig personlige. Den informasjonen som de delte ønsker jeg å forvalte på en etisk forsvarlig måte. Derfor anonymiserer jeg utvalget mest mulig. Det er klart det ville ha vært stas å vise til berømte skiløpernavn i oppgavens resultatdel for å bygge oppunder tyngden av funnene, men neppe særlig etisk.

Studien ble høsten 2010 godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskning (REK). Min veileder Geir Jordet var ansvarlig prosjektleder i tråd med gjeldende forskningsetiske retningslinjer. Jeg stod som prosjektmedarbeider med ansvar for framdrift og gjennomføring av studien. Vi har flere ganger hatt etiske diskusjoner omkring anonymisering og presentasjon av data. Her har veileders brede erfaring og dømmekraft vært viktig.

Opptak og transkripsjoner ble i prosjektperioden lagret på en passordbeskyttet PC som kun jeg hadde tilgang til. Identiteten til respondentene i de utskrevne transkripsjonene som jeg arbeidet med under kategoriseringen ble kodet. Transkripsjonene ble aldri tatt med på reiser eller møter.

## **6.2 Intervjuguide**

Forut for den kvalitative intervjufasen ble det utarbeidet en intervjuguide (vedlegg 2). Tidlig i prosessen ble det klart at Deliberate Practice ville være utgangspunkt for denne delen av undersøkelsen. I samråd med veileder valgte jeg å strukturere intervjuguiden rundt fire hoveddeler:

- Innledende spørsmål om barndom, oppvekst familieforhold, aktiviteter og interesser.
- Motivasjonsbaserte rammefaktorer (motivational constraints)
- Innsatsbaserte rammefaktorer (effort constraints)
- Ressursbaserte rammefaktorer (recourse constraints)

Professor Jean Jacques Cote ved Queens University i Canada har i samarbeid med Professor Karl Anders Ericsson og Madelyn P. Law utarbeidet en intervjuguide til bruk for forskning på Deliberate Practice (Cote, Ericsson & Law, 2005). Etter henvendelse pr e-post til Cote fikk jeg en kopi av deres intervjuguide. Denne intervjuguiden viste seg å være mer kvantitativt orientert. Jeg valgte derfor å bruke kun to avsnitt fra denne intervjuguiden. Disse satte jeg inn i min intervjuguide etter avtale med Cote (vedlegg 3).

### **6.2.1 Pilotstudie**

Etter at intervjuguiden var bearbeidet flere ganger i samråd med veileder, gjennomførte jeg høsten 2011 en pilotundersøkelse. To juniorløpere som jeg kjenner godt fra før sa seg villige til å være med på pilotstudien. Jeg fikk da luket ut uklarheter og spisset spørsmålene mer mot problemstillingene. Dette var en svært nyttig prosess, som gjorde at jeg ble mer bevisst på hva jeg var ute etter og hvordan jeg skulle angripe problemområdene. Jeg fikk også viktig trening i bruk av opptaksutstyr og intervjuguiden. De to utøverne kom også med innspill som de mente var relevant å belyse. Parallelt med denne prosessen fortsatte jeg å lese relevant teorilitteratur.

### **6.3 Prosedyrer/Intervjuer**

Respondentene ble rekruttert via e-post eller telefon. Det var varierende hvor lett det var å få en intervjuavtale med dem. Alle respondentene lever aktive liv, og flere av dem er på farten i inn- og utland, men samtlige var positive fra første henvendelse. Det var naturlig at jeg viste stor smidighet med valg av tid og sted. Dermed fikk jeg møte alle jeg ønsket å møte. En utøver som jeg hadde gjort en intensjonsavtale med falt ut av studien, og ble erstattet med en annen.

Fire av åtte intervjuer ble foretatt på respondentenes adresser. To intervjuer ble foretatt i avskjermede møterom på hotell som informantene oppholdt seg på akkurat da. En av respondentene ønsket å møte meg på NIH. Dette intervjuet ble foretatt på ”psyk-laben” ved institutt for samfunnsfag. Den siste møtte meg på sitt kontor.

Intervjuene tok fra 58 til 96 minutter, ble tatt opp med digital diktafon og overført til pc. De respondentene som hadde lengst eliteerfaring brukte klart mest tid. Flere av respondentene er vant til intervjusituasjonen og snakket veldig lett. Disse måtte i noen grad styres inn mot hovedtemaene i undersøkelsen. En av respondentene var mer

tilbakeholdende, måtte få tid og oppfordres til å komme med utdypinger. Intervjuene ble gjennomført i løpet av høsten/vinteren 2010/11.

Jeg valgte å gå til innkjøp av transkripsjonssett og transkriberte alle intervjuene selv. Dette var helt avgjørende for å få inngående kunnskap om mine data og komme i gang med analysen. I alt endte jeg opp med over 120 sider med transkripsjoner (enkel linjeavstand).

Selv om intervjuguiden var strukturert gjennom fire hoveddeler med tilhørende oppfølgingsspørsmål, forholdt jeg meg relativt fritt til denne strukturen. Alle de fire hovedemnene ble grundig behandlet. Men hvor mye de ble vektlagt varierte fra intervju til intervju. Ikke alle oppfølgingsspørsmålene ble behandlet, for i flere av intervjuene kom respondentene opp med temaer som det var naturlig å forfølge. På denne måten kom vi dypere inn i prosesser og årsakssammenhenger som var sentrale for den enkelte løpers utviklingshistorie. Denne frie intervjuformen gjorde at jeg også fikk innsikt spørsmål jeg ikke hadde tenkt på tidligere. Dette kommer jeg inn på i resultatkapitlet.

#### **6.4 Validitet og Reliabilitet**

Alle forskningsprosjekter må forholde seg til spørsmål knyttet til validitet og reliabilitet. Innenfor det fenomenologiske forskningsfeltet har man til tider avvist å bruke begrepene validitet og reliabilitet, men betraktet dette som undertrykkende, positivistiske begreper (Kvale og Brinkmann, 2009 s. 249). Motsatt har positivistene avvist fenomenologisk vitenskap som in-valid fordi utvalgene ofte er små, forskningsdata framstår som tekst og ikke tall, samt at det vanligvis ikke gjøres statistiske beregninger.

I den filosofiske logikken stiller man fire krav til viten: Det skal være sant. Det skal være gode grunner, som man kjenner til, for å tro på det. Man må tro på, eller akseptere det. Man må være sikker i sin tro (Store Norske leksikon, 2011). Med dette skikkelighetskravet som utgangspunkt ønsker jeg å bidra til valid kunnskap gjennom denne studien.

### 6.4.1 Reliabilitet

Hvor pålitelige er de resultatene man kommer fram til i sin forskning? Det er dette som menes med begrepet reliabilitet. Tradisjonelt har spørsmål omkring reliabilitet vært knyttet til om en annen forsker kan komme fram til de samme resultatene dersom man benytter de samme metodene. I følge Thagaard (2010) er dette en problematisk posisjon når man skal vurdere kvalitativ forskning. Ut fra en konstruktivistisk forskningslogikk kommer kvalitative data fram som en følge av et samarbeid mellom forsker og de personer hun/han møter i felten. Forskeren er derfor ikke uavhengig i sitt forhold til informanten. To studier foretatt med samme metoder av ulike personer på ulik tid vil derfor aldri bli helt like. Derfor må forskeren argumentere for reliabilitet ved å redegjøre for hvordan data har blitt til i løpet av forskningsprosessen. Dette gjør prosessen transparent (s. 198). Dette vil jeg forsøke å gjøre gjennom hele denne delen av oppgaven ved å argumentere logisk overfor den kritiske leser om reliabiliteten for de funn jeg har gjort med basis i den teorien som er presentert.

Den samme intervjuguiden ble brukt på alle respondentene, uansett prestasjonshistorie. Jeg har selv foretatt alle intervjuene og gjort all transkripsjon. Dette gjør at prosedyrene som ble fulgt er like i alle intervjuene. Under hele prosessen forsøkte jeg å stille like åpne spørsmål, ha kritiske oppfølgingsspørsmål, påpeke selvmotsigelser og være ydmyk overfor de erfaringene alle de åtte respondentene satt inne med. Jeg tenkte nøye gjennom hvordan jeg skulle unngå bli ”star-struck” i møte med profilerte langrennsløpere. Jeg metakommuniserte med respondentene på forhånd og underveis om at jeg kunne komme til å være konfronterende og utfordrende underveis i intervjuet. Jeg avklarte at dette var greit, og at fortalte at dette har med intervjuerens rolle å gjøre. En begrensning med intervjuundersøkelser er at man kun har data om de historiene/deler av historiene som respondenten selv velger å fokusere på. Dette forsøkte jeg å imøtekomme med å styre intervjuet, uten å være overkjørende. Flere av utøverne ønsket ikke å fremstå som selvgode og skrytete. Dette er typisk for den norske egalitære tradisjonen, der idealet er at enerne skal være som ”en av folket” (Hemmingsen, 2001). Her måtte jeg flere ganger presisere at de var med på studien fordi de er unike, og at når en verdensmester skal fortelle om hvorfor han/hun ble det, er *ikke* skryt, men interessante data for studien.



### 6.4.2 Validitet

Validitet kan omtales som gyldighet, sannhet, riktighet og styrke (Thagaard, 2010; Kvale og Brinkmann, 2009). Er data gyldige som svar på spørsmålet en ønsker å finne svar på?

Kvale og Brinkmann (2009) deler validitet inn i tre underkategorier:

Validitet som håndverksmessig kvalitet, kommunikativ validitet, og pragmatisk validitet (ss 253).

### 6.4.3 Validitet som håndverksmessig kvalitet – de sju valideringsfaser

Dette valideringskriteriet imøtekommer den kvalitative forsker i alle faser av forskningsprosessen. *Temaene* som behandles bør være forankret i solide teoretiske antakelser. Et valid undersøkelsesopplegg krever nøye *planlegging* med tanke på etikk, formål og ikke minst valg av relevante metoder. Under *intervjuene* bør forsker hele tiden kontrollere utsagnetens gyldighet gjennom grundig utspørring av meningen bak det som blir sagt – en på-stedet-kontroll. På denne måten vil analysen starte allerede under intervjuet, og forskeren blir noe mer enn et mikrofonstativ. *Transkripsjonen* må ledsages av en bevissthet omkring forskjellen mellom muntlig og skriftlig språk. Hvordan overfører en viktig informasjon fra kommunikasjonen som kan gå tapt i transkripsjonen? Jeg har i noen grad måttet overføre de transkriberte tekstene til en mer skriftlig form i resultatkapitlet for bedre flyten. Samtidig har jeg ønsket å vise noe av det muntlige preget i sitatene. Under *analysen* må forskeren stadig være kritisk til om spørsmålene som stilles til teksten er gyldige, og om fortolkningene er logiske. *Validering* er et ledd i seg selv i prosessen. Her søker forskeren å reflektere over hvilke valideringsformer som er relevante for studien, valideringsprosedyrer og hvilke fora som egner seg til en dialog om resultatenes gyldighet. Rapporteringa skal gi valide beskrivelser av hovedfunn på en slik måte at leseren kan være med å bedømme resultatenes validitet selv. Dette er årsaken til at det er en viss overlapp mellom de ulike underkategoriene i datapresentasjonen.

For egen del vil jeg føye til at denne håndverksmessige delen falt ganske lett, ettersom jeg har en bakgrunn fra journalistikk i yngre år. Men det er også viktig for meg å gjøre et sjangrskille. En journalist spisser en sak gjennom å kun presentere deler av sine data for gjøre den lesbar (og salgbar). I kvalitativ forskning er nyansene som kommer fram i

materialet et viktig kvalitativt sannhetskriterium. Mitt mål er at jeg underveis i rapporten er å vise hvilke håndverksmessige grep jeg har benyttet i prosessen. Derfor presenterer i noen tilfeller data i spørsmål-svar-sekvenser.

#### **6.4.4 Kommunikativ validitet**

Dette er spørsmål som omhandler forskerens evne til overprøve kunnskapskravene til et materiale gjennom å trekke logiske slutninger som andre godtar. Blir funn sett på som tilstrekkelig troverdige vil de bli brukt av andre forskere, likt en lovfortolkning foretatt av en jurist eller domstol. Dette kalles å danne presedens. Kommunikativ validitet oppnås gjennom en maktfri diskurs som bygger på rasjonell argumentasjon. Man søker her å oppnå en konsensussteori for sannhet. Både intervjupersonen, den allmenne leser og andre forskere kan delta i denne valideringsprosessen.

#### **6.4.5 Pragmatisk validitet**

Dette er en type validitet som er knyttet til kunnskapens kraft og evne til å skape endring. Forskningen står da ikke ved siden av den virkelige verden som observatør. Man søker å skape samfunnsendring gjennom å handle i tråd med sine ord. En praktisk utprøving vil være en validering av kunnskapen i seg sjøl. Kvale og Brinkmann (2009) viser til flere vitenskapsteoretikere som framholder ” praktisk klokskap” som et etisk valideringskriterium (s. 85 og s. 261). Forskeren søker å utføre sitt arbeid ordentlig og i tråd med god etikk og gode moralnormer. Dette kan gjøres gjennom å gi ”tykke” og grundige beskrivelser i rapporten. Tykke beskrivelser henger tett sammen med det jeg tidligere har vært inne på om gjøre forskningsprosessen transparent. Dette prinsippet ligger til grunn for presentasjonen av resultatene i denne delen av studien.

#### **6.4.6 Overførbarhet – “the beauty is in the eyes of the beholder”**

Det er stadig et spørsmål om overførbarhet fra kvalitative studier som operer med små og strategiske utvalg. Her kommer vi tilbake begrepet pragmatisk validitet. Handler respondenten i tråd med sine utsagn? I denne studien er det grunn til å tro at informantene har handlet og handler i tråd med de forteller. De har gjennom møte med meg gitt uttrykk for interesse for mine problemstillinger, og gitt til dels svært tykke og engasjerte beskrivelser fra egne erfaringer, assosiert, utdypet og resonnert sammen med meg. Deres handlinger har i sin tur ført seks av dem inn i verdenstoppen i sin idrett.

Referansegruppa sitter også på erfaringer som har ført til at de har lagt eliteidretten på hylla. I denne studien søker jeg ikke å finne en allmenn sannhet for all tid. Ut fra mitt humanistiske menneskesyn er alle mennesker og deres erfaringer unike, og inneholder sin egen struktur og logikk. Jeg vil senere i oppgaven forsøke å argumentere for generalisering av enkelte av mine funn ut fra en grundig, logisk analyse. Så blir det opp til leseren selv å bedømme hva man kan lære av disse, og hvor holdbare mine generaliseringer er. Dette kalles en induktiv generalisering (Kvale og Brinkmann, 2009, s. 267).

#### **6.4.7 Analyse av data: Arbeidsform og hjelpemidler**

I løpet av analyseprosessen har det tegnet seg et bilde av et sett med underkategorier for hver hovedkategori. Underkategoriene er derfor et direkte resultat av den dataanalysen jeg har gjort av transkripsjonene, og springer ut fra en induktiv analyse av fenomenene som har blitt belyst under intervjuene, sett i lys av teorien. Dette er det Fangen (2004) kaller en runddans mellom teori, metode og data. Mitt ønske er at kategoriseringen vil høyne studiens kommunikative validitet. Under analysen og kategoriseringen har jeg vekslet mellom å nærlese transkripsjonene, for så å heve blikket, og konferere teorilitteratur. Dette er det Grønmo (2011) kaller en hermeneutisk sirkel eller dobbel hermeneutikk (s. 373). Analysen har derfor vært både induktiv og deduktiv.

Før jeg startet skriveprosessen, lyttet jeg gjennom lydopptakene med transkripsjonene foran meg gjentatte ganger, gjorde korrektur, satt inn margnotater ved hjelp av verktøyet i Word 2003. Så tok jeg utskrifter og kodet teksten med ulike farger. Hver hovedkategori fikk sin egen farge.

Jeg begynte da å få et tydeligere bilde av mulige underkategorier, og gikk i gang med å tegne et stort tankekart. Ut fra dette tankekartet utkrystalliserte den strukturen av dataanalysen som følger i denne delen av oppgaven.

Veileder og jeg har hatt lange diskusjoner om presentasjonsform i denne delen. Skal data presenteres prinsipielt og trendbasert eller casebasert? Her har jeg landet på et kompromiss. Data blir presentert temavis, men siden det er snakk om en kvalitativ studie med få respondenter som er dybdeintervjuet ut fra en løst strukturert intervjuguide, vil det også være interessant å få en dypere forståelse for deler av den

enkeltes historie. Den ene gruppen i utvalget er også svært unike, fordi de har blitt verdens beste i verdens beste langrennsnasjon. Derfor veksler jeg mellom en tema- og trendbasert presentasjon og en casepresentasjon.

For å illustrere de sentrale tendensene i materialet har jeg fortettet, fortolket og kondensert dataene. Jeg veksler mellom å bruke representative sitater og mine fortolkninger for å få fram funnene på en mest mulig sannferdig og innsiktsfull måte. Samtidig vil jeg på denne måten forsøke å ivareta lesbarheten. Deler av materialet blir også presentert som matriser. Vedlegg 4 er en oversikt over hvilke hjelpemidler jeg har brukt i analysen av data. Denne er tatt med for å gjøre prosessen transparent.

## 7. Resultater kvalitativ studie

Som jeg var inne på i metodekapitlet vil beskrivelsene følge valideringsprosedyrene for en kvalitativ undersøkelse ved at jeg følger opp funnene med analyser, ”tykke beskrivelser” (Kvale og Brinkmann, 2009) og egne tolkninger.

### 7.1 Struktur i datapresentasjonen

Resultatene vil bli presentert tematisk. Det vil si at jeg har brukt den samme gjennomgående strukturen som hele prosjektet bygger på:

*Innledende spørsmål* om barndom, oppvekst familieforhold, aktiviteter og interesser.

*Motivasjonsbaserte* rammefaktorer (motivational constraints)

*Innsatsbaserte* rammefaktorer (effort constraints)

*Ressursbaserte* rammefaktorer (recourse constraints)

Det er en viss overlapp mellom temaene. Dette er gjort for å fokusere på hovedfunn i stedet for å spre seg ”tynt utover” et større område.

#### 7.1.1 Bruk av tegn

Det er som nevnt i metodekapitlet stor forskjell på en muntlig tekst og en transkripsjon. Vi snakker om to helt forskjellige sjangere. For å markere vesentlige inntrykk fra intervjuet, samt å ivareta lesbarheten, er det i vedlegg 1 vist til hvordan ulike tegn og symboler er brukt i resultatdelen. Denne presentasjonsformen baserer seg på APA-standarden (NIH, 2010), samt egne tilpasninger.

For hvert hovedtema i resultatdelen vil det bli presentert en matrise der jeg oppsummerer betydningen av sentrale enkeltfaktorer som ble presentert i teoridelen.

### 7.2 Barndom og oppvekst

I denne delen setter jeg fokus på løpernes oppvekstmiljø, familie, interesser og begynnende treningsprosess. De har alle åtte vært aktive; i uorganisert lek, i friluftsliv og innen organisert idrett. Kjærligheten til naturen og en aktiv livsstil har de hatt med

seg så lenge de kan huske. Dette gjelder både de som har hatt en urban oppvekst og for de som har vokst opp i rurale strøk. De som har vokst opp urbant har i større grad vært med i organiserte aktiviteter tidlig i livet. Samtlige åtte trekker fram foreldrenes rolle som en positiv, støttende faktor.

*Ja, jeg har alltid vært glad i å være aktiv. Vi var ofte på fjellturer, både sommer og vinter. Jeg er oppvokst i en aktiv familie, og det er jo noe jeg har tatt med videre i både barndommen og ungdommen - og nå også... Så det å se på TV og lese bøker og sånne ting, det har jeg aldri gjort noe særlig av (Ke2)*

Hun deltok i orientering og håndball, før hun konsentrerte seg fullt ut om ski fra 18 års alder. Men også etter dette deltok hun på litt orientering som en avveksling i treninga. Hun forteller at lagidrett etter hvert passet henne dårlig, fordi alle fikk æren når det gikk bra. Det syntes hun var urettferdig overfor de to-tre beste jentene på laget (hun var ikke en av dem). Skulle hun prestere, ønsket hun å gjøre det på egenhånd og ikke i kraft av et lag.

*Mine foreldre kan nok ikke en gang påberope seg å være mosjonister – de er ikke en gang i den klassen. Men vi var ute i skogen på tur. Så er de heller ikke de største friluftsmenneskene, så det har nok ikke vært sånn overdrevent, men skogen og marka og noen turer til fjells. Og de har vært kjempeviktige. (Ke1).*

Også denne respondenten deltok i flere andre organiserte fritidsaktiviteter i løpet av barndommen: turn, speideren og friidrett. Likevel opplever hun at det hele tida var noe spesielt med langrenn og langrennstrening for henne i barndomsårene – en tidlig fasinasjon. Hvor dette kom fra vet hun ikke selv.

*Jeg husker liksom at hver søndag var vi ute og gikk tur. Og syntes det var kjempekjedelig (hjertelig latter). Det var nå bare noe vi skulle. (Ke3)*

*Jeg vokste opp ganske sentralt [i bygda], så jeg hadde alle fasilitetene veldig nært. Jeg var veldig glad i fotball. Så på sommerstid var det nesten bare fotball, pluss at jeg sprang litt orientering da jeg ble gammel nok. På vinterstid var det veldig mye skigåing. Pluss at jeg var med på volleyball, skyting og en del sånne andre ting i tillegg. Når jeg bodde midt oppe i alle fasilitetene, så fikk jeg selvfølgelig med meg rubbel og bit (Me2)*

I tillegg til de aktivitetene han nevner her, var det status å få lange søyler på diagrammet for distansemerket på ski bakerst i klasserommet.

- Så vi sykla jo fra oss og opp i skauen og fiska. Og det er ei mil.  
- Og det er motbakke?  
- Det er motbakke... når jeg tenker tilbake på det med aktivitet, generelt: Vi løp ut, hadde fotball x antall ganger i løpet av dagen på skolen. Hele året var det fotball på skolen. Så gikk jeg eller sykla jeg til skolen. Det var et par kilometer. Ellers så gikk vi litt på ski til skolen og. Også gikk vi jo på ski på skolen og. Også hoppa vi. (Me1).

Denne respondenten opplevde en oppvekst der han måtte ta seg fram til ulike aktiviteter på egenhånd. Han var med i det han beskriver som en røff guttegjeng der fysiske leiker, idrett og en stor porsjon friluftsliv var det sentrale. Læreren på barneskolen så en gutt som løp fort og var i god form. Det var han som oppfordret ham til å begynne med langrenn i tillegg til hopp. Derfor drev han med kombinert en periode.

Den siste av respondentene i ekspertgruppen framhever lokalmiljøet og barneskolen sin:

*70 elever og der var det aktivitet og friluftsliv, fotball, ski og vi fikk mulighet til å bevege oss. På skolen, til skolen... Vi var på Barnas holmenkollstafett da jeg gikk siste året på barneskolen. Vi var 7 gutter. 6 fikk springe. Det var uttaking og diverse. Guttene vant. Slo BUL. Jentene vant med enda mer, og slo BUL. Det sa litt... Vi hadde en lærer som var ivrig, og vi dro dit og det var det som var topp. Idrett, fotball og løp og diverse. Det var liksom, da var du var kul. Det var tøft å drive med idrett (Me3).*

Han var ivrig i fotball, hopp, kombinert og friidrett. Familien drev også med orientering. På vinteren lekte han mye på ski, og utviklet svært gode grunnferdigheter. Han forteller at han hoppet i en 45 meters bakke på langrennsski. Familien var aktiv i det lokale idrettslaget, så han ble sosialisert inn i idrettsaktiviteter fra tidlig alder. Det er med kjærlighet og varme han omtaler hvor stort det var å få være med på lysløyperenn med startnummer på brystet. Både mor, far og bestefar har stått bak ungene og vist stor tro på dem. Stoltheten de viste av ungene er tydelig gjengjeldt i respondentens varme omtale av familien som ga ham en god grunnbasis i oppveksten.

De to som utgjør referansegruppa forteller også om et stort aktivitetsnivå i barndommen, men de nyanserer også litt mer når de forteller om egen oppvekst:

*Det var langrenn, også begynte jeg med fotball i 5. klasse. Ellers så var det skolekorps. Litt annen type ting. Det her er ikke sånn typisk familie der hele familien drar på tur på søndag og sånt noe. Men det er litt mer sånn kanskje at familien drar og plukker stein på søndag, eller står på potetmaskin på høsten ... Men vi har på en måte blitt tatt med ut, da (Kr1)*

- Er det noe du vil trekke fram som er typisk for deg som person?
- Nei, rolig avbalansert type(Mr2)
- Og det betyr at du er ikke en sånn som må være på farten hele tida?
- Nei, jeg kosa meg om det var rolig, jeg (Mr2)

### 7.2.1 Tidlig idrettskarriere

Som det framgår av figur 4.1 og 4.2 er det mulig å få plass på verdens beste langrennslandslag enten man er god eller ikke i unge år. De åtte utøverne som utgjør utvalget for den kvalitative undersøkelsen viser også dette (se tabell 2). De to løperne som aldri kom med på landslag var i norgestoppen i sin aldersklasse. Det samme var to av kvinnene i ekspertgruppa. De siste fire andre hadde det som kan karakteriseres som midlere til svakere resultater før junioralder. Her følger to sitater som sier noe om forskjellen i erfaringene fra barneidretten:

*Jeg var ganske spinkel, så jeg var aldri barnestjerne på ski. Det var de som var kraftigere og større enn meg som var det. Samme for så vidt i kastøvelser i friidrett. Det var noen om var kraftigere enn meg som hadde større fordel... Mellom 14 og 15 år, da holdt jeg på å slutte på ski (Ke1).*

*Jeg vokste 20 cm på ett år, fra jeg var 12. Også bare sluttet jeg å vokse. Men da var jeg sånn spjælete, da. Jeg var ikke akkurat sånn treningsjern, da. Jeg var bare var sånn som var med på masse forskjellig og sykla hit og sykla dit. Tenkte liksom lite over at jeg egentlig trente. Så fikk jeg jo bare høre det at de dere gode resultatene jeg hadde, da. Det kom nok til å forsvinne etter hvert når alle tok meg igjen på høyden (Ke3)*

Ke3 er den i utvalget som fikk et internasjonalt toppresultat tidligst i karrieren. Hun opplever ikke selv at hun startet veldig seriøs trening før i 16 års alderen. Når hun forteller om barndom og oppvekst hører jeg likevel beskrivelser av et uvanlig høyt aktivitetsnivå. Foreldrene jobbet mye, så hun måtte ta seg fram til håndball, langrennstrening, friidrett og venner på egenhånd, ofte på sykkel. Hun syklet også til og fra videregående skole hele året (ca 10 kilometer hver veg). Hun spesialiserte seg i langrenn da hun var 16 år. Før dette oppfatter jeg hennes beskrivelse dit hen at hun var på friidrett, håndball eller langrenn de fleste av ukas dager, noe som skulle tilsi mye og allsidig trening.

### 7.2.2 Prestasjonsutvikling med utvalgte milepæler i karrieren

Tabellen under viser at tre av løperne har gode resultater i da de ble tatt ut til junior-VM. Kvinnene får sin landslagsdebut som senior som henholdsvis 18, 20 og 20 år.



Mennene får den samme debuten som 21, 22 og 24 åringer. Det som er likt for alle seks er at det går to sesonger fra World Cup-debuten til de vinner sitt første WC/internasjonale renn.

**Tabell 2:** Informantenes plasseringer under utvalgte, sentrale konkurranser i karrieren. Alder for internasjonale prestasjoner. Løperne under de blanke feltet er referansegruppa

Utøver	Konkurransedebut nasjonalt (Ungd.Holmenkollrenn) (resultat)	Hovedlandsrenn (resultat)	JR VM (resultat)	1. gang WC poeng (alder)	1. seier i WC/SR mesterskap (alder)
Ke1	Ikke arrangert	13. og 5. plass	5. plass	20 år	22 år
Ke2	1. plass	1. og 2. plass	11. plass	20 år	25 år
Ke3	11.og13. plass.	4,3,2,1. plass	1. plass	18 år	20 år
Me1	Ikke arrangert	17. plass	Mangler data	22 år	22 år
Me2	Deltok ikke	51.og 76. plass	23. plass	24 år	27 år
Me3	Deltok ikke	8,14,9,37 plass	4. plass	21 år	23 år
Kr1	5. plass	4, 5, 2, 3 plass	Ikke med	Aldri	aldri
Mr2	2. og 1.plass	2.-5.-1.-1. plass	Ikke med	Aldri	aldri

### 7.3 Utviklingsforløp barne- og ungdomsalder

Hvis vi ser på utviklingsforløpet til de åtte informantene, så har alle fått være med og representere internasjonalt som juniorer. Dette er under Nordisk juniorlandskamp for alles vedkommende. To løpere kom ikke videre etter dette. For de seks toppløperne i materialet tar det ytterligere ett til fem år før de får gå internasjonale renn på seniornivå.

**Tabell 3:** Utviklingsforløp tidlig i karrieren etter alder. Angitt alder følger skiforbundets nåværende aldersklasser.

Utøver	1. gang org. Langrenns-trening	Måltrettet trenings-veiledning 1.gang	Konkurransedebut regionalt (krets)	Konk.debut nasjonalt	Internasj. konk. Debut	1.deltakelse i WC/sr mesterskap	Fra landslagsløper til verdensener
Ke1	8 år	12år	8 år	15 år	17 år	19-20 år	24 år
Ke2	12 år	15 år	12 år	13 år	17 år	19-20år	25 år
Ke3	10 år	15 år	10 år	13 år	17 år	18 år	Underveis*
Me1	12 år	12 år	12 år	16 år	19 år	19-20 år	25år
Me2	13-14 år	16 år	10 år	15 år	19-20 år	24 år	28 år
Me3	10 år	16 år	10 år	15 år	18 år	19-20 år	28 år
Kr1	8 år	12 år	11 år	14 år	17 år	Aldri	Aldri
Mr2	11 år	11 år	11 år	13 år	17 år	Aldri	Aldri

\*Var 23 år på intervjutidspunktet

**Tabell 4.:** Ulike faktorerers betydning for de to gruppenes utvikling.

	<b>Barndom/oppvekst</b>	
	<b>Ekspertgruppa (n=6)</b>	<b>Ref. gruppa (n=2)</b>
<b>Faktorer</b>	Antall som trekker fram denne faktoren	Antall som trekker fram denne faktoren
Barne- og ungd.skole	3	0
Stort motorisk aktivitetsnivå	6	1
Gode venner i idrettsmiljøet	5	2
Nærhet til treningsfasiliteter	6	2
Voksne viste stor tro på meg	6	2
Voksne som skapte godt miljø	4	2
Idrettsaktiv familie	3	1
Friluftsliv med familie	6	1

## **7.4 Motivasjonsbaserte rammer**

### **7.4.1 Målsettingsprosess**

De av informantene i studien som bestemte seg for å bli toppidrettsutøvere gjorde det mellom 14 og 22 år. Da hadde de hatt en ide om dette i flere år. Bestemmelsen fører til at langrenn blir den eneste organiserte fritidsaktiviteten. En av de to som ikke nådde internasjonalt elitenivå slutter aldri å spille fotball på det lokale fotballaget. Intervjuene viser at omtrent samtidig som langrenn får fullt fokus, begynner de med det som kan betegnes som "Deliberate Practice". For alle ekspertene (unntatt en) tar det noen sesonger før de vinner et WC renn eller et internasjonalt mesterskap (se tabell 1 og 2), og nesten ti år før de når sitt maksimale potensiale (se tabell 3) En av løperne når aldri sitt maksimale potensiale på grunn av skader. To av utøverne er fortsatt underveis. De er midt inne i sin aktive karriere.

**Tabell 5.: Motivasjons- og utviklingsprosess i karriereløpet fra barn til elite.**

Utøver	1.idè om å bli toppidr utøver	Bestemte meg for å bli toppidr. utøver	Langrenn eneste fritidsakt.	Langrenn ble hovedbeskjeftigelse	Nådde/Når maks potensiale	La opp/ kommer til å legge opp
Ke1	12 år	14-16 år	16 år	19 år	Aldri	32 år
Ke2	18 år	20 år	18/19 år	23 år	30 år	30 år
Ke3	Aldri	17 år	16 år	19 år	Underveis	Vet ikke*
Me1	10 år	16 år	16 år	19 år	25 år	33 år
Me2	16 år	22 år	16 år	24 år	28 år	35 år
Me3	10 år	17 år	17 år	21 år	Underveis	32 år? *
Kr1	14 år	16 år	16 år	Aldri	Aldri	21 år
Mr2	Aldri	Aldri	Aldri	Aldri	Aldri	20 år

\* Er midt i sin aktive karriere.

#### 7.4.2 Utviklingsmål

Jeg ville finne ut om det var resultatmål eller utviklingsmål de selv vurderte som viktigst for sin utvikling jfr. teorikapitlet. Alle forteller om stadig høyere resultatmål i løpet av karrieren, men fokuset i treninga lå på det de anser som avgjørende faktorer for å gå fortest mulig på ski. Disse faktorene mener de er områder som: Teknikk, utholdenhetskapasitet og utvikling av utstyr. De forteller også om egenverdien ved det å være i utvikling. Tre av ekspertene framholder gleden over selve prosessen mot målet som en helt avgjørende motivasjonsfaktor som de snakker mye om. To brukte utviklingsmålene som middel for å nå resultatene, mens en er mest opptatt av konkurranser og måling.

*(...)resultatmåla lå jo der, det var liksom mer en selvfølge. De lå der... fokuset lå på **hvordan** å nå måla. (Me1)*

*... Nei, det er nok mer utviklingsmål vil jeg si... Og jeg synes det var veldig fasinerende å jobbe med seg sjøl og føle at en opplevde framgang. Jeg syntes det å perse på ei testløype, det var nesten - for å sette det litt på spissen - så gledet jeg meg nesten like mye over det som å oppnå ei veldig god plassering i et WC løp. Så det var nok mer enn resultatene i løp som lå bak. (Me2)*

*Det er vanskelig å vokse opp med (NN) som trener og bli opphengt i resultater. Fordi jeg er blitt drilla i det hele tiden ... Jeg husker han sa det: "Du skal ikke bli trent, du skal trene". Også ble det så voldsomt fokus på akkurat hva jeg skulle bli bedre i, da... Men jeg har sjelden hengt meg opp i dårlige resultater i de rennene og konkurransene som ikke betyr noe for meg, da. Hvis du skjønner? (Ke3)*

Hun forteller at det også er en utfordring å være på et landslag, der alle er rundt er opptatt av resultater. Da kan utviklingsfokuset bli mindre:

*Men der merker jeg veldig forskjell bare på de jentene som er på [lands]lag. Det har vi jobbet mye med. Det er en utfordring å ikke være veldig resultatfokuset på et [lands]lag, for da sammenlikner man seg istedenfor å se hva slags utvikling man har. Så jeg tror at den sesongen jeg har vært mest opptatt av resultater var den beste sesongen min, for da ble alle rundt meg så opptatt av resultater. Også lot jeg meg påvirke (Ke3).*

Hun forteller også at det ble mindre gøy da hun ble mer resultatfokuset. Den sesongen ble hun verdensmester i klassisk, men hun mener at dette kom som et resultat av en grunnleggende utviklingsprosess som langrennsløper. VM tittelen i klassisk sprint var ikke målet i seg sjøl denne sesongen.

*- Ja. Den sesongen, så hadde jeg som mål at jeg skulle bli bedre til å skøyte. Og det var 1. året jeg jobbet sammen med (landslagstrener NN). Og han er veldig god på skøyting. Og da skjedde det mye det året. Så det var det som liksom var viktig. Og jeg tror hvis jeg ikke hadde klart det, så hadde jeg aldri fått gått noen stafetter i VM. Jeg hadde sikkert gått den sprinten, men jeg hadde ikke gått noe mer. Så det var egentlig vel så stort for meg det i VM at jeg faktisk presterte så bra på skøyting som jeg gjorde, da. (Ke3).*

### **7.4.3 Resultatmål – "jeg skal bli verdensmester"**

Alle eliteløperne i studien peker som sagt på utviklingsmålene sine som mest avgjørende for deres utvikling. Men som denne utøveren forteller, kan resultatmålet også komme først, og materialisere seg i utviklingsfokus i det daglige treningsarbeidet:

*Sjakktrekket mitt, var å si at jeg ville bli verdensmester og nothing less. For da måtte jeg opp på tærne. Wooh! Jeg vil bli verdensmester, yoohoo! Hva gjør jeg da? Jeg hadde en skikkelig selvransakelse. På personlig plan. På idrettslig plan. Treningsmessig. Bevissthetsmessig (Ke1).*

Denne selvransakelsen ble utløst av at hun ble vraket fra VM stafetten dette året. Dette førte til mer kvalitetsbevissthet i treningsarbeidet. Året etter ble hun verdensmester, og var de neste to sesongene Norges beste kvinnelige landslagsløper.

Som nevnt i forrige underkapittel framholder en av løperne også resultatmål som det viktigste:

*Stort sett resultatmål. Jeg var veldig glad i å vinne, måling. Selvfølgelig på veg til målene så var det jo teknisk, å gå bedre på ski og sånn, men jeg tenkte aldri på det da jeg kom i mål og ble nr 10 at jeg var veldig fornøyd med at jeg hadde gått godt på ski. Det hadde ingen ting å si hvis jeg var nr 10 og ikke vant. (Me3).*

Også denne løperen har jobbet konkret og metodisk med utvikling. For eksempel nevner han at som junior trente han en sommer systematisk på staketeknikk.

#### **7.4.4 Indre motivasjon**

*... for det første så får jeg jo ha hobbyen min som jobb. Og treninga er arbeid, og tjener penger på det. ... og jeg får reist veldig mye. Jeg synes det er veldig artig å reise og se nye plasser ... Og det med landslaget, kameratskapet, det sosiale, er fantastisk motiverende og en vanvittig fin jobb (Me3).*

Alle åtte som er med i studien framholder gleden ved det å være ute, kjærligheten til langrennssporten og leken som viktige motivasjonsfaktorer. Både som barn og voksne finner de en stor glede av det å være ute på ski. Det gjelder også de to i referansegruppa. Begge har fortsatt skigåing som en stor og viktig hobby. Ski og friluftsliv er nært knyttet opp mot den norske identitetsoppfattelsen. Slik oppfatter jeg også de som er med i utvalget i studien.

To av utøverne forteller at da de fikk avbrudd på grunn av skader eller sykdom ble motivasjonen enda sterkere:

*Ja, vet du, det verste er at jeg har nesten vært mer motivert da enn jeg var i den aller beste sesongen jeg har hatt, hvor jeg vant en del, og liksom var i toppen hele tiden. Da var jeg egentlig ikke så motivert som jeg var f.eks etter at jeg hadde skada meg så innmari at jeg ikke kunne gå engang (Ke3).*

*-... da jeg sjøl ble sjuk da jeg var 20 da fant (jeg) ut at:” jo, jeg har lyst til å bli verdensmester”. For da var det jo noen måneder som jeg ikke fikk lov til å trene (Ke2).*

*- Det at du så at du kunne miste noe, trigga det deg til å satse enda mer?*

*- Ja, jeg lurer på det.(Ke2).*

Ni år senere ble hun olympisk mester for 1. gang og nådde etter eget utsagn sitt maksimale potensiale i sin siste sesong, ti år etter denne bestemmelsen. Hele tida hadde hun en fasinasjon for utviklingsprosessen.

*Det som motiverte meg, og det som jeg tror er hvorfor jeg holdt på, var jo den utviklingsprosessen. Det å kunne gjøre ting enda bedre. Det var jo det som dreiv meg. Og i og med at det gikk litt bedre for hvert eneste år, så var ikke det noe problem.(Ke2)*

#### **7.4.5 Motivasjonssvikt**

Ekspertene fokuserer på at de har klart å bevare et høyt motivasjonsnivå gjennom hele karrieren. Motivasjonssvikt har vært av kortvarig art og knyttet til perioder da de har vært slitne eller skuffet over dårlige resultater. En av løperne forteller at hun blir umotivert når hun er for sliten til å trene, og at det hindrer henne i å bli overtrent. En annen fortalte at han ikke planla å satse på ski så mange år framover i tidlig senioralder da resultatene uteble, men at han ønsket å ”prøve et par år til”. Det var de åra han trengte for å stabilisere seg i toppen. En annen forteller at hun i litt for ung alder ble satt på treningsgruppe med eldre løpere.

*Så da jeg begynte å trene i jr/sr gruppa på som 14-15 åring da hadde jeg lyst til å slutte med ski. Mellom 14 og 15, da holdt jeg på å slutte (Ke1).*

Kun en av ekspertene forteller at doping blant konkurrentene virket negativt på egen motivasjon. Dette er den eldste løperen i utvalget.

De to løperne som ikke nådde verdenseliten rapporterer om en gradvis motivasjonssvikt da resultatene uteble som følge av sjukdom og motgang. De mistet gradvis troen på at de skulle bli best. Jeg oppfatter dem slik at de i denne perioden manglet ressurspersoner rundt seg som kunne hjelpe dem videre, og de søkte heller ikke hjelp selv. En av dem forteller at han hadde som hovedmål å bli like god i jr NM som storebroren. Jeg oppfatter det som at verken han eller andre signifikante personer fokuserte spesielt på

vegen videre utover dette målet. De som nådde verdenseliten var heldigere. De klarte å beholde troen gjennom motgang og hadde møtte eller oppsøkte, personer som kunne hjelpe til med å dra dem videre. Dette kommer jeg nærmere inn på i kapittel 7.5.

*Tabell 6.: Ulike motivasjonsfaktorerets betydning for de to gruppernes utvikling.*

Faktorer	Motivasjonsbaserte rammefaktorer (motivational constraints)	
	Ekspertergruppa (n=6)	Ref. gruppe (n=2)
	Antall som trekker fram denne faktoren	Antall som trekker fram denne faktoren
Resultatmål/ bli best	6	2
Utviklingsmål/delmål	6	1
Fasinert av utviklingsprosessen	6	1
Sosial tilhørighet	5	2
Ha det gøy	5	1
Egenverdien ved idretten	6	1
Tidlig fasinasjon for langrenn	3	0
Andre ytre faktorer som penger, berømmelse osv	1	0



## **7.5 Innsatsbaserte rammer (effort constraints)**

Alle 8 løperne i studien uttrykker en stor bevissthet om verdien av deres egen treningsinnsats. Naturlig nok vektlegger disse individuelle idrettsutøverne det ansvaret hver løper har for sin egen utviklingsprosess. Alle har i ulik grad opplevd både suksess og motgang.

### **7.5.1 Tålmodighet gjennom år med deliberate practice**

Av de seks som ble verdensnere har fire vært gjennom tunge motgangsperioder på vegen. Gjennom tålmodig og langsiktig jobbing sammen med signifikante personer har de kommet seg videre.

*- Og siden den gangen, så skulle du bli verdens beste, eller?  
- Ja, men jeg trur fortsatt da, så var jeg veldig i tvil om det. Da jeg var 20 gikk jeg jo internasjonalt World Cup renn i La Cluissasse i Frankrike. Det var på 1800 m [over havet]. Og etter en kilometer, så lå jeg likt eller et sekund foran teten... Neste 5 km så slo de meg med ett minutt, og jeg liksom krabba i mål. Jeg kollapset jo nesten, så jeg ble jo nr 70 eller noe sånt. Og da husker jeg at jeg tenkte at dette er jo helt umulig. Så det gikk et par år der før jeg ble akklimatisert.. før jeg fikk gnisten igjen. (Me1).*

I disse to årene fikk han hjelp av mer rutinerne løpere på landslaget som hjalp ham videre med teknisk og kapasitetsmessig trening. Han uttrykker at han "dilta" etter sine mer meritterte landslagskolleger og kopierte dem. Etter hvert fikk han den erfaringa som trengtes for å sette fokus på de avgjørende faktorene for å bli best. Det tok ni år fra han startet Deliberate Practice som 16-åring til han nådde det han selv regner som sitt toppnivå.

Det kan være en utfordring å bevare motivasjon etter lange motgangsperioder, men dette må også overvinnnes hvis vil bli best. Det handler om å bevare troen og beholde den indre drivkraften og forpliktelsen overfor prosessen som denne respondenten viser i denne spørsmål-svar-sekvensen:

*- Men i denne perioden her, er det noen som sier: "Ja, altså, det begynte å gå tungt. Også dør motivasjonen gradvis bort av seg sjøl". Det skjedde ikke for deg?*

*- Nei, det gjorde ikke det. Engasjementet og lysten var der, og jeg vet ikke. Jeg hadde kanskje en indre feeling på at jeg hadde ganske mye å bevise - eller jeg følte jeg hadde mye potensiale inne i meg som jeg gjerne hadde lyst til å få ut (Me2).*

I de neste åra jobbet han sjølstendig, og bygget videre på den treningsfilosofien han hadde fått med seg fra skigymnaset på Meråker. Det går ti år fra han fikk sin debut i hovedlandsrenn med 51. plass til han vinner sitt 1. internasjonale renn.

### 7.5.2 Fra metakognitiv selvrefleksjon til automatisering

I teorikapitlet presenterte jeg hvordan høyt motiverte løperes gjennom egeninnsats (effort) kan jobbe med utviklingsprosesser for å automatisere f. eks teknikk. Her følger tre beskrivelser av eksperter som befinner seg på tre ulike stadier i denne utviklinga: Den yngste og minst erfarne løperen i utvalget av verdensener er midt oppe i en utviklingsprosess der hun trenger (og søker) hjelp. Hun forteller om en mer uferdig og annerledes måte å forholde seg til tekniske utfordringer på enn de med flere års erfaring.

*Og det er flere ganger sånn som i "Tour de ski", hvis jeg ikke har følt at det har funket teknisk. Så har jeg spurt om trenerne kan være med ut på morgenen f.eks, en økt på ski. Bare teknikk liksom. Bare gå fram og tilbake på stadion. Bare for at jeg skal få noe som er konstruktivt å jobbe med under skirennene (Ke3).*

En av de løperne som har lagt opp beskriver at teknikken har ble mer automatisert og internalisert gjennom flere års jobbing. Hun hadde en helt annen tilnærming. Hun analyserer ikke terrenget og bevegelsene sine separat. Hun beskriver en helhetsopplevelse av det å gå på ski:

*Teknikk er evnen til å være i kontakt med deg selv. På innsiden. Å kunne sende bevisstheten din detaljert til knærne eller anklene, til føttene. Eller bekkenet.. Samtidig som du plutselig drar ut og har en sånn helhetsopplevelse av kroppen - i flyten og rytmen - og skifte mellom det. Så er det en annen dimensjon av teknikk også, og det er når jeg plutselig går i ett med naturen. Og det er fra å ha fokuset hvor jeg kobler meg først inn, og kjenner kontakten med bakken, moder jord, og sjekker meg inn de stedene sånn at jeg kommer på plass. Balansemessig - dynamikk. Får leddene til å jobbe. Får energien til å jobbe gjennom leddene. Også fader jeg ut, også kan jeg se terrenget, men det jeg oppdaget for noen år siden, det var at jeg analyserer ikke terrenget lenger. Jeg bare går der. Jeg bare er i det. Fordi at kroppen min automatisk justerer seg.. Og når jeg da ser framover, så ser jeg ikke med tankene mine at der skal jeg slå om, og nå må jeg huske på det. Nei! Jeg bare flyter. Også er det som jeg plutselig opplever at det er ikke noe forskjell på terrenget og meg (Ke1).*

En annen av de erfarne løper forteller at han jobbet veldig mye bevisst med skøyteteknikken, for den var ikke på plass. Han hadde derimot mer erfaring med klassisk, der hadde han nådd et helt annet nivå:

*Ja, den [klassiskteknikken] satt i ryggmargen. Så den trengte jeg ikke å jobbe så mye med, nei. (...)Så det var skøytinga som jeg virkelig måtte jobbe med (Me2).*

En av løperne, som har stabilisert seg på et internasjonalt toppnivå parallelt med at denne oppgaven har blitt til, har liknende erfaringer:

*Husker en gang jeg var i Kuusamo ... Så var det [lagkamerat NN] som snakka med [lagkamerat x]. Han kom inn litt seint. Han var reserve og ble hivd inn i siste liten, og holdt på og tenkte og funderte veldig på hvilke teknikker han skulle bruke og ditt og datt. Mens jeg gikk nedpå der, tok noen drag og gikk hjem igjen. Og NN sa at: "Fy faen, du virker veldig rolig i forhold til at sprint, det er ikke noe problem". "Nei", sa jeg. "Jeg har jo gjort det i 20 år snart, så det fikser jeg ganske bra". Så det trur jeg at kommer litt med åra, altså. Jo eldre du blir, har trena ti år, 800 timer i året, så skal du ikke begynne å spekulere. Det her kan du. Så det trur jeg er litt av grunnen Me3).*

*- Automatisering, er det et stikkord her?*

*- M-m. Jeg trur det, og det med arbeidsøkonomi i forhold til spesielt i klassisk, som jeg har prioritert høyst, og der jeg har gjort det best. Det blir jo automatisert, og det her kan du. Hele tida får du litt feedback på det, men hvis du skal begynne å tvile før en konkurranse, da bare bruker du ekstra energi på det, da. Etterpå kan du begynne å analysere litt mer, men ikke før (Me3).*

Disse sitatene tolker jeg som at løperne har kommet ulikt i sine metakognitive bevissthetsprosesser.

### **7.5.3 Struktur, kvalitet og planmessighet**

Treningsmengde er ikke noe tema for denne undersøkelsen jfr det som er beskrevet i teorikapitlet om treningens betydning for aerobe idretter. I intervjuene satte jeg derfor fokus på det kvalitative innholdet, strukturen og planmessigheten i treningsarbeidet. Ericsson (1993, 2003) framholder at de beste gjennomfører trening med høyest kvalitet, er mest tidseffektive og strukturerte.

Alle løperne i denne studien, med unntak av en i referansegruppa, forteller om et veldig bevisst forhold til struktur i treningsarbeidet. De som ble best virker på meg ekstremt kvalitetsopptatte. De har i ulik grad fokus på periodisering, men alle er nøye med å planlegge treningsuka slik at de får gode rolig langkjøringsøkter og at de er uthvilte til hardøktene. De tre neste sitatene er typisk for utvalget.

*Nei, det er jo spikeren på hue for min del. For nesten i hele min seniorkarriere så dreit jeg i antall timer og trente kun målrettede økter. Så det var enkelte år jeg ikke summerte timene i det hele tatt. For jeg var ikke så opptatt av å få fine tall i boka. Jeg var veldig - ekstremt - opptatt av innhold og forbedring, og ikke så mye av mye timeantallet (Me2).*

*Han [broren] vant et Norgescuprenn da han var 16, og var blant topp 10 på det beste i alderen sin. Men han var kanskje et større talent, kan du si, spesielt i løping. Men han trente ikke så mye. Han prioriterte ikke så mye etter hvert sånn som jeg gjorde, for jeg hadde bestemt meg for at jeg skulle bli god... Men jeg trur nok det at jeg var eldst, og var først ute, at jeg kanskje vart mest ansvarsfull ettersom jeg var eldst. Og bestandig vært den av søskena som har vært mest strukturert. Alt skal være liksom planlagt. Og stått opp om morgenen.. Mest planmessig i det meste av det jeg gjør, da (Me3)*

*Mye av det som skiller de beste fra de nest beste, eller de som ikke slår helt igjennom, det er hvordan man legger opp treninga. Altså, hvilke trening kommer etter hverandre, når har du hvileøkt i forhold til en hardøkt. Når kommer det maksimal styrke på beina i forhold til en intervalløkt. Der trur jeg ikke alle var så veldig nøye. Jeg tenkte litt på når man skal ha hviledag, når det da skal være intervalltrening. Du har ikke knallhard intervall dagen etter at du har løpt 4 timer i myr, eller noe sånt noe. Så sammensetninga av treninga er viktig. Som noen er bevisste på, og noen ikke. De skal bare ha de og de og de øktene i løpet av uka, tar dem kanskje på rad og rekke og då får du ikke nok ut av treninga (Ke2).*

#### **7.5.4 Treningsbelastning og hvile**

Mange toppidrettsutøvere opplever overtrening og utbrenthet i karrieren. For mange blir dette begynnelsen til slutten. Andre klarer å jobbe seg ut av overtreningensproblematikken. Både Ericsson (1993) og Van Yperen (2009) framholder betydningen av å finne balansen mellom belastning og hvile.

En av løperne i utvalget som ikke nådde seniorlandslaget fikk erfare virkningen av overtrening:

*Da jeg var 19, så var det litt det jeg savna at jeg følte at jeg hadde kommet langt, at jeg hadde klart å komme tilbake etter den "smellen" [omtaler overtreninga som "smellen"], at jeg hadde klart på en måte å komme meg opp igjen. Men jeg savna litt den fandanivoldskheten. At dette er det er det eneste. Det fokuset, da. Og det var faktisk noe av grunnen til at jeg søkte militæret også. At jeg tenkte at det er ikke sikkert at jeg blir langrennsløper, men uansett så tror jeg at det kan være et område hvor jeg får kanskje testet den fandanivoldskheten litt. Pushe grenser. (Kr1)*

Hun opplevde at etter overtreningsperioden begynte hun å tvile på idretten, på seg sjøl i idretten og på at hun kom til å nå målene sine.

Ingen av ekspertene opplevde overtrening i sin karriere. Det kommer antakelig av deres fokus på kvalitet i enkeltøkter framfor mengde. To av de mannlige respondentene legger også til at deres solide grunnbase av allsidig fysisk aktivitet fra oppveksten har gjort de tåler/tålte hardtreninga godt. En av de kvinnelige ekspertutøverne forteller at hun i sin siste sesong gikk på akkord med egen fysikk etter omfattende skadesituasjon. Hun trosset store belastningsskader og lot viljen overstyre kroppens smertesignaler. Dels ble hun presset til dette av landslagsledelsen, og dels neglisjerte hun signalene fra kroppen. Dette ble begynnelsen på slutten for henne, og var en av årsakene til at hun la opp.

*Jeg husker jeg så for meg [at] jeg trakk opp strikkmotoren min. Også så jeg at jeg slapp den. Jeg veit ikke hvor lenge den går. Jeg veit ikke om den går til VM. Jeg veit ikke om den går til over VM. Og da måtte jeg love meg selv at det skulle det være slutt. (Ke1).*

### **7.5.5 Copingstrategier - mestringsstrategier**

Alle løperne forteller om nervøsitet før konkurranse. For tre av de mannlige enerne var dette et problem som førte til prestasjonsfall tidlig i karrieren. De finner etter hvert gode strategier for å takle dette i konkurransesituasjonen. Her følger en beskrivelse av både emosjonelt fokuserte copingstrategier og problemfokuserede strategier:

*Men jeg fant en del bøker med temaer som jeg likte veldig godt, da, og som jeg sparte til disse mesterskapene. Og som jeg tvang meg til å ikke åpne. Så da jeg endelig åpna dem, så var det liksom kvelden før, så hadde jeg noe å glede meg til å lese. Det var liksom et sånn prosedyre. Det var for å glemme litt.. for å koble av (Me1).*

Han hadde faste rutiner for hva han spiste, når han spiste, og var nøye med at alt utstyr var på plass og i orden dagen før. Han ønsket å bruke minst mulig tid og energi på stadion og ville ha igjen 35 minutter til start da han var ferdig med å teste ski. Ideelt gikk han da en liten kilometer i tilnærmet rennfart, før han gikk til start for å merke skiene. Alle som har vært på skirenn vet at det likevel kan oppstå forsinkelser og uforutsette situasjoner som fører til at disse rutinene blir brutt. I verste fall kan dette føre til at løperen ikke får varmet opp tilstrekkelig. Også dette scenarioet var tema i treninga:

- ut fra mine intervalløkter, så lærte jeg meg egentlig å gå på maks så å si kald. Så når jeg hadde intervalløkt på rulleski, så kjørte vi bil til Hurdal. Også gikk jeg ut av bilen, satte på meg skia og gikk rett inn i første draget. He-he (Me1).

- Og det her var bevisst?

- Ja, det var litt bevisst, for det jeg opplevde ofte i konkurranse var at ting gikk gæli, og du ikke fikk varma opp. Og den der provokasjonen der, de var jo noe du måtte lære deg å takle. Så jeg gikk fra kald til rett til makspuls på ett minutt. Og det føler du jo veldig vondt, da (Me1).

Også det å prestere i seg sjøl gir sjøltillit og trygghet som den neste utøveren påpeker. På intervjudtidspunktet var han en av de mest rutinerte på landslaget, men forteller at da han var yngre var nervøsitet før og under konkurranse et problem som ødela en del for ham:

*Det [nervøsiteten] var det. Det var egentlig et kjempeproblem. Jeg sov dårlig og drømte.. Men etter hvert som jeg har prestert bedre og bedre, så tror jeg at jeg framstår som enda mer sjølsikker enn jeg er, da. Men jeg har en veldig sannn iboende tro på meg sjøl. Og prøver å bygge oppunder den. Nå i det siste er jeg veldig fokusert på det jeg skal gjøre (Me3).*

Han forteller at den økte tryggheten kan ha ført til at han noen ganger slapper litt for mye av og ikke alltid er nok fokusert. Dette har han fått et mer bevisst forhold til, og er i ferd med å jobbe aktivt med. Jeg møtte respondenten rett før sesongens første renn. Den sesongen som fulgte ble løperens høydepunkt så langt i karrieren. I lys av dette, er følgende sitat interessant:

*Noen ganger er jeg kanskje litt for ufokusert i forhold til at jeg mister litt fokus underveis og før konkurransene. Så det vil jeg jobbe mer med i forhold til han [nytilsatte] mentale treneren. For der veit jeg at der jeg har noe å hente. Noen ganger så går det veldig bra, men nervøsiteten har ikke vært noe problem de siste årene (Me3).*

En annen faktor han peker på, og som øker trygghetsfølelsen, er mangeårig trening, automatisering og spesialisering på teknikk. Å vite at man er god teknisk, gir trygghet:

*Ja, jeg tror jeg på en måte jeg har veldig trua på at akkurat det løpet og den klassisk teknikken og skigåinga. Det kan jeg. Det er ikke noe å tenke noe på (Me3).*

En av de kvinnelige respondentene i materialet har også gått igjennom det jeg vil karakterisere som en metamorfose med hensyn til trygghet og sjøltillit. Hun beskriver seg sjøl som ei som ikke ville synes da hun av yngre. Hun var bare en i gjengen, og følte det var vanskelig å bli eksponert:

*Jeg syns jo ofte det var flaut å gå opp på seierspallen, da. Det var sånn at da visste jeg jo at da kom jo all oppmerksomheten på meg... "Åh, åssen skal jeg stå med hendene og hva skal jeg gjøre, og hvor skal jeg se hen.?"(Ke2).*

Hun forteller selv at denne forandringsprosessen skjøt fart i løpet av et prosjekt hun var med på i regi av Olympiatoppen:

*... jeg begynte å bli bevisst på det under prosjektet, og jeg synes jo det var helt høi i hue, fordi vi fikk et sånn spørreskjema vi måtte fylle ut hver måned: "Hva har du gjort denne måneden? Hvorfor gjorde du det? Hva er resultatet av det? Hvem hjalp deg med det?" Også det samme for neste måned... Men jeg ser jo i ettertid at det er jo det som har fått meg såpass bevisst som jeg ble, da. Bevisst og trygg på det som jeg [sjøl] hadde tro på. At jeg turte å gjøre det (Ke2).*

Da hun hadde etablert tryggheten og stolte på egne valg, ble det lettere når det kom perioder da det "butta i mot", som hun uttrykker det. Hun beskriver forskjellen på seg selv og de andre landslagsjentene:

*Men det går på trygghet. Altså; år etter år, så er det noen som sier: "Åh, nei - de er ikke fornøyd med rennene". Også reiser de videre, og bor ute i Europa på dårlige snøforhold og sånn. Så går de nytt skirenn. Også funker det ikke da. Også gjør de det samme uke etter uke... Jeg blir beskrevet som en veldig tålmodig person, at ting liksom har tatt tid og alt dette her. Og det stemmer for så vidt. Men... [var] det to helger det ikke fungerte. Så var det sånn: "Nå er jeg nødt til å bryte. Nå er jeg nødt til å gjøre noe annet. Nå må jeg komme på riktig spor igjen. Nå går jeg ikke flere WC renn før jeg finner ut av de."(Ke2).*

Hennes strategi var å reise hjem. Der trente hun med sin personlige trener (som ikke var tilknyttet landslaget, men OLT) for å finne ut hva som ikke stemte. Hun fikk etter noen dager fokusert jobbing gjenopprettet en ro rundt seg. Så reiste hun ut i verden og deltok i nye konkurranser – oftest med svært gode resultater.

Begge i referansegruppa og to i ekspertgruppa omtaler nervøsiteten som en indre spenning som de søker og som setter dem i prestasjonsmodus.

Alle forteller om faste rutiner som de følger/fulgte, men sørger også for å ha god tid i tilfelle noe ikke går som planlagt. Samtidig forteller tre av ekspertutøverne om en bevissthet om at uforutsette smøreforhold kan gjøre at skitestinga blir mangelfull før start. Da kobler de ut den rutinen, stoler på at støtteapparatet gjør jobben sin, og gjennomfører de andre rutine sine. Alle åtte er nøye på å gjøre konkurranseforberedelsene, følge et fast tidsskjema, men ikke være rigide på slike faktorer som vær og føre påvirker:

*Jeg tror noe av det viktigste er at jeg går inn i den "bobla" hvor det ikke er så lett å komme inn med ting. For da slipper jeg å følge med på det andre gjør, for det kan jeg ikke styre uansett. Så det beste for meg forbindelse med konkurranse er at jeg ikke er sånn syk i forhold til rutiner. Hvis jeg ikke får skiene mine før fem minutter før start, så er ikke det noe krise for meg. Hvis det blir smørevansker og sånn, så blir ikke jeg noe stressa av det. Så lenge jeg vet at det skjer. Så når jeg får beskjed om at nå er det vanskelig. Du får ikke skiene dine før på start. Så, okei, så stoler jeg på det (Ke3).*

"Bobla" er hennes uttrykk for en læringsstrategi hun har benyttet seg av både i idrett og på skolen. "Bobla" beskriver det å konsentrere seg om oppgaven og stenge ute "støy" og distraksjon.

En av de mannlige enerne i studien forteller om en lang veg før han hadde etablert den indre tryggheten som skulle til for å mestre presset under et mesterskap:

*Det var vel da jeg var 14-15 år at jeg for første gang ble tatt ut på regionale samlinger. Da husker jeg at jeg var veldig nervøs for om noen av de proffe guttene og jentene skulle flire av meg som ikke hadde noe teknikkveiledning, og jeg var redd for at jeg ikke skulle klare å springe sammenhengende i to timer, som sikkert mange av den hadde drevet med. Så jeg husker jeg følte meg som en liten underdog i sånne sammenhenger (Me2).*

Det går noen år. Han sliter med å etablere seg som seniorløper, får omsider et gjennombrudd som 24 åring og håper å gå seg inn på VM laget året etter, men igjen blir det for krampaktig som han sjøl kaller det:

*Ville veldig mye, men det ble veldig høye skuldre og kom litt skeivt ut. Klarte aldri å hente meg inn igjen, faktisk. Så det lå nok nesten like mye på den mentale biten som på den fysiske biten (Me2).*



Han hadde kommet langt, og hadde med seg en ballast fra skigymnaset som han bygget videre på. Han opplever at familie og trenere viser stor tro på ham, men han må bruke enda mer tid.

*Men det er mulig jeg er en sånn en som trenger litt tid på å fordøye inntrykk og på en måte må ha den indre tryggheten før prestasjonene virkelig blir bra.  
(Me2)*

Jeg utfordret ham på om han var en løper som presterte best i angrepsposisjon i denne perioden. Dette fikk ham til å reflektere:

*Nnnjæi, veit ikke helt, jeg. Altså, i ...- sesongen, så var jeg vel kanskje litt i forsvarsposisjon, og da hadde jeg en dårlig sesong. Da ble jeg tatt inn på landslaget og skulle forsvare det, liksom. Og det takla jeg dårlig. Men så ble jeg jo eldre og mer rutinert etter hvert... Men det som kjennetegnet meg i mesterskap var jo det at veldig ofte så var det ikke jeg som var den det ble snakka mest om på forhånd. (Me2)*

Han forteller at han trivdes i skyggen av de mer profilerte på landslaget. På tampen av karrieren taklet han at det var han man satte størst lit til under et bestemt VM:

*..men da var jeg så trygg på meg sjøl at jeg at det affiserte meg ikke mye (Me2).*

Også uforutsette ytre forhold som snøfall under VM i fellesstart takler han på slutten av karrieren, også som favoritt:

*- Men så rykka jeg på slutten og gikk mer eller mindre i sinne, og det hjalp jo, for jeg klarte å komme først. Men det var et veldig frustrerende løp egentlig... En yngre utgave av meg hadde nok kunnet la seg vippe av pinnen der – i frustrasjon over at ytre faktorer ødela liksom for mulighetene. Men det gjorde jo ikke det. (Me2)*

De siste årene på landslaget framstod han som en moden løper med en indre trygghet som stolte på egne valg:

*jeg var nok veldig sjølstendig, så jeg tror nok på de fleste landslagstrenerne de siste 5-7 åra av karrieren, så lytta jeg til det de sa, selvfølgelig. Men jeg gjorde som jeg hadde tenkt uansett. Jeg ga vel aldri dem inntrykk av at de ikke hadde veldig stor betydning, men i praksis hadde jeg nok bestemt meg sjøl...[latter].  
(Me2)*

Han framstår som en lojal person under intervjuet, som slett ikke ønsker å ”trekke trenerne ned i søla”, som han uttrykker det, men på slutten av karrieren stolte han mer på egen erfaring gjennom mange år enn på landslagstrenerne. Han brukte også en rådgiver utenom landslaget.

### **7.5.6 Fase 3 og 4: Fra landslagsløper til verdensener. Fire korte casepresentasjoner**

Sammen med fire av de mest erfarne eliteløperne i utvalget mener jeg å ha funnet et vendepunkt i karrieren, som førte dem fra å være en på landslaget til å bli en verdensener. De fire som har lagt karrieren bak seg gir den tydeligste analysen. Funnene her er en videreføring av motivasjonsbaserte rammer som er beskrevet i kapittel 6.4. og bygger på kapittel 1.1. i teorikapitlet. De fire eksemplene som følger viser at to av utøverne var flinke til å søke hjelp (Bloom, 1985; Ericsson, 1993, 2003), mens de to andre forteller om en læringsprosess som korresponderer med Zimmermann (2009) som er beskrevet i teorikapitlet i denne oppgaven. For å følge en sammenhengende tråd i endringsprosessene presenteres dette underkapitlet som fire uavhengige cases.

#### ***Fra landslagsløper til verdensener, case 1:***

En av de kvinnelige ekspertene i utvalget følte noe manglet i treningsopplegget på landslaget, og søkte derfor aktivt etter hjelp fra en annen trener som hun kom i kontakt med gjennom OLT. Denne beskrivelsen er en videreføring av det jeg presenterte om denne løperen i kapittel 7.5.4. Der så jeg nærmere på hvordan det å søke hjelp var en copingstrategi som førte til trygghet – det å stole på egne valg. I denne delen setter jeg fokus på hennes treningspraksis, som igjen førte til prestasjonsforbedring.

*Det skjedde mye da jeg var 24-25, på hvordan jeg la opp trening... og hvordan jeg fikk selvtillit - og resultater av treninga. Før så hadde jeg vært så opptatt av disse timene som man skal ha. Og man kan ikke droppe en trening, for da mister man de timene. Men det jeg begynte med, var at jeg hadde tre uker med ganske mye trening, og en uke med lite trening. Så om jeg da hadde 20 timer i tre uker, så hadde jeg 8-10 timer i den 4. uka. Og da heller ingen hardøkter i den ”lette” uka. Det var ganske tøft og tørre å ta en sånn uke. Det var ikke gjort 1. eller 2. eller 3. gangen. Det gikk noen måneder før jeg gjorde det med god samvittighet. Og med en sånn indre ro på det. Men jeg fikk jo på en måte gode svar på treninga mi med en gang jeg begynte med en fast hviledag hver eneste uke, og at jeg varierte mye både med intensitet og mengde pr dag - også i de ukene da det da var mye trening. Men det ga resultater med en gang, og får du gode resultater, så er det utrolig hva det gir av selvtillit.(Ke2)*

Hun var den eneste av kvinnene på landslaget som våget å gjøre denne endringen:

*... jeg følte at vi var mange som gjorde omtrent akkurat det samme, og vi var sånn **nesten** gode. Vi kunne få kunne få et og annet resultat som var bra. Men vi hadde ingen som lå jamt der oppe. Og det har vi jo snakka om flere ganger etterpå... Jeg visste jo at jeg tok en sjanse. Og det kunne gå galt, men jeg hadde jo troen på at dette skulle gå bra. Og det gjorde det jo heldigvis. For du har jo ikke noe garanti nå du endrer på trening såpass drastisk som jeg gjorde. (Ke2)*

Hun diskuterte sin treningsendring med de andre jentene på landslaget, som møtte hennes endring med kritikk. Hun forteller at denne kritikken ”pirret” henne, og hun utfordret dem:

*”Vil dere bli bedre?” Ja, alle ville bli litt bedre. ”Er du villig til å endre treninga di?” Nei, det var de ikke. For da kunne det gå galt. Så hvis de gjør det samme som de alltid har gjort kan de bli det lille bedre, men de blir i hvert fall ikke noe dårligere. Så kan en jo forandre mye og bli mye bedre, men da kan de også bli litt dårligere. Men det var det flere som sa at; nei, de var ikke villige til å endre (Ke2).*

Hun mener det at hun turte å gjøre denne store endringen er kjernen til forklaringen på at hun ble eneren blant jentene på landslaget.

### ***Fra landslagsløper til verdensener, case 2***

En annen kvinne i utvalget oppdaget at hun ikke var nok bevisst på å fokusere på det som er avgjørende: Dette resulterte i en total gjennomgang av hvordan hun skulle forvalte energien i livet sitt. Hun revurderte hvordan hun brukte tida si på sosiale relasjoner, familie, sponsorer, landslag, treningskamerater, media osv. Det hadde også kommet henne for øret at noen i miljøet henne begynte å oppfatte henne som ”høy på pæra”. Hun bevisstgjorde seg derfor på hvordan hun skulle forholde seg til ulike relasjoner i livet - på hvem hun skulle lytte til - og hvem hun ikke skulle tillate og ha påvirkningskraft på henne. Hun beskriver seg selv som en visuell person, og satte seg derfor ned med penn og papir. Hun noterte ned og tegnet en seierspall med seg selv på toppen. De tingene som betydde mest for å komme på toppen satte hun nærmest seg selv på tegninga:

*Også hadde jeg sett på hva er det i livet mitt, nesten sånn der brainstormingliste, ikke sant: På utdannelse, sponsorrelasjoner, på venner, på familie.. trener, klubbtrener, landslagstrener, media. Disse fragmentene av alt som utgjør en helhet. Så tenkte jeg: "Hva er det som er viktig her?" Også satte jeg det som var aller viktigst opp nærmest meg. Så tegna jeg sirkler rundt det på alle igjen, også sirkler rundt det. "Og hva er mindre viktig?" Også hadde jeg tre sirkler. Media og sponsorer stod der ute (peker til side for sentrum). Klart at dette var en enorm bevisstgjøringsprosess. Som kom innenfra. Og alt det jeg fikk ut der [på tegninga](Ke1).*

Men en ting er å sette det ned på papiret. Hun oppdaget at da dette skulle settes ut i praktisk liv møtte hun på nye utfordringer. Gamle mønstre skulle brytes og nye etableres:

*Og det som var helt rått, det var at jeg husker jeg sleit den sommeren med å komme inn i en god treningsrytme. Fra du kaster alle ballene opp og ser hva som er viktig og mindre viktig, til ting begynner å legge seg (Ke1).*

Denne prosessen oppsummerer hun kort slik:

*To ord er det riktige for meg, og det er: Min **intensjon** ble mye sterkere og klarere. Og **fokuset** likeså. For meg er det ikke egoistisk. Altså - jeg ble fokusert. At andre syntes at du ikke kunne være sammen med alle andre, ja, det vil noen kalle egoistisk, men det kan ikke jeg se er egoistisk (Ke1).*

Prosessen førte også til endring i treningsfokus. Det ble viktigere å velge økter som fylte hennes behov. Hun blir mer selvstendig, og oppdaget at hun vurderte de andre på landslaget som bedre enn seg:

*Treningsøkter: "Jeg går mye ut bare for å gå ut, ja". Det var et voldsomt treningsmiljø for jentene her, fordi mange av landslagsjentene bodde innen en krets på halvannen kilometer her. [Ramser opp navnene på alle kvinnelige landslagsløpere på den tida]. Og grunnen var jo åpenbar: Kunne du få en økt med dem, så var det kjempefint. Og vi trente mye sammen... Men dermed så ble jo til at man går ut og gjør det de andre skal gjøre. Det hang jo igjen fra tidligere jr alder hvor du kanskje får en økt med de gode, ikke sant. Så tenkte jeg at; nei: "De trener jo sitt, jeg må trene mitt." Så jeg valgte meg jo bort fra flere av de fellesøktene og valgte å trene aleine, på flere økter (Ke1).*

*... Så oppdaga jeg plutselig et bilde inne i hodet mitt: Jeg stod bak ryggen til (landslagsvenninne NN). Hun stod der [foran], og så stod jeg sånn bare her [reiser seg og går lenger bakover i rommet]. "Jøss", tenkte jeg. Jeg er ganske visuell, da. Husker jeg så det. Hvorfor skal jeg stå bak ryggen hennes, også så jeg i filmen at jeg bare gjorde sånn: "Hei, du, jeg går hit jeg." [stiller seg foran en imaginær person] (Ke1).*

Da hun etter noen måneder hadde jobbet seg inn nye mønstre ble alt mye lettere. Resultatet ble de to beste sesongene i karrieren.

*Ja, fordi jeg hadde i disse to sesongene en rå, sinnsyk, deilig flyt. Kroppen spiste trening... Jeg bare ble sterkere og sterkere. Det var liksom fra uke til uke. O2 tester, laktattester og alt gikk bare sånn [tegner bratt kurve i lufta]. Sølv og gull individuelt i VM, ble det jo (Ke1).*

Hun mener at det var avgjørende at hun stod ansvarlig for prosessen sjøl, at det ikke var noen trener som initierte dette.

*Men det var den store forskjellen som kommer ut i fra at jeg selv kreerte det her. Så kunne jeg selv stå i det igjennom, da. Og det var det som gjorde at jeg ble nr 3 i et WC renn før jul. Og jeg var jo aldri god før jul. Og jeg gjør min første WC seier for den sesongen i Moskva, januar. Også tre totalt i WC. Hadde skøyteski som ikke holdt mål i det hele tatt. Vi var sjanseløse i skøyting. Men jeg var på pallen i halvparten av WC rennene. Og det er da noen måneder etter at jeg hadde dette [knipser] bevissthetsskiftet (Ke1)*

### ***Fra landslagsløper til verdensener, case 3***

En av de mannlige ekspertene forteller om økende frustrasjon gjennom karrieren over utviklinga i skisporten, med mer fokus på sprint og fellesstarter med/uten skibytte. Han hadde valget mellom å spesialisere seg på klassisk langrenn med intervallstart eller å utvikle hurtigheten og skøyteteknikken. Han valgte det siste. Det ble vendepunktet fra å være en ganske god landslagsløper til å bli en stor mesterskapsløper:

*Jeg tok et oppgjør med meg sjøl etter ...- sesongen. For da hadde jeg hatt noen grusomt dårlige skøyteresultat. Der jeg virkelig ble avkledd, både i stafett og i jaktstarter. Og til og med fikk høre det på direkten på norsk TV, liksom. Og da jeg stakk fingeren i jorda.... Før så trakk [jeg] på skuldrene og sa at det ser ikke ut som om at det er håp for meg i skøyting. Men da bestemte jeg meg for å virkelig gjøre noe med det. Og da kom framgangen. Litt etter litt. Så allerede året etter hadde jeg noen OK resultater. Men i ..., da begynte jeg å være på et sånt brukbart nivå. Jeg tok jo gull i O L.(Me2).*

Også denne prosessen ble initiert og styrt av løperen sjøl. Gjennom en eksplisitt læringsprosess med vekt på analyse av video, prøving og feiling fant han nøkkelen til skøyteteknikken som det kommer fram av denne sekvensen fra intervjuet:

- Kan du huske tilbake hva som gjorde at det [skøyteteknikken] datt på plass?

- Ja, jeg kan egentlig det. Jeg så veldig mye på video, og skøyta. Og klødde meg sjøl i hue og stod på. Så det gikk opp et lys for meg at jeg gjorde noe som var riv ruskende galt. Og det var noe jeg fant ut sjøl. Det var jo det at jeg brukte veldig mye unødig kraft på å løfte føttene fram i bakkene i stedet for å skyve meg fram (Me2).

- Akkurat..?

- Så det var gjennom egne videoerfaringer. Det var sikkert mange som hadde sagt det der til meg før, men det var ikke før da jeg skjønte. Jeg satt ganske mange timer den våren og så på teknikk, var ute og prøvde sjøl.. Så det var en litt sånn ensom prosess, men jeg tror den var veldig nyttig for meg (Me2).

- Fokus **fra** framføring **til** skyv?

- Ja (Me2).

Han oppnådde sine beste resultater i fellesstarter på slutten av karrieren, som følge av han valgte å forholde seg proaktivt til frustrasjonen han følte over utviklinga i langrenn:

*Jeg var jo naturlig rask. Og der er klart at jeg så jo det jeg og, at det var ikke noen bakdel å finslipe på det rykket i klassisk for eksempel For det kan være forskjellen på sølv og gull eller medalje eller ikke medalje (Me2).*

#### ***Fra landslagsløper til verdensener, case 4***

En annen av de mannlige løperne forteller at han gjorde en analyse av hva som var mest avgjørende for resultatet. Han kom fram til tre avgjørende faktorer: Kapasitet i motbakkene, teknikk og utstyr. Ut fra denne analysen satte han fokus på disse avgjørende suksesskriteriene. Dette var starten på en innovativ fase i forhold til ski og utstyr, et ekstremt fokus og systematisk jobbing med hard intervalltrening, samt en nitidig jobbing med teknikk:

*Jeg brukte veldig mye av min tid på det med intervalltreningen. Og den delen av det som handla om kapasitet. For det var liksom sånn 1. prioritet. For oss så handla langrenn om, eller det jeg ble flaska opp på, var at du må være best i motbakkene, de harde partiene er liksom der du vinner skirenn... Så jeg trente jo bare i forskjellige typer motbakkepartier. Også er kanskje det litt feil, da, he-he.. For at langrenn er mer enn det, men det igjen gjorde jo sitt til at jeg blei veldig god i motbakker... Også å lære kroppen sin, den knivseggen det er å ligge og presse opp mot det du tåler. Og det å tåle de x antall bakkene som det er i et skirenn. "Hvor går grensen, da? (Me1)*

Han forteller videre at han gikk så langt som til å snu hele treningsregimet på hodet:

*Så jeg har nok snudd det treningsregimet opp-ned. Jeg hadde kun fokus på de harde øktene, teknikk og utstyr... Ja, jeg gikk masse på ski, jeg gikk rolige fine turer. Men det var veldig fokus på det harde (Me1).*

En viktig del av dette mener han var at han heller aldri tillot seg å ”slippe seg ned”, men gjennomførte to-tre harde intervalløkter eller konkurranser i uka *hele året*. Derfor ble han bedre enn de andre på landslaget.

*... sånn at det som jeg tror skilte meg fra de fleste andre på landslaget, var at jeg gjorde jo mye av dette hjemme. Og jeg pressa meg like mye, og kanskje litt mer, hjemme. Slik at når jeg kom på landslagssamling, så var det en normal uke for meg. Eller i hvert fall ikke hard. Altså, det var hardt, men det var den største selvfølge på jord (Me1).*

Andre landslagkolleger hadde tillatt seg å slippe litt opp på treninga hjemme. De oppfattet samlingene som hardere. Selv hadde han noen faste økter med et svært detaljert program for å kunne holde hver økt på et tilstrekkelig høyt og konkurranselikt nivå:

*Og hadde da mer sånn systematisk stoppeklokke, mellomtider... så jeg har noe sånt regime på det og ... Jeg har en statistikk på x ant intervalløkter. Både løp og rulleski. I to forskjellige bakker. Over noen år. Med puls, mellomtider, hvile mellom øktene, antall økter og sånn ... Så den mentale biten er nok avgjørende viktig. Spesielt i sånne forferdelige utholdenhetsidretter, da ... Du klarer ikke å gjøre noe i konkurranse som du ikke har gjort på trening mange ganger. Du må være god nok på trening for å vinne et O L gull, for eksempel (Me1).*

Han deltok også regelmessig i 3000-, 5000- og 10 000 meter baneløp mot norgeseliten i friidrett, samt terreng- og motbakkeløp. Han visualiserte også konkurransesituasjoner regelmessig for å presse seg hardt nok på de harde øktene hjemme:

*Jeg brukte det bevisst, jeg. Det var lettere å liksom drømme seg inn i en konkurransesituasjon. Det var lettere for meg å presse meg fordi disse øktene var jo ekstremt harde, sånn å mobilisere for. Jeg slet med å finne nok energi til at de harde øktene ble harde nok. ... altså de øktene var jævlig vonde. Akkurat som det var like jævlig vondt å vinne et internasjonalt renn... de intervalløktene like jævlige, og sånn var det (Me1).*

Også denne løperen fikk en aha-opplevelse etter lang tids arbeid med den tredje faktoren i sin analyse, teknikken:

*Jeg, jeg gikk dårlig på ski, jeg, helt til jeg passerte 20... Jeg skjønte det først etter å ha gått bak [navngir to meritterte landslagsløpere] i en sesong, liksom. På trening. Også skjønte jeg jo etter hvert hva de gjorde. Altså, hoftestillinga og tyngdeoverføringen, og på en måte det å få med seg hofta i diagonalgangen. ... da gikk det ned en pollett: Da gikk det opp for meg hva man egentlig snakka om... jeg stod litt lavt nede, at jeg gikk litt for statisk og brukte mye muskulatur, da. Brukte mye oksygen - sleit når jeg gikk. Også begynte jeg å endre teknikken og gå lettere, stå litt høyere oppe med hofta. Det ble mer oksygen i muskulaturen. (Me1)*

### **7.5.7 Å videreutvikle/fornye idretten og utstyret.**

Fire av de fem mest erfarne løperne i utvalget forteller at de hadde behov for å søke kompetanse utenom landslaget. Den siste av dem framhever at han var på landslag i en periode da norsk herrelangrenn var dominerende i verden. Dette var de på tross av at dopingproblemet på den tida var på sitt verste. Han framholder at de norske landslagsløperne var pionerer i utvikling av nytt utstyr. Det var også en tradisjon på laget i denne perioden at løperne hadde stor takhøyde for å diskutere trening, teknikk og taktikk. Det gikk friskt for seg rundt bordet, og treneren deltok aktivt i denne prosessen som var preget av sterke personligheter med klare meninger. Likevel var dette en kreativ og innovativ prosess som han oppfattet som positiv for alle som deltok.

Tre av løperne (en kvinne og to menn) hadde et spesielt fokus på utstyr og testing av ski. De kunne skiparken sin bedre enn landslagkollegene og samarbeidet tettere med skismørere og utstysleverandører enn samtidige konkurrenter. De utviklet også en mer analytisk og nyansert tilnærming til skiparken i stedet for å bare konkludere og bestemme et skipar:

*Jeg har jo personlig lært opp mye folk til å legge cera. Altså, vi var jo først ute med det nye. Vi var først ute med å slipe. Men jeg fikk jo mine ski slipt, jeg fikk dem i hånda. Men det var jo (NN og NN) og jeg og noen få da, som begynte å utvikle det (Me1).*

*Hvis jeg hadde testa 6 par ski, så ville jeg ha sagt at: "Jo, i forhold til gli, så er det sånn og sånn og sånn. I forhold til feste er det sånn og sånn og sånn." [markerer ved å lage imaginære båser på bordet]. "Og totalt sett ville jeg ha vurdert de og de og sånn. Men da må vi gå ut og få ordentlig feste på alle. Også så vurderer vi igjen" ... Så endte vi opp med en rangering: Bam-bam-bam-bam. [samme imaginære skibåsene på bordet](Ke2).*



*I mange mesterskap, var det jo nettopp det som var avgjørende for at det gikk bra, for jeg kjente min egen skipark så godt og var til og med og utvikla spenn i samarbeid med Fischer (Me2).*

*Ja, det var ikke vi som slipte [skia], men det var vi som begynte å utvikle måten å bruke dem på forskjellige fører, og vi fortalte det jo ikke til noen - vi holdt det for oss sjøl. Det var jo på en måte vi som styrte det. I noen år. Hva vi skulle ha for noen slip, hvordan det funkka. Så ble det jo skismørerne som tok kompetansen og gjorde det enda bedre, men det vi var jo veldig aktive. NN og jeg turte ikke å levere over de skiene, [for] vi skjønnte at vi satt på en genistrek. Vi turte ikke å levere skiene våre til Fischer, og de ble jo sure på oss. De skjønnte jo faen meg ingen ting (Me1).*

**Tabell 7.:** Ulike effortbaserte faktorerers betydning for de to gruppernes utvikling.

<b>Innsatsbaserte rammefaktorer (effort constraints)</b>		
<b>Faktorer</b>	<b>Ekspertergruppa (n=6)</b>	<b>Ref.gruppe (n=2)</b>
	Antall som trekker fram denne faktoren	Antall som trekker fram denne faktoren
Emosjonelt fokuserte teknikker	4	1
Søke hjelp	6	0
Tålmodighet/Langsigthet	6	1
Struktur, kvalitet og planmessighet i trening	6	1
Trene på egne svakheter	5	1
Trene konkurranselikt	2	1
Struktur i livet utenom idretten	6	1
Analysebasert trening på sentrale arbeidskrav (f.eks utholdenhet, teknikk osv)	5	1
Utstyrsutvikling, skitesting, smøring	3	0
Fokus på belastning vs. hvile	5	0
Overtrening – utbrenthet	1	1
Fornye idretten/videreutvikle treningsmetoder	4	0

## **7.6 Ressursbaserte og sosiale rammer**

Der er på dette punktet i analysen jeg finner den største forskjellen mellom de seks som nådde verdenstoppen og de to andre respondentene. Det er en tydelig tendens at de seks verdensenerne har vært heldige: De har vært på rett sted til rett tid og møtt de rette folkene. I tillegg var de aktive til å søke hjelp. For de to andre har det vært mangel på adekvat støtte og oppfølging i kritisk fase i junioralder. Jeg vil si at når de sosiale rammefaktorene svikter i tynge perioder, perverteres grunnlaget for motivasjon og innsats.

### **7.6.1 Sosiale rammer**

La oss først se på hva som skjedde for de to som ikke nådde elitenivå:

For den ene utøveren var det en sammensatt prosess bestående av en kjede av feil i støtteapparatet da hun var 16-19 år som førte til at hun la opp. Intervjuet med henne tyder på at hun viste motivasjon og innsats på linje med ekspertgruppa, men at det er forhold knyttet til trenere og støtteapparat som er forskjellig. Selv i dag har hun problemer med å forholde seg til dette, og synes det er veldig vanskelig å snakke om. Sammen klarte vi likevel å nøste opp noen sentrale tråder fra denne tida:

Hun var 16 år, en lovende langrennsløper som var med på klubbtreninger og kretslag. Det oppstår vansker i det sosiale miljøet mellom enkelte løpere. Hun opplever et følelsesmessig kaos inne i seg sjøl. Hun klarer ikke å fortelle detaljert om dette, men sliter med nattesøvnen på denne tida, og har en lang treningspause om sommeren. Trener og tillitsvalgte i klubben klarer ikke å løse opp i vanskene. Snarere legger de stein til byrden. Klubben har heller ingen rutiner for å fange opp og ta vare på en ungdom som er i en følelsesmessig vanskelig situasjon.

*Det var i en spesiell setting at [navngitte signifikante personer] reagerte menneskelig feil. Og da var det kanskje ingen andre der som klødde seg i hodet og stilte spørsmålstejn. Ellers så ser jeg også at [en navngitt tillitsvalgt] kanskje heller ikke har oppført seg helt bra. Det er viktig å vite hva en trener kan og ikke kan - og kanskje ikke trenger å kunne (Kr1).*

*- Hva tenker du på?*

- Noe er kanskje et klubbproblem, mens noe annet er kanskje utøverens helseproblem, og da er det kanskje ikke en trener eller tillitsvalgt som skal løse det. Da er det kanskje noen andre som skal ta den biten. Ja, alt etter situasjonen (Kr1).

- Så er det du sier at treneren må kjenne sin egen rolle og begrensning og heller hjelpe utøveren videre hvis det er et helseproblem?

- Ja. Og det er ikke bare å si at dette kan ikke treneren noe om. For de kan jo noe om å være medmennesker (Kr1).

Så kommer hun inn på juniorlandslaget, men heller ikke der er det noen som fanger opp det hun sliter med. Det er ei mentalt og fysisk sliten jente som våren etter møter på juniorlandslagssamling:

*Og så kom jeg inn på JR landslaget. Da var jeg egentlig ganske sliten psykisk, og kanskje litt fysisk og, for jeg hadde jo gått en konkurransesesong. Hadde tatt medalje i NM og prestert relativt bra uten veldig stort treningsgrunnlag. Så kom jeg på JR landslaget... Jeg hadde vel ikke tatt noe tak i noen ting. Jeg hadde bare overlevd på en måte. Så trente vi rett og slett veldig mye (Kr1).*

I denne perioden var det veldig stort fokus på harde intervalløkter og bolklagte hardtreningsperioder. Dette er det treningsregimet som møter jentene på juniorlandslaget. Respondenten forteller at halve laget blir overtrent. To løpere kjører ikke dette opplegget, og gjør det bra denne sesongen. Ei av de som kjører opplegget lykkes bra.

Heller ikke på juniorlandslaget klarte de å fange opp at hun og to jenter til ikke var klare for denne treningsfilosofien:

*Men det var vel kanskje ei som hadde gått på en treningssmell allerede, som i hvert fall ikke burde begynt på det. Så var vi to til som kanskje heller ikke ha begynt på det...(Kr1)*

Mens hun forteller dette renner det tårer nedover kinnene hennes.

I dag ser hun at de sosiale rammene som ressurspersonene rundt henne i klubben eller på juniorlandslaget stod for, ikke fanget opp problemene:

*Trening er en ting, at den burde vært strukturert på en annen måte. Også burde det kanskje ha vært en lege eller noe sånt noe i teamet, som hadde et litt annet*

*fokus, da. Det var en ortoped som var med på en samling, men det var ikke noe mer enn det på en måte (Kr1).*

Hun sier at ingen presset henne til å følge opplegget, men en ung juniorløper må ha følt et implisitt sosialt press. Hun var på et landslag. Da gjorde man som planlagt. Det å ikke klare å følge opplegget var feil. Når ingen så hva hun slet med, tok hun det ikke opp selv heller:

*Jeg var ikke sånn som sa veldig mye. Du måtte stille spørsmålene for at jeg skulle svare. Sånn at.. i hvert fall på en del ting. Så var det litt sånn.. Det var vel heller en blanding av skam... (Kr1).*

Det store målet var å komme med til JR VM. Det klarer hun akkurat ikke. Året etter klarer hun å komme tilbake etter overtreninga, men noe er blitt borte. Hun begynner å tvile på seg sjøl, på idretten - og sin egen plass i idretten. Etter hvert begynner hun på høyere utdanning og legger opp som aktiv løper.<sup>4</sup>

*- For da slutta jeg kanskje å tro litt på idretten (Kr1).  
- Du slutta å tro på idretten, eller deg sjøl i idretten?  
- Kanskje på meg sjøl i idretten, men kanskje på at idretten var noe godt, da (Kr1).*

For den andre løperen som ikke nådde elitenivå som senior er historien litt mindre komplisert. Også han opplevde et treningsavbrudd som junior etter en sykdomsperiode. Han hadde store forventninger om å kunne utvikle seg som skiløper da han kom inn på kretslaget, men blir skuffet over manglende oppfølging:

*- Det var litt mye fokus på de løperne som var fra andre deler av fylket. Og kanskje litt for lite fokus på oss som drev oppe i her (Mr2).*

*- Så du savna noen som kunne ha fulgt dere opp, gitt deg innsprøytning og mer motivasjon litt tettere, så du kunne ha fortsatt utviklinga di?*

*- Ja! Når du var på kretslaget, så regna jeg med at vi skulle få ganske tett oppfølging alle sammen. Så ser du liksom at det er noen som mer fokus enn andre, så blir det litt sånn.. Veit ikke hva en skal si.. blir litt sånn.. ja.. finner ikke akkurat ord for det...(Mr2)*

*- Forbanna?*

*- Ja, litegranne forbanna (Mr2).*

- Gjør det noe med sjøltilliten å bli behandla sånn?

- Ja, det gjør jo så klart det (Mr2).

Selv om utviklingsprosessen ikke har gått i en rettlinjet kurve for de seks som har nådd verdenseliten forteller alle seks utviklingshistorier som kort kan oppsummeres slik:

De var heldige og møtte de rette personer og miljøer på rett tid. Dette ga dem helt andre utviklingsbetingelser enn de to første eksemplene som er nevnt i dette kapitlet. En av dem forteller med varme om alle de gode menneskene som har støttet og hjulpet ham. Dette har gitt en ballast på vegen. Han har vært motivert selv, men har hele tida vært omgitt av personer har vært med ham å ta skrittene i riktig retning:

*Jeg har]hele tida har fått muligheten til det gjennom klubben, foreldrene mine, familien, skigymnaset og skiforbundet. Hele tida har hatt en trygghet og dyktige folk rundt meg og hatt den progresjonen som har blitt tatt vare på i de forskjellige miljøene, da. Videregående i Meråker var noe alle kunne gå på. Etter det kom jeg på landslaget. Så det har vært veldig mye flinke folk rundt, og [jeg] har veldig bevisst og målbevisst sjøl. Har fått lov til å gjøre det jeg gjør, da (Me3).*

Både denne løperen og den neste løperen jeg presenterer, vokste opp i et lite lokalsamfunn der det var lov å bli god. De hadde/har skole og lokalsamfunn som stod bak dem.

*Det var jo veldig stas liksom i bygda at jeg begynte å få bra resultat (Me2).*

Han navngir flere personer i løpet av utviklingsprosessen, som har vært særlig viktige. Han hadde foreldre som hadde tid, med ei mor som var med mye på skiturer da han var liten gutt. Etter hvert ble ei tante med som sjåfør, motivator og smører fram til junioralder da han kom inn på skigymnaset på Meråker:

*Ja, som sagt, tidlig i karrieren. Tanta mi som jeg følte var særlig betydningsfull. I åra på skigymnaset, er det vel kanskje treneren min som har satt varige spor. Og jeg tror nok mye av min filosofi i ettertid var nok basert på den grundigheten hans (Me2).*

Som ung seniorløper hadde han noen vanskelige år med dårlige prestasjoner. Igjen kom en viktig person inn i bildet på et viktig tidspunkt i karrieren:

*[navngitt trener] kom inn på en veldig strategisk viktig periode, så han og var nok veldig viktig... Ja, han var jo en slags mentor for meg i mange år, og jeg brukte han litt sånn ved sida av landslagstrenerne i flere år.*

Han trekker også fram en av landslagstrenerne på den tida som svært viktig i den siste fasen opp mot verdenstoppen:

*... han var nok den som løfta meg det siste lille hakket (Me2).*

Ei av kvinnene i utvalget forteller også om en velfungerende klubb med en tydelig utviklingsfilosofi basert på langsiktig tenkning. Det var ingen som stresset med å få gode prestasjoner tidlig. Hun var slett ingen barnestjerne, men da hun ble ung juniorløper var treneren tett på med oppfølginga:

*Og var det et skirenn, kunne jo han bytte vakter så ting passa i forhold til et opplegg. Så han fulgte jo utrolig godt opp. Han henta meg på skolen før jeg fikk bil, og lappen på gymnaset Så vi dro og trente på dagen. Han sykla mens jeg gikk på rulleski... vi hadde jo mange - flere økter i uka sammen (Ke1).*

I fra flere hold blir det hevdet at det er viktig å satse på de som viser talent tidlig. Dette har ført til elitemiljøer langt nedover i aldersgruppene. Denne løperen, som fortsatt er landslagsløper forteller om en helt annerledes, positiv erfaring med et breddeopplegg:

*Det opplegget omkring " Team ..." som jeg var med på har også vært veldig viktig. Det aller viktigste var at det var ikke noe uttak. Det var for alle, sånn at jeg har trent med personer på alle nivåer. I grupper hvor det har vært stor spredning, og jeg har fått mye sosialt og mye glede av idretten mens jeg var junior. Og fikk egentlig lære at jeg kunne gjøre det veldig bra og ha det veldig gøy. At det ikke måtte være sånn alvorlig og seriøs for å gjøre det bra. Det tror jeg egentlig har vært noe av det viktigste. For jeg har sett ganske mange som har gjort det man kaller å satse, da. Veldig tidlig. Og det er mange som har gått lei - dessverre (Ke3).*

Klubbmiljøet hennes utviklet seg i løpet til tenåra til et sjølgående miljø der trening og sosiale aktiviteter gikk hand i hand. Her gir hun et tidsbilde fra 15-16 års alder:

*Det treningsmiljøet som vi hadde der, det endte jo til slutt opp med at vi hadde fellestreninger hver dag. Fordi det var sånn: "Nei, skal vi ikke møtes i morgen*

*og, da?” Da var det jo ikke noe trening. Og det var jo både jenter og gutter. Det var vel ca en 15 stk, tenker jeg, på det meste. Sammen hele tiden, og da var det sånn: ”Skal vi dra på kino, eller?”. Så vi var en skikkelig sånn vennegjeng og det gjorde liksom at vi var seriøse på trening, men det var ikke alvor, Selv om vi var seriøse. Så vi hadde det egentlig bare kjempegøy. De fleste hadde lyst til å gå bra på skirenn til vinteren, men det var liksom ikke sånn altoppslukende og alvorlig... Det var liksom ikke så detaljfokus, da. Og vi gjorde det jo veldig bra (Ke3).*

Hun trekker også fram den individuelle oppfølgingen hun har fått fra klubbtreneren. Men også landslagtreneren hun hadde på intervjutidspunktet har evnen til å se løperne sine, og gi dem støtte og oppfølging i medgang og motgang:

*Men hvis det er litt for stort problem, og når jeg er kanskje litt for sliten, så klarer jeg ikke å legge det fra meg, og da kan jeg gå intervall og begynne å grine. Og da faktisk bare å fortelle det til noen, så kan det hjelpe... Da er sånn som [navnet på landslagstreneren] veldig flink. Han ser det med en gang. (Ke3).*

## **7.6.2 Kompetanse**

Norge er et lite land med snaut 5 millioner innbyggere. Selv om skisporten er landets nest største idrett, vil mange av de samme miljøene og enkeltpersonene gjøre seg gjeldende i elitesammenheng over flere år. Løperne i utvalget representerer elitelangrenn over en 25 års periode. Tre av løperne peker på samme trener som sentral for deres utviklingsprosess fra å være god til å bli best.

Den mestvinnende løperen i utvalget framholder at han har fått kompetent veiledning fra første stund som ung løper og videre oppover. Han ble oppfordret av læreren sin til å forsøke langrenn. I langrennsmiljøet i klubben var det på den tida mange trenere og løpere med internasjonal spisskompetanse som tok seg av de yngre fra første stund.

To av løperne er fra Midt-Norge. De framholder enkeltpersoner ved Meråker videregående skole, og det de kaller ”Meråkerfilosofien” som grunnlaget for deres videre utvikling. Denne filosofien oppfatter jeg som langsiktig og grundig trening over år med sikte på resultater i det lange løp snarere enn rask suksess. Grundighet og oppfølging av unge løpere vil i neste omgang gi dem et grunnlag til selvstendighet i det videre treningsarbeidet. Disse funnene er konsistente med måten Meråker videregående skole presenterer seg sjøl (<http://meraker.vgs.no/skolenvar/infohefte/Sider/>) Dette

stemmer også godt med det inntrykket jeg har fått av denne filosofien, som deltaker i utdanningssystemet til Norges skiforbund den siste tiårsperioden.

### 7.6.3 Fysiske forhold, treningsforhold

Alle respondentene (både eliteløperne og de to i referansegruppa) i utvalget har vokst opp med treningsfasilitetene i nærheten. To av dem hadde skiløypa rett utenfor stuedøra. De to som er vokst opp i Midt-Norge forteller om en oppvekst der skolen og lokalmiljøet la til rette for skiaktivitet. Det samme gjør en av respondentene som vokste opp på Østlandet. De tre som er vokst opp i Oslo-området hadde en oppvekst tett inn til marka. Ingen i utvalget har vært nødt til å reise langt for å finne stabile snøforhold.

*Tabell 8.: Ulike ressursbaserte faktorerens betydning for de to gruppenes utvikling.*

<b>Ressursbaserte rammefaktorer (resource constraints)</b>		
	<b>Ekspertgruppa (n=6)</b>	<b>Ref.gruppe (n=2)</b>
<b>Faktorer</b>	Antall som trekker fram denne faktoren	Antall som trekker fram denne faktoren
Foreldre/Familie	6	2
Klubb	6	1
Kretslag	1	1
Tilgang til treningsfasiliteter	6	6
Lokalsamfunn	4	2
Treningsfaglig oppfølging (trener)	5	1
Psykososial oppfølging av trener	1	0
Manglende psykososial oppfølging av trener	1	2
Lagkamerater	5	1
Konkurrenter	1	1
Videregående skole	3	0
Landslag	5	0
Olympiatoppen	2	0
Andre trenere/fagpersoner utenom laget	4	0
Andre	3	0



## 8. Diskusjon og praktiske implikasjoner

Ericsson (1993) har utviklet en teoretisk modell for opparbeidelse av ekspertise gjennom Deliberate Practice som etter hvert har fått til dels bred anerkjennelse gjennom empiriske studier. Det er så langt jeg har brakt på det rene ikke foretatt noen empiriske studier av langrenn i lys av Deliberate Practice modellen. Derfor er denne oppgavens ambisjon å gjøre nettopp det.

Dataene i denne oppgaven består av både kvantitative og kvalitative data. De kvantitative består av resultater i fra hovedlandsrenn og fødselsdato for de norske landslagsløperne fra de siste ti årene. De kvalitative dataene baserer seg på intervjuer. Målet med oppgaven er at disse to typene data skal danne en helhet i forståelsen av hvilke mekanismer som hemmer og fremmer utvikling av utøvere ekspertise i langrenn.

Den ene av problemstillingene var: *Hvilken sammenheng er det mellom resultatmessig suksess i barne- og ungdomsår og en plass på seniorlandslaget i langrenn?* Denne undersøkelsen har vist at det er mulig å komme inn på verdens beste landslag som senior enten man presterer på et nasjonalt toppnivå som ungdom eller ikke. Dette er i tråd med Deliberate Practice/Deliberate Play tradisjonen som vektlegger ”nurture” framfor ”nature” i opparbeidelsen ekspertise innenfor et domene. Med de forbehold som tidligere er diskutert i oppgaven er det en tendens i materialet at jentene hadde tidligere suksess enn guttene.

Tidligere landslagsløper og PhD i idrettsvitenskap Ine Wigernæs (som ikke er med i den kvalitative delen av oppgaven) forteller at til tross for like muligheter, har hun observert at dersom resultatene uteblir i tenårene, så har gutter en tendens til å ”tørre å satse” maksimalt på idretten sin likevel, mens jentene raskere begynner å tvile på om de har kapasiteten til å bli en toppløper og velger studier. (Wigernæs, telefon og e-post, 22. juni, 2011).

Flere av utøverne i den kvalitative delen av studien forteller at de ikke var ”naturtalent”. En av løperne forteller at hun måtte jobbe hardere og lenger med teknikken før hun ”knekte koden” enn sine jamnaldrende løpere. Disse funnene underbygger modellene ”Deliberate play” og Long Term Athlete Development som foreslår en senere

spesialiseringsalder for utholdenhetsidretter enn for eksempel estetiske idretter. Dersom fokus på prestasjon kommer for tidlig kan man miste mange framtidige langrennsenere før de kommer inn i Deliberate Practice fasen i sin utvikling.

Studien viser at det er en fordel å være født tidlig på året, særlig for guttene. Det er et tankekors at fødselsdato ser ut til langt på veg å diskvalifisere de som er født i siste kvartal fra å bli landslagsløpere i langrenn.

En annen av mine problemstillinger var: *Hvordan spiller rammefaktorene (de tre constraints) i Deliberate Practice-modellen inn når en skal forstå utviklingsprosessen fra ung utøver til et internasjonalt toppnivå i langrenn?*

De beste langrennsløpere er ikke nødvendigvis fødte vinnere, selv om mange har gode ungdomsprestasjoner. Som det framgår i resultatkapitlet i den kvalitative studien forteller mange av dem om en ungdom preget av usikkerhet og utrygghet på egne ferdigheter. Gjennom årelang jobbing mot egne mål, bevisstgjøring av delmål og utviklingsprosesser har de gradvis bygd opp en base av trygghet. Tålmodighet, langsiktighet og bevisstgjøring - og etter hvert suksess - ser ut til å være sentrale faktorer i oppbygging av den basen av trygghet de etter hvert har fått. De har de søkt og fått hjelp av signifikante personer som foreldre, familie, livsledsagere, trenere og støtteapparat i denne prosessen. Dette er i tråd med tidligere forskning (Bloom, 1985; Ericsson, 1993, 2003; Johnson et. al, 2006; Van Yperen, 2009). Her skiller ikke langrenn, som oppfattes som en individuell idrett utført alene i skog og mark, seg fra for eksempel lagidretter. Begge grupper er avhengige av sosial støtte.

De av utøverne i studien som har lykket har også vært heldige. De har vært på rett sted til rett tid og møtt de rette personene. Motsatt har de to som ikke lyktes i å nå toppen, på tross av toppresultater i hovedlandsrennet, opplevd at trenere og støtteapparat ikke har vært der for dem under kritiske motgangsperioder. Dette har vært helt ødeleggende for videre karriereutvikling. Disse funnene bekreftes av Weydahl (2010) som har studert utøver-trenerforholdet i en masteroppgave ved NIH. Hun fant at særlig i en vanskelig sesong er det viktig å ha en trener som *ser hele* utøveren [min utheving].

Ericsson (1993, 2003), Van Yperen (2009) og andre har funnet ut at motivasjon,

egeninnsats og ressurser rundt utøveren (motivational, effort, og recourse constraints) alle er nødvendige for å lykkes i å nå elitenivå innenfor sitt domene. Det samme tyder denne studien på. I tillegg vil jeg gå et skritt videre og peke på recourse constraints' fundamentale betydning. I et utviklingsløp vil det komme motgangsperioder, der innsats og motivasjon blir satt under press. Da er en ung utøver helt avhengig av viktige personer i miljøet rundt som kan se utøveren som et helt menneske, hjelpe ham/henne inn på rett spor og være der som en positiv og støttende "kraft i fartsretningen." Motsatt vil mangel på sosial støtte virke ødeleggende for videre utvikling. Jeg vil derfor gå så langt som å si at denne studien tyder på at Ressursbaserte/sosiale rammer er grunnmuren som de to andre rammefaktorene bygger på, og sikrer et godt fundament for Deliberate Practice i opparbeidelsen av utøvere ekspertise i langrenn.

10 års regelen blir langt på veg bekreftet i denne studien, men langrennsløperne ser ut til å spesialisere seg seinere enn det Deliberate Practice modellen (Ericsson, 1993) foreslår. Det har tatt fra 8 til 12 fra spesialisering i langrenn til løperne nådde sitt maksimale potensiale. Det betyr at også på et landslag vil det være yngre løpere som ikke har nådd sitt maksimale potensiale, verken i prestasjon eller prosess. Studien viser at den yngste løperen i utvalget har større behov for tett trenerfaglig oppfølging enn de mest erfarne.

I forbindelse med ansettelse av ny herrelandslagstrener uttalte Thomas Alsgaard:

*Jeg synes det ikke er noen vits at skiforbundet skal se etter faglig kompetanse, for det finnes ingen trener i hele verden som kan matche den kompetansen løperne sjøl samla sett sitter inne med.*

Han mener at en trener med en helt annen kompetanse f. eks fra næringslivet ville vært bedre (Alsgaard, 2011).

Denne studien peker en annen retning. De eldste og mest erfarne løperne har/hadde lite behov for trenerfaglig oppfølging, men skal man sikre at landslaget fortsatt skal være en utviklingsarena som fortsetter å utvikle unge løpere til å bli verdensener, er det viktig å ha en skifaglig kompetanse som systematisk løfter yngre landslagsløpere det siste "hakk opp i verdenstoppen". Alle ekspertutøverne i denne studien forteller at de har utviklet seg til å bli enere i tida de var på landslaget. Ingen hadde ennå nådd et absolutt ekspertisestadium (fase 3/4) før etter flere sesonger på landslaget.

Løperne forteller at de har lært en grunnkompetanse fra junioralder som de har bygget videre på. Denne kompetansen består i treningsplanlegging og et allsidig treningsgrunnlag som har gjort dem i stand til å planlegge og å strukturere egen trening på en mest mulig effektiv måte. De har lært å lytte til kroppens signaler, noe som har vært avgjørende når man skal treffe rett intensitet på enkeltøkter og i konkurranse. De har også lært å være kvalitetsopptatte. Derfor kan de "tørre" å hvile når overskuddet ikke er tilstrekkelig.

Ekspertene har klart å opprettholde motivasjon i hele utviklingsløpet, både gjennom resultatmål og utviklingsmål. Flere har pekt på en fasinasjon for utviklingsprosessen, og har brukt problemfokuserte copingstrategier i sin utvikling. I motgangs- og stagnasjonsperioder har de klart å holde det langsiktige perspektivet, vært tålmodige og følt en forpliktelse i forhold til egne mål. Men i denne prosessen har signifikante ressurspersoner spilt en avgjørende rolle.

Dette er i tråd med Thomas Alsgaards fire grunnprinsipper i boka "Best på ski": *Ærlighet* i forhold til eget ståsted, *evaluering* av prestasjon, økt, periode og sesong, *tålmodighet* i treningsprosessen og *trivsel* underveis (Alsgaard, 2008).

For å takle nervøsitet konkurranse har flere av ekspertene på emosjonelt fokuserte teknikker, men de har i liten grad blitt opplært i dette. Snarere har de brukt teknikker som, særlig de eldste i utvalget, har tatt opp mer eller mindre intuitivt. Slik beskriver en av respondentene det:

*Jeg var ubevisst bevisst. Går det an å si det? Altså, jeg har aldri fått hjelp til noen type mental trening. Og har aldri tenkt på at dette her er mental trening. (Ke2).*

Hvis dette er et uttrykk for at den idrettspsykologiske ballasten våre toppløpere får i sin utviklingsprosess er lite systematisk, kan framtidige toppresultater glippe på grunn av prestasjonsfall i konkurranse. Motsatt, vil en systematisk trening på enkle emosjonelt fokuserte teknikker og problemfokuserte copingteknikker være et mulig utviklingsområde for norsk langrenn. Mer forskning av treningspraksis er derfor nødvendig for å si noe sikkert om dette. Et godt utgangspunkt for slike studier kan være

Baumeister (1984) ”Choking under pressure”, videreført av blant andre Jordet & Hartmann (2008) og Jordet (2009).

Det tredje spørsmålet i problemstillingen var: *Hvilke prosesser og faktorer peker de beste blant de beste på som avgjørende for å nå et internasjonalt toppnivå?*

Det allsidige treningsgrunnlaget ekspertene har fått som barn og unge mener de selv har gjort at de har tålt stor treningsbelastning i senioralder. Dette, sammen med fokus på kvalitet, analysebasert trening ut fra sentrale arbeidskrav i langrenn og variasjon i treninga, ser ut til være sentralt for å forklare at ingen i ekspertgruppen har blitt overtrent i utviklingsprosessen mot å bli verdensener. (Den av ekspertene som ble overbelastet opplevde det knyttet til en skade hun fikk utenom idretten – og på slutten av karrieren). Disse funnene (allsidighet), sammen med at respondentene spesialiserte seg forholdsvis seint finner jeg ikke dekning for i Deliberate Practice modellen (Ericsson 1993). Derimot er dette i tråd med Deliberate Play (Cote, 2007). Det er også interessant å merke seg at friluftsliv med familien i barndommen blir trukket fram som mer viktigere enn det å komme fra en idrettsaktiv familie.

Også forhold til denne problemstillingen trer de sosiale rammefaktorene fram som en potent forklaring. Noen miljøer og enkeltpersoner blir trukket fram som sentrale for den enkeltes suksess. Meråker videregående skole har vært viktige for løpere fra Midt-Norge. De som kommer fra rurale strøk har også pekt på lokalsamfunnet og lokalskolens positive betydning gjennom å anerkjenne gode prestasjoner. Dette er i tråd med funn Marsh (1987) og Sørli (2011) har gjort.

De av ekspertene som kommer fra det sentrale Østlandsområdet har hatt tilgang på robuste og kompetente miljøer. Her står teamorganisering av klubber, OLT og ekspert-trenere fram som viktige faktorer. En nærmere, systematisk studie av disse enkeltmiljøene i Midt-Norge og på Østlandet vil kunne avdekke mer hva som er beste praksis for å støtte løpernes utvikling.

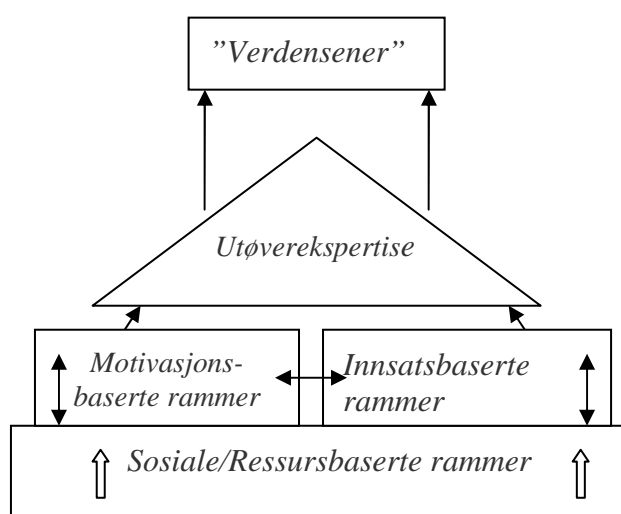
## 9. Konklusjon

Denne studien viser at Deliberate Practice modellen er svært relevant for å finne ut hvorfor noen blir best i langrenn. Det kan være viktig å prestere godt i ungdomsalder med tanke på motivasjon, men det ikke er nødvendig. Det er heller ingen grunn til å oppfordre til tidlig spesialisering. Ekspertene i den kvalitative studien spesialiserte seg i langrenn mellom 16 og 19 års alder. Etter det tar de mange år før de er etablert i verdenstoppen.

De fire rammefaktorene (constraints) spiller litt ulik rolle i utviklinga. Det er viktig å være motivert og sette seg høye mål for å nå toppen. Både resultatmål og prosessmål er viktige, men i treningshverdagen ser det ut til at det er utviklingsmålene som hovedfokus. Penger, ære og berømmelse blir ikke trukket fram som sentrale motivasjonskilder.

For å nå disse målene har de beste utøverne gått inn i treningsprosessen analytisk og benyttet problemfokuserte copingstrategier. De har hatt fokus på sentrale suksesskriterier for å vinne skirenn. Flere av respondentene peker på nødvendigheten av å trene på og utvikle sine svake sider. Tålmodighet og et langsiktig perspektiv med fokus på kvalitet framfor kvantitet står også fram som sentrale innsatsbaserte rammefaktorer. Flere av løperne framholder fasinasjon av selve utviklingsprosessen som en viktig motivasjon for innsats. Gjennom år har løperne utviklet en base av trygghet der de stoler på egne analyser av treningsprosessen. Alle, unntatt en, av ekspertene har søkt hjelp fra personer eller miljøer utenom de landslagstrenerne og lagene som er blitt tildelt dem. Dette har vært nødvendig for å komme over i det Ericsson (1993, 2003) omtaler som fase 4. Se teorikapitlets del 1.1.

De sosiale, ressursbaserte rammene trer fram som selve grunnmuren av de tre gruppene av rammefaktorene (se fig 9.1). Det synes å være en forutsetning for å opprettholde motivasjon og framgang over år at løperne får tett oppfølging både treningsfaglig og menneskelig, særlig i motgangsperioder. De to som ikke nådde ekspertnivå manglet denne oppfølginga, og var tilbakeholdende med å oppsøke hjelp. Dermed krakelerte grunnmuren i for videre utvikling og de ga opp å nå utøvere eksperter i langrenn.



**Figur 9.1:** Forholdet mellom rammefaktorene som danner grunnlaget for *Deliberate Practice*.

Det reiser seg flere spennende forskningsspørsmål/ områder i kjølevannet av denne studien: Hvordan går det med de beste i hovedlandsrenn i et longitudinelt perspektiv? Hvem lykkes/lykkes ikke videre? Hvorfor/hvorfor ikke?

Det ville også ha vært interessant å følge løperne i en prestasjonsgruppe og deres støttepersonell på nært hold gjennom en lengre periode med flere kvalitative metoder for å se om det er forskjeller i *Deliberate Practice* mellom de som hevder seg best/dårligst.

Det kunne også ha vært interessant å følge opp denne studien med et enda større utvalg, og inkludere trenere og foreldre i studien, samt en nærmere systematisk studie av de mest sentrale treningsprosessene som utøverne har pekt på som avgjørende. Her kan det også tenkes å integrere en kvantitativ studie av utøvernes treningsdagbøker, likt Tønnesen (2009) sin forskning på kvinnelige utholdenhetsutøvere.

Hvorfor er årgangene 1982-1987 fraværende på det norske kvinnelangrennslandslaget?

Hva er trenerekspertise i langrenn? En trener har vært sentral for tre av de fremste kvinnelige langrennsløperne de siste tre tiårene. Hva har vært stabile årsaksforklaringer

på dette - på tross av at konkurranseformene har endret mer i denne perioden enn noen gang tidligere i historien?



## Referanser

- Abbott, A., & Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: Considering the role of psychology. *Journal of Sport Sciences*, ss. 395-408.
- Alsgaard, T. (2008). *Best på ski*. Oslo: Tun forlag.
- Alsgaard, T. (2011, mai 10). *Nrk.no*. Hentet juni 22, 2011 fra [http://www.nrl.no/video/alsgaard\\_mener\\_skiforbundet\\_er\\_på\\_feil\\_spor](http://www.nrl.no/video/alsgaard_mener_skiforbundet_er_på_feil_spor)
- Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure. Self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 610-620.
- Baker, J., Cote, J., & Deakin, J. (2005). Expertise in Ultra- Endurance Triathletes Early Sport Involvement, Training Structure and the Theory of Deliberate Practice. *Journal of Applied Sport Psychology* (17), 64-78.
- Baker, J., Schorer, Cobley, S., Schimmer, G., Wattie, N. (2009). Circumstantial development and athletic excellence: The role of date of birth and birthplace. *European Journal of Sport Science*, 9 329-339.
- Balyi, I., Hamilton A. (2004) Long-Term Athlete Development: Trainability in Childhood and Adolescence. Windows of Opportunity. Optimal Trainability. Victoria: *National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd*.
- Baxter-Jones, A. (1995). Growth and development of young athletes: Should competition be age related?. *Sports Medicine*, 20, 59-64
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in Young People*. New York: Ballantine Books.
- Bruner, M. W., Erickson, K., McFadden, K., & Côté, J. (2009). Tracing the origins of athlete development models in sport: a citation path analysis. *International Review of Sport & Exercise Psychology*, 2(1), 23-37. Retrieved from EBSCOhost.
- Cote, J., Baker, J., & Abernithy, B. (2007). *Practice and play in the development of sport expertise*. I G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Red.), *Handbook of sport psychology* (3. utg., ss. 184-202). Hoboken, NJ: John Wiley & sons.
- Cote, J., Ericsson, K. A., & Law, M. (2005). Tracing the Development of Athletes Using Retrospective Interview Methods: A Proposed Interview and Validation Procedure for Reported Information. *Journal of Applied Sports Psychology* (17), 1-19.
- Cote, J., Macdonald, D.J., Baker, J., Abernethy, A. (2006). *When "where" is more important than "when"*: Birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise. *Journal of Sport Sciences* 24 (10).
- Coyle, D. (2009). *The Talent Code*. Arrow Books.

- Delorme, N. N., & Raspaud, M. M. (2009). The relative age effect in young French basketball players: a study on the whole population. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19(2), 235-242. Retrieved from EBSCOhost.
- Eide, P. M. Nyhaug og Ripegut, A. (2009). Fødestedeffekt og relativ alderseffekt på Norges G15, G18, U21 og A-lag i perioden 2004 – 2008. Norges idrettshøgskole.
- Ericsson, K. A. (2008). Deliberate Practice and Acquisition of Expert Performance: A General Overview. *Academic Emergency Medicine* (15), 988-994.
- Ericsson, K. A. (2003). Development of Elite Performance and Deliberate Practice. An Update From the Perspective of the Expert Performance Approach. I J. L. Starks, & K. A. Ericsson (Red.), *Expert Performance in Sports* (ss. 50-81). *Human Kinetics*.
- Ericsson, K. A. (1991). *Towards a general theory of expertise: Prospects and limits*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A., & Kintsch, W. (1994). *Long-Term Working memory*. University of Colorado. Boulder: Institute of Cognitive Science.
- Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P. J., & Hoffman, R. R. (Red.). (2009). *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (3. utg.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch Rømer, C. (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review* (3), ss. 363-406.
- Estil, F. (2010). "Juniortrening i dag og i går". Prosjektoppgave i BEV 6004, Topptrener II, NTNU
- Fangen, K. (2004). *Deltakende observasjon*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Flemmen, A. (1987). *Skileik*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fraser-Thomas, J., & Cote, J. (2006). Youth Sports: Implementing Findings and Moving Forward with Research. (8), 12-27.
- Gage, D. C., & Berliner, N. (1992). *Educational Psychology* (5th edition.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Grønmo, S. (2011). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Harwood, C., & Knight, C. (2009). Understanding parental stressors: An investigation of British tennis-parents. *Journal of Sports Sciences*, 27(4), 339-351. Retrieved from EBSCOhost.
- Helsen, W. F., Van Winkel, J., & Williams, A. M. (2005). The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of Sports Sciences*, 23, 629-636
- Hemmingsen, E. (2001). *Selvforvaltningens dilemmaer*. I E. M. Lien, H. Liden, & H. Vike (Red.), *Likhetens paradokser. Antropologiske undersøkelser i det moderne Norge*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Hodges, N. J., Starkes, J. L. & MacMahon, C. (2009). *Expert Performance in Sport: A Cognitive Perspective*. I Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P. J., & Hoffman, R. R. (Red.). (2009). *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (3. utg.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hunt, E. (2009). *Expertise, Talent and Social Encouragement*. I Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P. J., & Hoffman, R. R. (Red.). (2009). *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (3. utg.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Johnson, M. B., Tenenbaum, G., & Edmonds, W. A. (2006). Adeptness to physically and emotionally demanding conditions: the role of deliberate practice. *High Ability Studies* (17), 117-136.
- Jordet, G. & Hartmann, E. (2008) Avoidance motivation and choking under pressure in soccer penalty shootouts. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 452-459.
- Jordet, G. (2009). Why do English players fail in soccer penalty shootouts? A study of team status, self regulation, and choking under pressure. *Journal of Sport Sciences*, 27, 97-106.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Magill. (1998). 1997 C. H. McCloy Research Lecture: Knowledge is more than we can Talk about: Implicit Learning in Motor Skill Acquisition. *Research Quarterly for Exercise and Sport* , 69 (2), 104-110.
- Magill, R. (2004). *Motor Learning and Control: Concepts and Application* (7. utg.). New York: McGraw Hill, Higher education.
- Marsh, H. W. (1987). The Big-Fish-Little-Pond-Effect on Academic Self-Concept. *Journal of Educational Psychology*, 79, 3, 280-295.
- Mason, J. (1996). *Generating Qualitative data: Interviewing*. I J. Mason, Qualitative Researching (ss. 35-59). London: Sage Publications.
- Masters, R., & Maxwell, J. (2008). The theory of reinvestment. *International Review of Sport and Exercise Psychology* , 1 (2), 160-183.
- Meraker.vgs.no. (2011). Hentet 2. august 2011 fra:  
<http://meraker.vgs.no/skolenvar/infohefte/Sider/default.aspx>
- Miles, M., & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative Data Analysis* (2. utg.). Thousand Oaks, California: Sage.
- Norges idrettshøgskole. (2010). Veiledning i hvordan du gjengir og oppgir kilder. APA-standarden med litteratureksempler. 2. Oslo: Norges idrettshøgskole Biblioteket.
- olympiatoppen.no. (2011). Hentet 20. mai 2011 fra  
<http://www.olympiatoppen.no/page943.html>

- skiforbundet.no. (2011, mars). Hentet 30. mars 2011 fra <http://www.skiforbundet.no/langrenn/landslag/Sider/Landslag.aspx>
- Skulstad, H. (2011) Ulikt sted, ulike muligheter? : en undersøkelse av fødestedseffekt og relativ alderseffekt hos norske landslagsspillere i perioden 1991-2010. Masteroppgave, NIH, Oslo
- Statistisk sentralbyrå. (2011, juni, 1.). ssb.no. Hentet juni, 1., 2011 fra <http://www.ssb.no/befolkning/>
- Store Norske Leksikon. (2011). snl.no. Hentet april 29, 2011 fra <http://www.snl.no/viten/filosofi>
- Store Norske Leksikon. (2011). snl.no. Hentet juli 29, 2011 fra [http://snl.no/.sml\\_artikkel/mestring](http://snl.no/.sml_artikkel/mestring)
- Sørilin, S. (2011). *Kroppens geni. Marit, Petter og langrenn som lidenskap*. (E. Blomgren, Overs.) Oslo: Pax forlag.
- Thagaard, T. (2010). Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Tønnesen, E. (2009). *Hvorfor ble de beste best?* Oslo: Norges idrettshøgskole.
- Van Yperen, N. W. (2009). Why some make it and others do not: Identifying Psychological factors that predict career success in professional adult soccer. 23, ss. 317-329.
- Weydahl, L.B. (2010). Betydningen av utøver-trenerforholdet i gode og dårlige sesonger for elitelangrennsløperes motivasjon: et selvbestemmelsesteoretisk perspektiv. Masteroppgave, NIH, Oslo
- Williams, M. A., & Ericsson, K. A. (2005). Perceptual-cognitive expertise in sport: Some considerations when applying the expert performance approach. *Human Movement Science* (24), 283-307.
- Williams, J. H. (2010). Relative age effect in youth soccer: analysis of the FIFA U17 World Cup competition. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(3), 502-508. Retrieved from EBSCOhost.
- Young, B. W., & Salmela, J. H. (2002). Perceptions of training and deliberate practice of middle distance runners. *International Journal of Sport Psychology*, 33(2), 167-181.
- Zimmerman, B. J. (2009). *Development and Adaption of Expertise: The Role of Self-Regulatory Process and Beliefs*. I Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P. J., & Hoffman, R. R. (Red.). (2009). *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (3. utg.). Cambridge: Cambridge University Press.

# Figuroversikt

<b>Figur 1.1:</b> Fra introduksjon til idretten til ekspertise. Bearbeidet av meg etter Ericsson (1993) og Bloom (1985).....	11
<b>Figur 1.2:</b> Selvregulert selvforsterkende, syklisk prosess i tre faser som høyt motiverte utøvere bruker i for å løse en oppgave (Etter Zimmermann, 2009, s.708, min oversettelse). .....	16
<b>Figur 1.3:</b> Fordeling av spillere U 17 VM spillere etter fødselsmåned. Hentet fra SportDiscus 27. juni, 2011 etter avtale med forfatter. ....	22
<b>Figur 2.1:</b> Metodetriangulering.....	28
<b>Figur 4.1:</b> Kvinnelige landslagsløpere 1999-2011 sine enkeltresultater under deltakelse i hovedlandsrenn (15-16 år). Gjennomsnittsplassering 10.27. Hver løper har sin plass på x-aksen. De som deltok i hovedlandsrenn før 1992 fikk bare anledning til å gå en individuell distanse pr år. Etter 1992 ble det arrangert to individuelle konkurranser pr aldersgruppe. I dag kan alle som vil delta i hovedlandsrennet. Før 1992 måtte løperne kvalifisere seg i egen krets for å få starte. En av landslagsløperne ble ikke kvalifisert. ....	35
<b>Figur 4.2:</b> Mannlige landslagsløpere 1999-2011 sine enkeltresultater under deltakelse i hovedlandsrenn (15-16 år). Gjennomsnittsplassering 26,25. Hver løper har sin plass på x-aksen. De som deltok i hovedlandsrenn før 1992 fikk bare anledning til å gå en individuell distanse pr år. Etter 1992 ble det arrangert to individuelle konkurranser pr aldersgruppe. I dag kan alle som vil delta i hovedlandsrennet. Før 1992 måtte løperne kvalifisere seg i egen krets for å få starte. To av løperne deltok i kombinert hovedlandsrenn. Tre var ikke kvalifisert, to løpere brøt en distanse, og en kom ikke til start en dag. Disse er derfor ikke med i materialet.....	36
<b>Figur 4.3:</b> Damelandslagsløpere fordelt på fødselskvartal .....	37
<b>Figur 4.4:</b> Herrelandslagsløpere fordelt på fødselskvartal. ....	37
<b>Figur 4.5:</b> Landslagsløpere fordelt på fødselskvartal. ....	38
<b>Figur 4.6:</b> Landslagsløpere fordelt på fødselskvartal vs levendefødte i Norge fordelt på fødselskvartal. Tallene er oppgitt i prosent. ....	39
<b>Figur 9.1:</b> Forholdet mellom rammefaktorene som danner grunnlaget for Deliberate Practice. ....	94

## Tabelloversikt

<b>Tabell 1:</b> Presentasjon av respondentene i den kvalitative undersøkelsen med id- koder .....	43
<b>Tabell 2:</b> Informantenes plasseringer under utvalgte, sentrale konkurranser i karrieren. Alder for internasjonale prestasjoner. Løperne under de blanke feltet er referansegruppa .....	56
<b>Tabell 3:</b> Utviklingsforløp tidlig i karrieren etter alder. Angitt alder følger skiforbundets nåværende aldersklasser .....	57
<b>Tabell 4.:</b> Ulike faktorerers betydning for de to gruppenes utvikling .....	58
<b>Tabell 5.:</b> Motivasjons- og utviklingsprosess i karriereløpet fra barn til elite. ....	59
<b>Tabell 6.:</b> Ulike motivasjonsfaktorers betydning for de to gruppenes utvikling.....	63
<b>Tabell 7.:</b> Ulike effortbaserte faktorerers betydning for de to gruppenes utvikling.....	80
<b>Tabell 8.:</b> Ulike ressursbaserte faktorerers betydning for de to gruppenes utvikling.....	87

## Forkortelser

Cera	Produktnavn som brukes om glidprodukt på ski (ofte pulver) med høyt flourinnhold
Jr	Junior
NSF	Norges skiforbund
NTG	Norsk toppidrettsgymnas
OLT	Olympiatoppen
SR	Senior
WC	World cup

Tegn i teksten	Hensikt
..	<i>Markerer at her er det et opphold, en nøling, et stopp i setningen, eller presisering</i>
...	<i>Viser at deler av teksten er utelatt for å bedre lesbarheten</i>
[ ]	<i>Jeg har lagt til egne ord i teksten</i>
”tekst”	<i>Sitat i sitatet</i>
- tekst	<i>Her har jeg gjengitt både spørsmål og svar i en intervjusekvens for å få fram sammenhengen og benytter <b>talestrek</b>.</i>



Navn.....

Fødselsdato:.....

## Innledende spørsmål:

Kan du fortelle litt om din oppvekst: Familie, oppvekststed, familieaktiviteter?

Foreldres interesser og idrettsbakgrunn.

Søskens aktiviteter. Har de utmerket seg på noen måte?

Andre idretter og fritidsinteresser

Fysisk alder kontra konkurrenter da du var barn/ungdom (Ungdommens holmenkollrenn  
- Hovedlandsrenn)

- Kan du beskrive deg sjøl som barn/ungdom?

- Nå?

Fortell litt om hvordan du begynte med langrenn og hvordan denne interessen har utviklet seg for deg fram til i dag.

\_\_\_\_ år da jeg begynte organisert langrennstrening \_\_\_\_\_aldri

\_\_\_\_ år da jeg fikk målrettet treningsveiledning av kompetent trener \_\_\_\_\_aldri

\_\_\_\_ år da jeg begynte å konkurrere på regionalt nivå \_\_\_\_\_aldri

\_\_\_\_ år da jeg første gang begynte å konkurrere på nasjonalt nivå \_\_\_\_\_aldri

Plassering HL 15 (14) år 1. dag \_\_\_\_\_ 2.dag \_\_\_\_\_

Plassering HL 16 (15) år 1. dag \_\_\_\_\_ 2.dag \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ år da jeg første gang konkurrerte på internasjonalt nivå \_\_\_\_\_aldri

\_\_\_\_ år da jeg første gang vant WC renn/Mesterskap \_\_\_\_\_aldri

# Motivational constraints/ motivasjonsbaserte rammer

---

Kan du huske når du begynte å sette deg langsiktige mål med din idrett og hva som fikk deg til å begynne med dette?

Målsettinger kan være resultatmål eller utviklingsmål. Kan du nevne eksempler på målsettinger og målprosesser du har jobbet etter?

Hvilke målsettinger satte du deg/har du på kort og lang sikt? Når begynte du å sette deg mål?

Viktige personer som har hjulpet deg med å etablere gode treningsrutiner og hvordan?

Kan du fortelle hvordan målsettingene dine virker inn på hvor du setter inn fokus i treningsarbeidet?

Hva gjorde/gjør du dersom du ikke når målene dine?

Hvordan brukte/bruker du disse målsettingene i treningsarbeidet?

På hvilken måte forplikter målene dine deg? (i treninga, i livet ellers)

Har resultatmål eller utviklingsmål vært viktigst for din karriereutvikling?

Opplever du motivasjonssvikt? Hva gjør du da for å komme videre?

Er det andre ting enn målene dine som motiverer deg?

Hvordan trener du spesifikt på konkurransesituasjonen?

- |   |             |
|---|-------------|
| ___ år da ideen om å bli toppidrettsutøver dukket opp       | ___aldri    |
| ___år da jeg bestemte deg for å bli toppidrettsutøver       | ___aldri    |
| ___år da langrenn begynte å oppta all fritid                | ___aldri    |
| ___år da langrenn ble hovedbeskjeftigelse i livet           | ___aldri    |
| ___år da jeg når/nådde mitt maksimale potensiale i langrenn | ___aldri    |
| ___år da jeg vil legge opp/la opp som konkurranseløper      | ___vet ikke |

# Effort constraints/ innsatsbaserte rammer

---

Hovedspørsmål:

Målrettet trening krever ekstremt fokus, stor innsats ved å stadig søke utvikling og forbedring. Kan du fortelle litt om hvordan du jobbet/jobber med stadig forbedring.

Hva gjør du for å holde fokus på nettopp det du trener på og ikke bare gjennomfører økta?

Hva gjør du dersom du mister fokus i treningsarbeidet?

→ økt

→ periode

Har alle økter definerte mål/hensikter eller trener du noen ganger for å få timer i treningsdagboka?

Hva gjør du for å takle stress/nervøsitet før og under konkurranse?

Alle på ditt nivå trener mye. Men ikke all trening er direkte prestasjonsfremmende. Mer av det samme gir ikke nødvendigvis prestasjonsforbedring. Hvis vi ser på arbeidskrav i langrenn (OLT, 2007), hvor har du satt inn spesielt fokus for oppnå prestasjonsforbedring.

Hvordan gjennomførte du denne treninga

Når på året/i karrieren

Samarbeidspartnere

Med store treningsdoser opplever noen også utbrenthet/overtrening. Hva gjør du for å unngå dette?

Søvn, hvile, restitusjonsrutiner, kosthold...

Når på dagen har du best erfaring med å gjøre de hardeste øktene?

Hvilke restitusjonsrutiner har du?

→ fysisk

→ mentalt

Føler du press/stress (ytre/indre forventinger til deg selv, fra andre)?

Hva gjør du for å takle krav og press i treningsarbeidet?

Har du noen gang møtt motgang tilbakeslag i karrieren, hvordan taklet de dette?

Kan du fortelle litt om tida du bruker på aktiviteter relatert til din idrett som ikke er trening (treningsamtaler, video, lese treningslitteratur, fysioterapi, hente inspirasjon osv [domene relaterte akt])

# Recourse constraints/Ressursbaserte rammer

---

Hovedspørsmål:

De fleste som blir gode peker på personer, miljøer, naturgitte forhold osv som har vært særlig betydningsfulle for dem. Hvilke erfaringer har du omkring dette?

Kan du trekke fram noen personer som har betydd mye for deg som støttespillere opp igjennom? På hvilken måte?

Hvordan opplever du at trenerne har tilrettelagt for at du skal ha en progresjon/utvikling i treningsarbeidet og utviklinga di?

Hvilken rolle har foreldrene dine spilt?

Hva betyr det for deg å bli ”sett” av viktige personer rundt deg - som barn/ungdom og som voksen?

Hvilke andre personer kan du trekke fram (medisinsk støtte, fysiologer, partner, osv)

Hvilken rolle spiller treningskamerater/lagkamerater, konkurrenter?

Har du opplevd personer/miljøer som har hatt negativ betydning, og på hvilken måte?

På et tidspunkt i karrieren må den som vil bli best videreutvikle sin idrett og finne nye løsninger, metoder, teknikker, fokusområder og lignende som trenerne kanskje ikke kan gi deg. Har du noen slike erfaringer?

Hva kreves av trenerrollen og trener – utøverrelasjonen da?

Oppfølging:

Har/hadde du andre interesser som opptar/opptok deg mye?

Oversikt over hjelpemidler og arbeidsform i dataanalysen	
Hjelpemiddel/arbeidsform	Hensikt
Digital diktafon Olympus 5500	Opptak av intervjuene
Transkripsjonssett Olympus AS-2400, bestående av fotpedal, headsett og programvare	Transkripsjon av intervjuene
Loggbok	Fortløpende notater av ideer, arbeidsdagbok, notater fra sentral teorilitteratur
Word 2003/verktøylinjen "gjennomgang"	Transkripsjon med margnotater for videre analyse, utarbeide rapport
Excel regnearkprogram	Lagre statistisk materiale fra kvantitativ undersøkelse, foreta statistiske beregninger og utarbeide grafiske framstillinger
Tankekart/veggplansjer	Kategorisere data, utarbeide analytiske kategorier, skape struktur for datapresentasjonen og den totale oversikten over funn i forhold til teori
Flerfargete markeringspenn	Fargekoding av transkripsjonene

Date: Mon, 30 Aug 2010 13:49:33 -0400

From: jc46@queensu.ca

Subject: RE: Interview procedure in retrospective studies on elite athletes

To: kn.west@hotmail.com

CC: geir.jordet@nih.no

Hi Knut,

You can certainly use sections of the interview guide I sent you. As long as you make reference to our JASP paper.

Good luck with your research.

Best Wishes,

Jean

Jean Côté, Ph.D.

Professor and Director

Queen's University

School of Kinesiology and Health Studies

28 Division St.

Kingston, Ontario, Canada

K7L 3N6

Phone: (613) 533-6000 X 79049

E-mail: [jc46@queensu.ca](mailto:jc46@queensu.ca)

From: Knut Westlie [mailto:kn.west@hotmail.com]

Sent: August-30-10 11:23 AM

To: jc46@queensu.ca

Cc: geir.jordet@nih.no

Subject: RE: Interview procedure in retrospective studies on elite athletes

Thank you very much, sir!

This was very interesting and most useful material. I have made my own interview guide earlier in the process and completed a pilot study. It is structured around the motivational, resource- and effort constraints in the theory on Deliberate Practice . The pilot study gave a lot of qualitative data about deliberate practice in the development process of cross country skiers.

I will now discuss with my supervisor, Geir, if I should rather go for your way to do it, or adapt my own interview guide.

May I have your permission to take some parts from your interview procedure, translate into Norwegian and adapt them to my procedure?

I am sorry if you find my English a bit clumsy.

Best wishes

Knut

---

Date: Mon, 30 Aug 2010 08:13:36 -0400

From: jc46@queensu.ca

Subject: RE: Interview procedure in retrospective studies on elite athletes

To: kn.west@hotmail.com

Dear Knut,

Thank you for your interest in our work. I attach an example of an interview procedure you can use. Make sure you adapt the interview according to your own objectives – following the guidelines we provide in our paper.

Best Wishes,

Jean



Jean Côté, Ph.D.  
Professor and Director

Queen's University  
School of Kinesiology and Health Studies

28 Division St.  
Kingston, Ontario, Canada  
K7L 3N6  
Phone: (613) 533-6000 X 79049  
E-mail: [jc46@queensu.ca](mailto:jc46@queensu.ca)

From: Knut Westlie [mailto:[kn.west@hotmail.com](mailto:kn.west@hotmail.com)]  
Sent: August-27-10 3:40 PM  
To: [jc46@post.queensu.ca](mailto:jc46@post.queensu.ca)  
Subject: Interview procedure in retrospective studies on elite athletes

Dear sir!

My name is Knut Westlie. I am a Master student at the Norwegian School of Sport Sciences in Oslo. My supervisor is PhD Geir Jordet. He has earlier presented some of your work for me. Yours and Ericssons (and several other authors) work gave me inspiration to study Deliberate Practice/Play. I am now designing my own study on Deliberate Practice among elite cross country skiers.

While reading literature on the subject, I came across Your article "Tracing the Development of Athletes Using Retrospective Interview Methods: A Proposed Interview and Validation Procedure for Reported Information", published in Journal of Applied Sport Psychology, 17: 1-19, 2005. I find this article most interesting.

Therefore I send this request if you kindly could send me a copy of the interview procedure presented in this article.

With best regards  
Knut Westlie

Tiurvegen 20 a

2323 Ingeberg

Norway

+47 913 49326

## Noter

---

<sup>1</sup> Pr juni 2011 er pdf-utgaven av denne boken sitert 1440 ganger på Google scholar.

<sup>2</sup> Artikkelen ”The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance” (Ericsson, Krampe & Tesch Rømer, 1993) har blitt en klassiker som danner mye av det videre grunnlaget for forskningen på Deliberate Practice. Pr juli 2011 er denne artikkelen sitert 2118 ganger på Google scholar.

<sup>3</sup> I hovedlandsrennet stiller 2-300 gutter og 100-150 jenter til start (nsf.no). Til sammenlikning var det mellom 36 og 52 startende det svenske ungdomsmesterskapet i 2010 (ta.skidor.com).

<sup>4</sup> I forlengelsen av dette intervjuet gikk jeg inn på og så på det laget Norge stilte med til ski-VM 2011. Her skulle man ut fra alder vente og finne igjen flere jenter fra hennes årgang. Det jeg de derimot fant, var noen ”tapte” årganger. Årgangene født 1982, 83, 84, 85 og 86 er fraværende. De tre eldste på laget er født i 1980-81, mens de fem yngste er født i 1987-90.

---



