

Idrettshøgskolen, Finnmarksfakultetet

Ung skiløper i nord.

En studie av ulike faktorerens betydning for juniorløpere i langrenn og skiskyting.

Bjørn Gunnar Hansen

Masteroppgave i idrettsvitenskap, juni 2015

Sammendrag.

Hensikten med denne undersøkelsen er å se på betydningen av ulike faktorer generelt og i forhold til prestasjonsnivået, hos juniorløpere i langrenn og skiskyting hjemmehørende i Troms og Finnmark. Faktorene knyttes opp mot en helhetlig utvikling av utøverne i forhold til økologiske modeller og arenamodeller.

Undersøkelsen er gjennomført ved hjelp av spørreskjema på utøvere ved NTG-Tromsø, Skilinja i Nordreisa, Team Finnmark og Team Nordlysbyen ski i Alta. Data er samlet inn i tidsrommet 2007 – 2014 og omfatter totalt 102 utøvere. I denne delen av undersøkelsen er faktorene treningsomfang og treningsbakgrunn undersøkt, i tillegg til miljøfaktorene foreldre, søsken, venner, skole, trenere, klubb/krets og treningsforhold. Utøverne er delt i 3 prestasjonsgrupper vesentlig basert på tidligere resultater.

Resultatene viser at det er en sammenheng mellom antall timer utøverne har trent i alderen 12-15 år, og 16-19 år, og det prestasjonsnivået de har som junior. Denne sammenhengen er ikke signifikant, men likevel betydelig. Resultatene viser også at en allsidig treningsbakgrunn er viktig for å være juniorløper på ski. Stor allsidighet i forhold til ulike skiaktiviteter viser en signifikant sammenheng med prestasjonsnivået. Når det gjelder miljøfaktorene så vurderer utøverne faktorene foreldre, langrennstilbudet i videregående skole, trenere og treningsforhold som svært betydningsfulle. Faktorene venner og klubb har noe betydning, mens søsken har liten betydning. Resultatene er for en stor del nokså like det som er kommet frem i tidligere forskning på disse faktorene. Ingen av miljøfaktorene viser en signifikant sammenheng med prestasjonsnivået til utøverne.

Nøkkelord; juniorløpere i langrenn og skiskyting, treningsomfang, allsidighet, miljøfaktorer, arenamodell.

Forord.

Det har vært svært interessant å jobbe med dette stoffet som griper rett inn i mitt arbeid med idrettselever i videregående skole og som skitrener. Særlig det å sette seg inn i tidligere forskning som delvis bekrefter egne teorier og observasjoner rundt tilrettelegging og gjennomføring av trening for skiløpere har vært spennende.

Perioder med stor grad av optimisme har vært avløst av perioder med frustrasjon i forhold til det å fullføre prosjektet innenfor tidsrammen. Det å gå inn i et eksisterende forskningsprosjekt har tidvis vært frustrerende selv om det også har hatt sine fordeler. Problemer har oftest vært knyttet opp mot det datatekniske, men har med god hjelp latt seg løse.

Jeg må takke min særdeles kunnskapsrike veileder Tor O. Thomassen for god og ikke minst effektiv veiledning.

Jeg må også takke min familie for stor tålmodighet med meg i denne perioden, og for å ha holdt ut blant stablene av fagbøker, artikler og notater.

Til slutt vil jeg takke min medstudent og kollega Karl Atle Johnsen for fruktbare diskusjoner og god hjelp til problemløsning underveis.

Alta, april 2015

Bjørn Gunnar Hansen

Innhold

Sammendrag.....	i
Forord.....	ii
Figurer.....	v
Tabeller.....	vii
1. Innledning.....	1
1.1 Hva handler det om?	1
1.2 Egen erfaring fra praksisfeltet som trener og idrettslærer.....	3
1.3 Avgrensing av oppgaven – relevans.....	4
1.4 Problemstillinger.....	5
1.5 Om gjennomføring av undersøkelsen.....	5
2. Teori.....	7
2.1 Hva må til?	7
2.1.1 Fasene i karrieren.....	9
2.1.2. Treningsomfang.....	10
2.1.3. Allsidig treningsbakgrunn.....	13
2.2 Arenamodellen.....	19
2.3 Foreldrenes rolle.....	24
2.4 Søsken og venners rolle.....	28
2.5 Trenerens rolle.....	30
2.6 Langrenntilbud i videregående skole.....	32
2.7 Klubber – kretser – team.....	35
2.8 Treningsforhold.....	38
3. Metode.....	41
3.1 Generelt om metode.....	41
3.1.1 Innledning.....	41
3.1.2 Vitenskapsteoretisk grunnlag.....	41
3.1.3 Valg av metode.....	42
3.2 Utvalg.....	45
3.2.1 Innhenting av data.....	45
3.2.2. Inndeling i presasjonsnivå.....	46
3.3 Utarbeiding av spørreskjema.....	48
3.3.1 Spørsmål om miljøfaktorer.....	49
3.3.2 Spørsmål om treningsmengde og idrettsbakgrunn.....	50
3.3.3 Spørsmål om treningsforhold.....	50

3.4 Behandling av data.....	51
3.5 Validitet og reliabilitet.....	52
3.5.1 Validiteten/gyldigheten.....	52
3.5.2. Reliabilitet/pålitelighet.....	53
3.6 Etske vurderinger.....	55
3.7 Svakheter ved undersøkelsen.....	56
4.Resultater.....	57
4.1 Treningsomfang.....	57
4.2 Allsidighet.....	60
4.3 Miljøfaktorer.....	64
4.3.1 Foreldrene.....	64
4.3.2 Søskens betydning.....	68
4.3.3 Venner.....	69
4.3.4 Treneren.....	72
4.3.5 Skole.....	73
4.3.6 Klubb, krets, landslag.....	76
4.3.7 Treningsforhold.....	78
4.3.8 Sammenligning av miljøfaktorene.....	80
4.3.9 Miljøfaktorer og prestasjonsnivået.....	83
5. Oppsummering-konklusjon.....	87
5.1 Betydningen av treningsomfanget.....	87
5.2 Betydningen av idrettsbakgrunnen.....	87
5.3 Miljøfaktorenes betydning for juniorløpere på ski.....	88
5.3.1 Foreldrene.....	88
5.3.2. Søskene.....	88
5.3.3 Venner.....	89
5.3.4 Trener.....	89
5.3.4 Skole.....	89
5.3.5 Klubb, krets, landslag.....	89
5.3.6 Treningsforhold.....	90
5.3.7. Rangering av miljøfaktorenes betydning.....	90
5.4 Miljøfaktorene i forhold til prestasjonsnivå.....	911
5.5 Hvilke faktorer er viktige?.....	922
5.6 Relevans.....	93
Litteratur.....	95

Vedlegg.....	99
Vedlegg 1. Spørreskjemaet.....	99
Vedlegg 2. Prosjektbeskrivelsen.....	111
Vedlegg 3. Samtykkeerklæringen.....	115

Figurer.

Figur 1. Faktorer som påvirker idrettslig prestasjon. Fra olympiatoppen ¹	2
Figur 2. Antall timer trening pr. uke fra starten av karrieren og utover. Ulike aktiviteter.....	12
Figur 3. Treningstimer fordelt på ulike typer aktiviteter.....	14
Figur 4. Sammenligning av eksperter og de som ikke har nådd ekspertnivå.	15
Figur 5. Eksempel på arenamodell. (Pensgaard & Høgmo, 2004).....	20
Figur 6. Miljøfaktorer som drøftes i denne oppgaven. Basert på Pensgaard og Høgmo.	21
Figur 7. En økologisk modell basert på menneskelig utvikling.	22
Figur 8. Avstand til skiløyper da utøverne startet regelmessig langrennstrening	39
Figur 9. Treningstimer pr. år fordelt på prestasjonsgruppene i alderen 12-15 år og 16-19år.	57
Figur 10. Antall andre idretter utøverne har behersket i alderen 4-12 år.....	60
Figur 11. Antall konkurranseidretter i alderen 10-15 år, og 15-19 år. Gjennomsnitt.	61
Figur 12. Antall skiaktiviteter utøverne behersket godt i alderen 4-12 år.....	62
Figur 13. Friluftsliv har vært viktig for min utvikling som skiløper.....	64
Figur 14. Venners anerkjennelse av satsing fordelt på prestasjonsgrupper..	71
Figur 15. Svar på påstanden "treneren har hatt stor betydning" før 16 år og som junior.	73
Figur 16. Avstand til skiløyper. Antall svar.....	78
Figur 17. Arenamodellen koplet mot gjennomsnittsverdier i utvalgte påstander.	82
Figur 18. Miljøfaktorers betydning. Sammenligning av lokalt og nasjonalt nivå.....	84
Figur 19. Faktorer som påvirker prestasjonsutviklingen hos juniorløpere på ski.	93

Tabeller.

Tabell 1. Antall treningstimer pr. år anbefalt av ulike skigymnas.	11
Tabell 2. Forelått prosentfordeling av tidsbruk og antall idretter i ulike faser av karrieren..	17
Tabell 3. Fordeling av respondenter på idrett og kjønn.	46
Tabell 4. Fordeling av respondenter på skolested og team.	46
Tabell 5. Kriterier for fordeling av løpere i prestasjonsgrupper.	47
Tabell 6. Foreldrenes betydning. Prosentfordeling i forhold til grad av enighet.	66
Tabell 7. En eller begge mine foreldre har konkurransebakgrunn i langrenn. Prosent.	67
Tabell 8. Foreldrenes bakgrunn som konkurranseløpere i langrenn.	67
Tabell 9. Søskenens engasjement i idrett og betydning. Prosent og antall.	68
Tabell 10. Venner innenfor sporten, og anerkjennelse fra venner. Prosent og antall.	69
Tabell 11. Trenerens betydning fram til 16 år og som junior. Antall og prosent.	72
Tabell 12. Skolen som viktig bidrag og begrensning.	74
Tabell 13. Betydningen av virksomheten til klubb, krets og Norges skiforbund.	76
Tabell 14. Snøforhold og skiløyper. Under oppveksten og som junior.	79
Tabell 15. Sammenligning av miljøfaktorer. Gjennomsnitt, standardavvik og modus.	81

1. Innledning

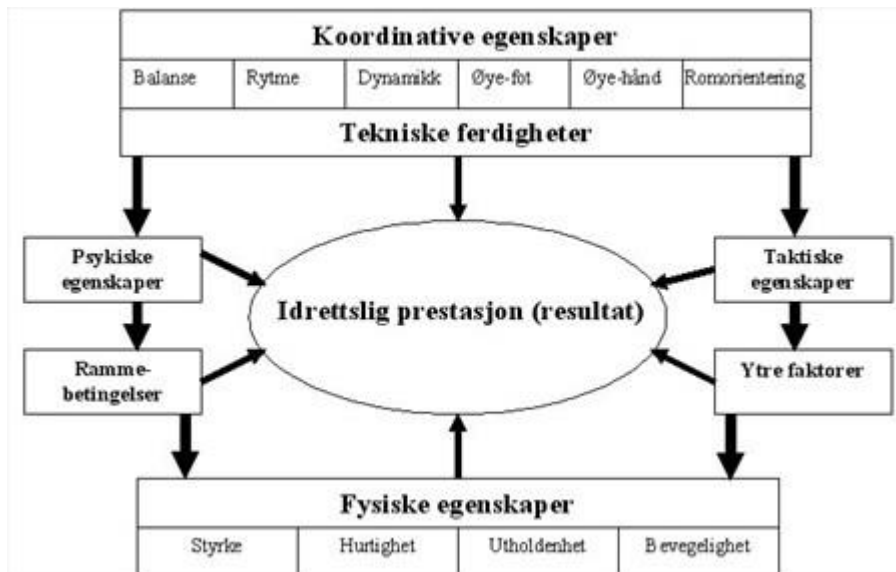
1.1 Hva handler det om?

Idrettsprestasjoner er sammensatt av mange ulike fysiske, psykiske, koordinative, tekniske, taktiske og sosiale faktorer. Det å nå toppnivå innenfor en idrett krever målrettede og langvarige forberedelser. Thomas Alsgaard sier i sin bok: Best på ski:

«Det er en myte å tro at man må være barnestjerne for å lykkes også i voksen alder. Av alle utøvere jeg har møtt på landslagsnivå, kjenner jeg bare til to som har vært best gjennom hele karrieren. Resten har vært på alle nivåer. Noen var med i toppen, og noen var helt nederst. Det er ikke noe mønster. Bortsett fra en ting – alle har vært genuint opptatt av langrenn, trening og utvikling. Og den som holder ut og orker å gjøre det som kreves, og samtidig treffer de rette valgene, vil lykkes».(Alsgaard & Karlsen, 2008, s. 140)

Hvilke fysiske og psykiske ferdigheter og egenskaper som er viktige varierer fra idrett til idrett. Uansett krever det langsiktig og hardt arbeid for å nå toppnivået. At en god del trening er nødvendig for å nå elitenivået i idrett er udiskutabelt, men det finnes ingen beviser for at trening er det eneste som skal til (Baker & Horton, 2004).

Med utgangspunkt i idrettens arbeidskrav, planlegger utøver og trener treningsarbeidet. Utgangspunktet for denne planleggingen er utøverens nåværende kapasitet på de ulike områdene og de rammefaktorene som er tilstede. Olympiatoppen har utarbeidet en oversikt over de ulike egenskaper og ferdigheter som påvirker prestasjonen. I tillegg har de som figur 1 viser, tatt med ytre faktorer og rammebetingelser som også har betydning for utviklingen av utøveren. Nettopp disse rammene utgjør en vesentlig del av det som behandles i denne oppgaven. Dette er faktorer som er viktige i et helhetlig og økologisk perspektiv på utvikling av idrettsutøvere. Spørsmålet er da om olympiatoppen legger for liten vekt på disse faktorene. Ut i fra vektleggingen i figuren (fig. 1) kan det tyde på nettopp dette.



Figur 1. Faktorer som påvirker idrettslig prestasjon. Fra olympiatoppen¹.

Idrettstalentet har tradisjonelt vært sett på som et resultat av genetisk arv. Ut i fra et slikt synspunkt skal disse utøverne kunne identifiseres i tidlig alder med mer eller mindre garanti om en fremtidig suksessfull idrettskarriere. Dersom dette er tilfelle burde det kanskje være en helt klar sammenheng mellom prestasjonene til utøverne og foreldrenes karriere som topputøver.

Senere har talentutvikling i mye større grad vært knyttet til ulike faktorer i utøvernes miljø. Mange forskere har befattet seg med denne nyere helhetlige tilnærmingen til utviklingen av utøverne. Foreldrene, søsken og venner har en betydning for at barn skal begynne med idrett. De er også viktige i de første aktivitetene og den første leken som danner det motoriske grunnlaget for ferdigheter i idrett. Den rollen foreldre og andre personer har i de ulike fasene av en idrettskarriere er interessant. Miljøet rundt utøveren er kommet stadig mer i fokus. Det snakkes om «24-timers utøveren». Faktorer som totalbelastning, restitusjon, søvn og trivsel blir sett på som viktige for å prestere best mulig. Man hører derfor ofte uttalelser som «det viktigste er det som skjer mellom treningsøktene».

For å optimalisere forholdene og hverdagen for satsende utøvere har det vokst frem en del tilbud som skal gjøre idrettssatsingen enklere. Disse tilbudene skal også redusere eventuelle konflikter mellom idrettssatsing og skolegang/studier. På videregående nivå har vi nå fått toppidrettsfag knyttet til studiespesialisering og egne toppidrettsgymnas. Også i høyere utdanning er det en økende grad av tilrettelegging. Særlig for utøvere i videregående skole

kan man oppleve konflikter rundt hvordan man best utvikler utøverne. Dette er konflikter som ofte skyldes dårlig samarbeid og kommunikasjon mellom klubber, team og skoler.

Både langrenn og skiskyting er ressurskrevende idretter. Det kreves mye spesialisert og dyrt utstyr for å kunne hevde seg. I tillegg til flere par ski, sko, staver og bekledning, er også reiseaktiviteten en økonomisk belastning. Dette gjelder særlig løpere nordfra, da de fleste konkurranser på høyt nivå foregår sør i landet. Det er også store avstander som må tilbakelegges for å konkurrere internt i Nord-Norge.

Noen utøvere har tett oppfølging fra foreldre. De blir kjørt til trening, og foreldrene er på sidelinja både under trening og i konkurranser, og bidrar med hjelp og støtte. Noen utøvere har et godt sosialt nettverk av søsken og venner både i og utenfor sporten, mens andre er å betrakte som ensomme ulver.

Alt dette er forhold som jeg har observert i min praksis som skitrener og ikke minst som lærer på videregående skole. Det vil dermed være interessant å se nærmere på noe av dette. På flere av områdene som undersøkelsen omfatter er det mangelfull og til dels sprikende forskningsresultater. Derfor trengs det ytterligere forskning på flere av sammenhengene som er med i undersøkelsen her. Dette gjelder bl.a. betydningen av søsken og venner i forhold til en idrettskarriere (Rønbeck & Vikander, 2011).

1.2 Egen erfaring fra praksisfeltet som trener og idrettslærer.

Undertegnede har vært skiløper på lokalt nivå hele livet. Jeg fikk i oppveksten oppleve gleden av å være mye med familien på ski. Ulike skiaktiviteter var sentrale fritidsaktiviteter i min oppvekst. Jeg konkurrerte i flere ulike idretter i oppveksten, og driver fortsatt med mye trening og friluftsliv.

Jeg er utdannet kroppsøvlingslærer og har i en årrekke jobbet med kroppsøving og idrettsfag i videregående skole. Gjennom arbeidet på idrettslinja har jeg kommet i kontakt med aktive utøvere innenfor mange ulike idretter. Som lærer på toppidrettsfaget-langrenn har det vært naturlig også å være involvert som skitrener utenom skoletiden. Det å følge utøvernes aktivitet fra morgen til kveld har gitt meg et godt innblikk i hverdagen og arbeidsbelastningen til idrettsutøvere generelt, og skiløpere spesielt. Dette gjelder også noen av utøverne som deltar i denne undersøkelsen. På bakgrunn av de erfaringer og observasjoner som jeg har gjort

gjennom min praksis, har det dukket opp mange spørsmål i forhold til ungdom som satser på idrett. Noen av disse spørsmålene håper jeg å få svar på gjennom dette prosjektet.

1.3 Avgrensning av oppgaven – relevans.

Det er vanskelig å undersøke alle faktorer som påvirker en idrettsprestasjon. Med utgangspunkt i arenamodellen har jeg valgt å legge vekt på faktorer i miljøet som kan inngå i en slik modell. De miljøfaktorene som er undersøkt her er foreldre, søsken, venner, trenere, skole, klubb/krets, og treningsforhold. Andre forhold som kunne vært med i en slik undersøkelse er for eksempel familiestruktur/økonomi, størrelse på hjemlass, og relativ alderseffekt.

Forskeren bruker gjerne begrepet «kontekst» om det som er med på å ramme inn et resultat. Miljøfaktorer brukes av biologene, og det passer veldig bra i en økologisk tilnærming. Her omfatter det personer og forhold som kan være med på å påvirke utviklingen til en skiløper. Disse faktorene vil igjen kunne påvirke treningsmengden og innhold som igjen sannsynligvis er viktige for prestasjonsnivået. Jeg starter derfor med å kartlegge hvor mye utøverne i undersøkelsen har trent opp gjennom årene, og forsøker å finne om dette har sammenheng med prestasjonsnivået utøverne har kommet opp på i junioralder. Videre ser jeg på idrettsbakgrunnen til utøverne. Har allsidig og variert trening i ung alder betydning for prestasjonsnivået? En del tidligere forskning peker mot nettopp dette. Jeg tar her ikke opp psykologiske forhold da dette har vært skrevet om tidligere med utgangspunkt i deler av det samme materialet. Oppgaven omhandler heller ikke detaljer rundt treningsinnhold og gjennomføring av trening. Studien er lagt opp med en todeling mellom treningsomfang og allsidighet på den ene siden og miljømessige forhold på den andre siden. Studien kan kritiseres for å blande miljøfaktorer med treningstimer og treningsbakgrunn, men etter min mening er det en styrke å se på flere sider av saken for å danne seg et bedre bilde av hva som kreves. Slik jeg ser det er det uansett vanskelig å få med alle relevante forhold i en slik oppgave.

Resultatene vil kunne brukes til å forbedre tilretteleggingen av tilbudet til de unge satsende skiløperne. Momenter som løperne ser på som viktige for å fortsette med idretten vil kunne prioriteres. Det vil også være naturlig å prioritere faktorer som viser en sammenheng med prestasjonsnivået dersom fokuset på prestasjonsmotiver er dominerende. Dersom det ikke skjer større endringer i rammene rundt langrenn og skiskyting kan resultatene være gyldige

også i tiden fremover. Resultatene kan også være med på å supplere kunnskapen på de områder der forskningen er mangelfull eller av eldre dato.

1.4 Problemstillinger.

Det overordnede målet med denne studien er å innhente kunnskap om ulike forhold som har betydning for det å prestere som juniorløper på ski i grenene langrenn og skiskyting.

Hovedproblemstilling.

Hvilken betydning har ulike faktorer for prestasjonsnivået til juniorløpere innenfor ski og skiskyting i Finnmark og Troms?

Underproblemstillinger:

1. Hvilken sammenheng er det mellom antall treningstimer og prestasjonsnivået til utøverne?
2. Hvilken sammenheng er det mellom utøvernes idrettsbakgrunn, og prestasjonsnivået som juniorløper?
3. Hvilken betydning har miljøfaktorene: foreldre, søsken, venner, trenere, skole, klubb/krets og treningsforhold i relasjon til det å være juniorløper på ski?
4. Hvilken betydning har miljøfaktorene for prestasjonsnivået til utøverne?

1.5 Om gjennomføring av undersøkelsen.

Undersøkelsen er gjennomført ved bruk av spørreskjema og er utført på juniorløpere i alderen 16 til 20 år. Dette er aktive innenfor ski og skiskyting. Det har vært naturlig å undersøke begge idrettene, da flere av utøverne driver med begge deler, og det at de ofte befinner seg i de samme treningsgruppene. Utøverne har ved gjennomføringen av undersøkelsen befunnet seg i Troms eller Finnmark.

Innhenting av data er gjennomført i tidsrommet 2007 til 2014. En god del av empirien er derfor innhentet tidligere, men supplert av undertegnede i 2014. Det har ikke vært noen større organisatoriske endringer i utdanningssystemet i dette tidsrommet. Kunnskapsløftet i

videregående skole ble innført i 2006, med opprettelsen av toppidrettsfaget. Det har i dette tidsrommet også vært vanlig at skiløpere har samlet seg i treningsgrupper, såkalte «ski-team». Dette gjelder også juniorløpere. Nordlysbyen ski i Alta har eksistert siden 2002.

Det har vært nødvendig å la undersøkelsen gå over et såpass langt tidsrom for å få opp antallet respondenter innenfor den geografiske avgrensingen. Det har også vært viktig å påse at ingen har svart på undersøkelsen flere ganger.

Jeg starter med å trekke frem noen modeller rundt dette med helhetlig utvikling av idrettsutøvere. Jeg ser også på de ulike fasene av idrettskarrieren og hvordan ulike personer kan ha betydning i de ulike fasene av karrieren. Videre trekker jeg inn noe teori rundt bevisst og målrettet trening, og det omfanget av slik aktivitet som kreves for å bli god. Tidligere forskning rundt ulike miljøfaktorer i modellene, trekkes også inn som bakgrunn for drøfting av resultatene mine. I metoddelen går jeg nærmere inn på innsamlingen og bearbeiding av data, samt hvordan spørreskjemaet er utformet. Samtidig som jeg presenterer resultatene drøftes disse i forhold til teori og tidligere forskning. Tidligere kunnskap og resultater/drøftinger er ordnet i samme rekkefølge basert på en antatt posisjon i forhold til utviklingen som idrettsutøver. Til slutt oppsummerer jeg resultatene i forhold til problemstillingene.

2. Teori.

I denne delen vil jeg først se på noen forhold som knytter seg til de ulike fasene i idrettskarrieren, og det å drive målrettet og bevisst satsing for å bli ekspert på et felt. Deretter vil jeg trekke frem noe forskning på det å ha en allsidig og variert treningsbakgrunn som grunnlag for prestasjonene. Miljøfaktorene knyttes opp mot en arenamodell og et økologisk perspektiv, før jeg ser på en del forskning som finnes på utviklingsmiljøer generelt, og spesifikt på de ulike arenaene som omfattes av undersøkelsen.

2.1 Hva må til?

Hvem blir best i idrett og hvorfor, er et spørsmål som er reist i mange sammenhenger og av mange forskere. Forskning rundt talentutvikling har tradisjonelt vært fokusert på metoder for å oppdage og velge ut talenter på et tidligst mulig tidspunkt. Særlig i den gamle øst-blokken var det vanlig å lete etter idrettstalenter helt nede i barneskolene. Flere ulike modeller ble utviklet for finne egenskaper som kunne være avgjørende for senere gode idrettslige prestasjoner. På 80-tallet ble det større fokus på utviklingen av talentet, og helhetlige innfallsvinkler ble brakt på banen (Durand-Bush & Salmela, 2001). Fokuset ble flyttet fra talentutvelgelse til talentveiledning og utvikling. Dermed kan man si at man på den ene siden har et biologisk perspektiv hvor det legges vekt på genetisk arv/genotype, og på den andre siden troen på at alle begynner med blanke ark, og at utviklingen er et resultat av erfaring og læring. Det er altså et skille mellom vektlegging av medfødte nedarvede egenskaper over til vektlegging av treningsprosessen, tilrettelegging og psykiske egenskaper. Selv om det fortsatt finnes de som bastant tilhører en av disse leirene, er det i dag en allmenn oppfatning at gode prestasjoner skyldes både miljømessige og genetiske faktorer.

Noe forskning på genetiske faktorer og betydningen i forhold til trening er gjennomført i form av tvilling og familiestudier. Det finnes indikasjoner på at effekten av trening har sammenheng med genetiske disposisjoner, og enkelte forskere mener at genene er årsaken til opp mot halvparten av den variasjonen man kan se i fysiske prestasjoner. I slike studier er det likevel påvist at treningen er den avgjørende faktoren. Hvordan intensiv trening virker på en person, og hvordan personen tåler tøff trening uten å bli skadet kan imidlertid være genetisk betinget (Baker & Horton, 2004). Det synes imidlertid klart at idrettsprestasjoner i for eksempel utholdenhetsidretter eller sprint ikke kan knyttes til et enkelt vidunder-gen, men er

et resultat av samspillet mellom mange ulike gener og miljømessige forhold (Davids & Baker, 2007).

Kjennetegn på de ulike fasene i en idrettskarriere ble utviklet og drøftet av flere forskere (Bloom & Sosniak, 1985; Côté, 1999). Her pekes det blant annet på betydningen av miljøet rundt utøverne. Noe av denne forskningen vil jeg trekke frem her. Ericsson har også forsket på miljøet rundt utøverne, og han brakte også begrepet «deliberate practice» på banen (Ericsson, 2014). Et begrep som brukes for å beskrive den målrettede og strukturerte aktiviteten som må gjennomføres for å nå et høyt nivå i idrett. Med fokus på «deliberate practice» som metode for å bli god, vil antall timer med øving være det viktigste. Kostnadene for utøverne i form av skader, manglende idretts glede og tidlig frafall blir tatt lite hensyn til (Côté & Fraser-Thomas, 2008). Andre modeller for å utvikle utøvere prøver å ta hensyn til slike problemer. I disse modellene synes det klart at gode prestasjoner er avhengig av ulike faktorer i miljøet rundt utøverne i tillegg til mye målrettet og variert aktivitet.

Baker og Horton har delt faktorer som har betydning for det å nå ekspertnivået innenfor idrett i to grupper. Den først gruppen kaller de for primære påvirkende faktorer, og her plasseres genetiske, treningsmessige og psykologiske faktorer. De primære faktorene er igjen under påvirkning av såkalte sekundære faktorer. Med sekundære faktorer menes her ulike miljøfaktorer som et lands sportskultur og naturgitte forhold. Her trekkes løperkulturen i Kenya og ishockey kulturen i Canada inn som eksempler. Videre nevnes trenere med god kunnskap og støtte fra familien som viktige sekundære faktorer. De trekker også frem at nivået innenfor en idrett i et land eller område vil avgjøre hvor mye og hvilken type trening som er nødvendig for å nå ekspertnivået i denne aktuelle idretten. Baker og Horton peker også på at selv med den beste genotypen og god trening i perfekte omgivelser så er man ikke garantert suksess. Til det er samspillet mellom alle disse faktorene for komplisert og preget av for stor usikkerhet (Baker & Horton, 2004).

2.1.1 Fasene i karrieren.

Hvordan utviklingen av den idrettslig praksis og utviklingen av de ulike relasjonene skjer er av betydning. Benjamin S. Bloom og hans team har i en retrospektiv intervjuundersøkelse studert hvordan utøvere innenfor ulike felt har nådd det høyeste nivå av ferdigheter (Bloom & Sosniak, 1985). I disse undersøkelsene inngår blant annet svømmere og tennisspillere i USA. Her ser man på talentutviklingsprosessen, rollen til foreldre, trenere og andre som har betydning for læringsprosessen.

Bloom deler inn utviklingen av læringsprosesser i tre faser:

- Første fase: the early years, som er en introduksjonsfase.
- Andre fase: the middle years. Foredlingsfasen.
- Tredje fase: the later years. Der idretten er fulltidsbeskjeftigelse.

Første fase er her preget av lek, lekbetonte idrettsaktiviteter og utprøving av ulike idretter og aktiviteter. Etter hvert vil en idrett stå frem som den man vil satse på, og foredlingsfasen starter. De første årene er avgjørende fordi det er i denne perioden man får interesse for, og blir fanget av en spesiell idrett, her svømming. I foredlingsfasen går man over til mer målrettet trening for å mestre idretten. De unge begynner å identifisere seg som idrettsutøvere, og man ser en begynnende seriøsitet med blant annet innslag av trening to økter om dagen. Det er etter hvert mer og mer nødvendig med et godt nettverk rundt utøverne. Ved hjelp av dette nettverket av trenere, foreldre, søsken, skole og andre, vil enkelte vise en særlig motivasjon mot langsiktige mål, og disse kan da komme over i den tredje fasen. Den tredje fasen er karakterisert ved store treningsmengder, høy kvalitet på de man trener sammen med, og ikke minst høy kvalitet på trenerne. Det betyr at mange utøvere i overgangen til denne fasen flytter på seg for å oppsøke gode treningsmiljøer.

Cote(2003) viderefører dette i sin inndeling av idrettskarrieren i ulike stadier. Her er første fase kalt «the sampling years» og omfatter aldersgruppen fra 6-12 år. Andre fase er «the specializing years» fra 13-15 år. Og deretter kommer «the investment years» for utøvere fra 15 år og oppover.

I den første fasen er foreldrene viktige på den måten at de tar med ungene på aktiviteter slik at de kan utvikle interessen for trening og idrett. Lekbetonte, utfordrende og morsomme aktiviteter er viktige i denne fasen. «Deliberate play» er et begrep som brukes om lekbetonte idrettsaktiviteter, ofte selvorganiserte, som gir et utbytte i forhold til en videre idrettslig utvikling. En gradvis overgang fra idrettsleken til mere idrettsspesifikke øvelser finner sted i

den andre fasen. Utøverne fokuserer etter hvert bare på en, eller toppen to idretter. Spenning og moro er fortsatt viktige elementer, men utviklingen og fremgang i idrettslige ferdigheter blir etter hvert det sentrale. Balansegangen mellom lekbetonte aktiviteter og trening ser ut til å være viktig. «Deliberate practice» er en betegnelse som brukes på den strukturerte aktiviteten som er rettet mot å oppnå svært gode ferdigheter innenfor et felt. Det er altså ikke bare antall timer, men også innholdet i disse timene som er viktig. «Deliberate practice» er bevisst målrettet trening. Den er særlig effektiv, treneren har en styrende rolle, utøveren analyserer og retter opp feil med tanke på prestasjonsforbedring (Henriksen, 2011).

«Deliberate practice» fortsetter i «the investment years», og utøveren er nå på vei mot et høyt nivå innenfor en idrett. Hovedfokuset er nå rettet mot en spesiell idrett. Disse utviklingsfasene ser ut til å være nokså like fra idrett til idrett. Alderen på utøverne i de ulike fasene kan variere fra idrett til idrett. Svømming og turn er eksempel på idretter som preges av store treningsmengder i ung alder, tidlig spesialisering og svært unge utøvere på toppnivå.

Antall timer trening som kreves og anbefales i langrenn spesielt diskuterer jeg videre i neste avsnitt.

2.1.2. Treningsomfang.

Treningen skal altså være langsiktig og målrettet. Man snakker om de velkjente 10 000 timene over 10 år med «deliberate practice» som må til for å nå toppnivå. Det er få sammenhenger innen atferdsforskning som er så godt dokumentert som sammenhengen mellom tid brukt på trening og forbedring av ferdigheter (Davids & Baker, 2007)

Utviklingstrappa til Norges skiforbund¹ trekker frem at det kreves mellom 750 – 900 timer med trening i året for å lykkes på internasjonalt toppnivå i langrenn. Utviklingstrappa er en videreføring av det som tidligere het «normer for langrennstrening». Utviklingstrappa er basert på kunnskap og erfaringer hentet fra treningsdagbøker og intervjuer med tidligere toppløpere og trenere. Fem av skigymnasene i Norge har her satt opp sine anbefalinger til treningsmengder for juniorløpere og disse ligger for eksempel på mellom 400 og 500 timer for 17 år gamle løpere.

¹ Utviklingstrappa: utgitt av Norges skiforbund, Olympiatoppen og Langrennssportens venner

Tabell 1. Antall treningstimer pr. år anbefalt av ulike skigymnas.

«Skigymnas»	17 år	18 år	19år
Hovden	450	500	550
Nordreisa	420-470	480-530	550-620
Meråker	400-450	450-500	500-550
NTG/Lillehammer	400-500	500-600	600-700
NTG/Geilo	400-500	500-600	600-750

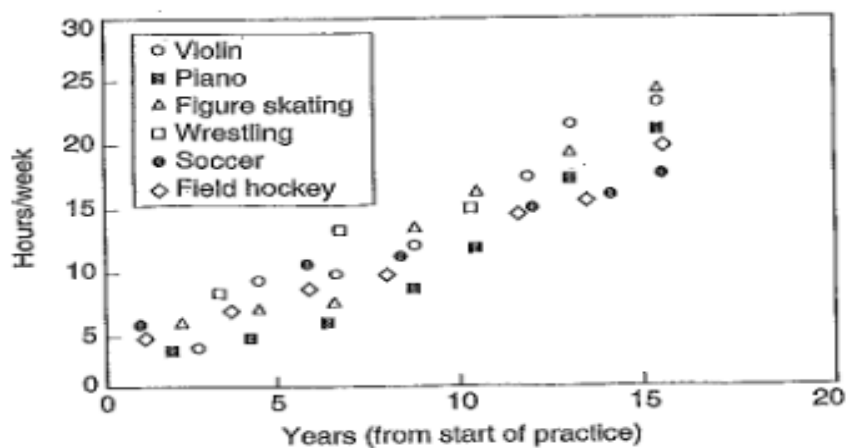
Utviklingstrappa anbefaler også en langsiktig gradvis økning av treningsbelastning framfor å ta for raske og store steg. Det kreves altså en betydelig innsats over mange år, i form av målrettet trening for å nå et høyt nivå på ski.

Det foregår hele tiden en debatt i skimiljøet angående treningsmengde og intensitet. I noen miljøer er det et sterkt fokus på et høyt antall timer, noe som flere er kritiske til.

Landslagstrener i langrenn Vidar Løfshus har i denne debatten gått ut med følgende anbefalinger til juniorløpere: 16 åringer bør trene 400 timer, 17 åringer 450 timer, 18 åringer 500 timer og 19 åringer 560-570 timer i året². Dette samsvarer godt med anbefalingene i utviklingstrappa.

² www.vg.no/sport/langrenn . 08.11.2014

Starkes med flere diskuterer totalt antall timer trening /øving på ekspertnivå innenfor ulike idretter.



Figur 2. Antall timer trening pr. uke fra starten av karrieren og utover i ulike aktiviteter. (Starkes & Ericsson, 2003, s. 118).

Her finner vi at 10 år ut i karrieren så trener utøverne i fotball totalt rundt 10 timer i uka. Landhockey ligger rundt 12 timer, mens kunstløp ligger øverst med opp mot 15 timer trening i uka. Totalt på året vil dette gi store treningsmengder. 15 timer i uka vil jo gi i overkant av 750 timer på årsbasis. Her diskuteres også innholdet i treninga i forhold til begrepet «deliberate practice». Konklusjonen i forhold til dette er at ulike idretter kategoriserer trening forskjellig, og at det derfor er vanskelig å sammenligne antall timer «deliberate practice» fra idrett til idrett. I lagspill og bryting er det vanlig å se på trening ledet av en trener som «deliberate practice». Det vises også til at i en idrett som kunstløp som har et høyt timetall, så er mye av treningstiden preget av liten aktivitet. Særlig de utøverne som presterer dårligst står mye å ser på (Starkes & Ericsson, 2003). Kunstløpere på ekspertnivå trente effektivt i 85% av den tiden de tilbragte på isen, mens tilsvarende tall for utøvere på lavere nivå var nede i 55%. I tradisjonell langrennstrening er etter min erfaring hele treningsgruppa i aktivitet mesteparten av fellestreningene. Det poengteres også at det særlig er jente-idretter der utøverne når toppnivå før puberteten som har et høyt antall treningstimer i ung alder. Dette gjelder blant annet turn, kunstløp og rytmisk sportsgymnastikk (Côté & Fraser-Thomas, 2008).

I forhold til å trene et stort antall timer med «deliberate practice» trekker Cote` med flere frem følgende kjennetegn på de beste utøverne.

1. Eliteutøvere starter og spesialiserer seg i en idrett tidligere enn de på lavere nivå.
2. Eliteutøvere starter tidligere med «deliberate practice».
3. Eliteutøvere akkumulerer flere timer trening med «deliberate practice» gjennom karrieren enn utøvere på lavere nivå.

(Côté & Fraser-Thomas, 2008)

Dette er prinsipper som er omdiskuterte, og forholdet mellom lek og trening i de ulike fasene diskuteres. Dette kommer jeg inn på i neste avsnitt.

2.1.3. Allsidig treningsbakgrunn.

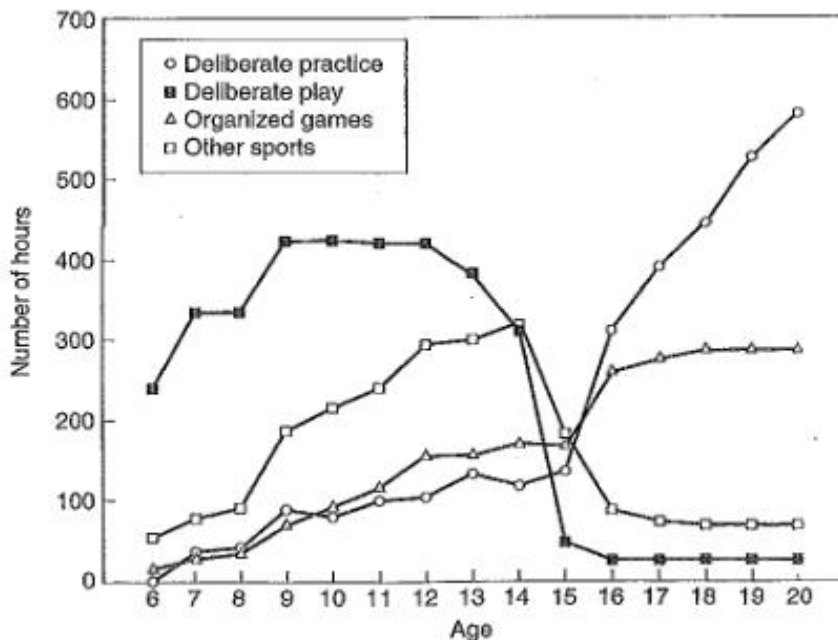
Flere undersøkelser peker på at lek og moro har vært en viktig del av treninga. Blant annet har Gilberg og Breivik funnet at de som har prestert best oppfatter treninga som mer allsidig og preget av lek og moro, sammenlignet med sin kontrollgruppe. De finner også at de som presterer best har drevet med flere idretter enn de andre.(Gilberg & Breivik, 1999).

Det finnes også forskning på at ensidig og tidlig satsing innenfor en idrett viser negativ korrelasjon med langvarig suksess som senior utøver, mens derimot en viss treningsmengde i andre idretter enn hoved-idretten gir en positiv effekt på resultatene som senior(Vaeyens, Güllich, Warr, & Philippaerts, 2009).

Det fremholdes også at det kan være lurt å avvente spesialiseringen inn mot en idrett (Starkes & Ericsson, 2003). Dette for å øke variasjonen i motoriske ferdigheter, og gi et bedre grunnlag for en senere idrettskarriere. Den gradvise overgangen fra lek til målrettet trening er ifølge Cote (1999) svært viktig. Lek og moro er en viktig motiverende del av det totale treningsbildet, og slik aktivitet bør være med i hvert fall frem til 15 års alderen. En vektlegging på det vi i dag kaller basistrening, og praksis i ulike motorisk utfordrende aktiviteter sees på som den beste måten å utvikle ekspertise i sport. Muligheten for å velge hoved-idrett bør være der i hvert fall frem til 15 års alderen.

Soberlak og Cote` (Cote m.fl., 2003) har gjort en retrospektiv studie av 20 år gamle profesjonelle ishockey- spillere hvor de har sett på hvordan fordelingen av treningstid har

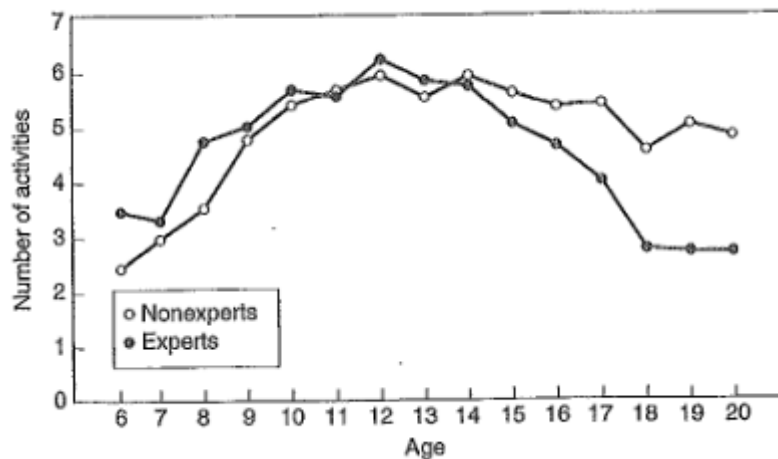
vært innenfor kategoriene organisert lek, annen idrett, bevisst lekpreget idrettsaktivitet og spesialisert trening.



Figur 3. Treningstimer fordelt på ulike typer aktiviteter. (Starkes & Ericsson, 2003, s. 102).

Her ser man at den lekpregede idrettsaktiviteten og deltagelse i andre idretter har en dominerende plass helt frem til 14-15 års alderen. Systematisk og spesialisert ishockey-trening kom for fullt fra 15 års alderen av, samtidig som omfanget av lek og annen idrettsaktivitet reduseres betraktelig. Systematisk trening er svært viktig for utviklingen av gode idrettsprestasjoner, men virker sannsynligvis best når de unge har skapt en tilstrekkelig motorisk plattform. I denne undersøkelsen er en stor del av de 10000 timene «deliberate practice» erstattet med idrettslek og deltagelse i andre sportsgrener. Dermed bør man kanskje heller fokusere på at det som kreves for å bli god ikke er 10 000 timer med «deliberate practice», men 10 000 timer med aktivitet (Côté & Fraser-Thomas, 2008). Hos Starkes og Ericsson(2003) trekkes det også frem data fra en undersøkelse på unge utøvere i Australia. Her kommer det frem at alle utøverne reduserer sin aktivitet i forhold til andre idretter fra 13

års alderen av. Denne reduksjonen er sterkere for utøvere som når ekspertnivå, enn hos de som ikke gjør det.



Figur 4. Sammenligning av eksperter og de som ikke har nådd ekspertnivå. Antall aktiviteter. (Starkes & Ericsson, 2003, s. 99).

Tidlig spesialisering er av mindre betydning enn mange har trodd med tanke på å utvikle gode idrettsprestasjoner over tid. Det er viktig å la unge utøvere få en tilstrekkelig «sankerfase». Dette gir flere viktige overførbare egenskaper som har avgjørende betydning for prestasjonene i hoved-idretten. I 13 -15 års alderen er det svært viktig å trene allsidig selv etter at utøverne har valgt idrett(Starkes & Ericsson, 2003).

Flere av de tidligere norske toppløperne på ski gir uttrykk for at de har vært veldig allsidig som barn, og mange har ikke startet med satsing på langrenn før de var 14-15 år gamle. Den første norske kvinnelige OL-vinner i langrenn Bente Skari, forteller om sin idrettskarriere som ung:

«Jeg syntes alltid det var gøy å gå på ski, men det var bare helt vanlige søndagsturer med appelsiner og pølser på bål frem til jeg var 12 år. Da startet jeg på skitrening en gang i uka. Jeg syntes det var vel så moro å være i slalåmbakken som å gå langrenn, og jeg danset gammaldans en gang i uka,

i tillegg til at jeg spilte håndball på det lokale laget i Nittedal.»(Jørstad Riise, 2013, s. 89)

Bente Skari gikk sitt første skirenn som 12-åring, og bestemte seg ikke for å bli skiløper før hun var 16 år. Dette er en løper som senere tok til sammen 10 medaljer i VM og OL i tillegg til fire totalseire i verdenscupen (Jørstad Riise, 2013).

Også utøvere i andre idretter har beskrevet sin bakgrunn på en lignende måte. Sykelisten Thor Hushovd har beskrevet forholdene i oppveksten slik:

«Vi hadde en fin stor tomt som vi løp og lekte på hver eneste dag. Vi klatret i trær, syklet om sommeren og sto på ski om vinteren. Vi lagde skiløyper på jordet og hoppbakker i bakkene rundt huset. Friheten vi hadde hjemme, og all aktiviteten rundt huset har garantert vært viktig for meg. Jeg var alltid bevegelse, satt aldri stille» (Hushovd & Ravnåsen, 2014, s. 51).

I Otto Ulseth sin bok om Petter Northug kommenterer Bjørn Dæhli sin egen praksis og praksisen til andre kjente skiløpere som Oddvar Brå, Vegar Ulvang, Thomas Alsgaard og Petter Northug jr. på denne måten.

«Det vi alle har felles er den voldsomme aktiviteten i unge år. Et enormt grunnlag i unge år: stor aktivitet hver dag, hver uke, hele året, og variert.» (Ulseth, 2010)

Côté med flere setter opp en talentutviklingsmodell basert på idrettslek og allsidig trening. Den inneholder tre prinsipper. (Côté & Fraser-Thomas, 2008).

- 1) Eliteutøvere deltar i et stort antall idretter i oppveksten istedenfor å spesialisere seg i en.
- 2) Eliteutøvere er involvert i en større andel idrettslek/ «deliberate play» enn «deliberate practice» i oppveksten.
- 3) Elite utøvere driver mer «deliberate practice» enn «deliberate play» som tenåring og voksen.

Bakgrunnen for disse prinsippene er at utøverne utvikler generelle ferdigheter som er nyttige i mange forskjellige idretter. Dermed kan utøverne på kort tid bli eksperter innenfor den idretten som de senere velger å satse på. Utøverne beholder motivasjonen, er mindre skadet og de fortsetter lengre i idretten.

Tabell 2. Foreslått prosentfordeling av tidsbruk og antall idretter i ulike faser av karrieren. (Côté & Fraser-Thomas, 2008, s. 23).

<i>Fase</i>	<i>Deliberate play/ andre idretter.</i>	<i>Deliberate practice.</i>	<i>Antall andre idretter.</i>
Sampling years. 6-12 år	80%	20 %	3-4
Specialising years. 13-15 år	50%	50%	2-3
Investment years. 16-22 år	20%	80%	1-2

Etter denne modellen anbefales altså at 80 % av aktiviteten før 12 års alderen bør være andre aktiviteter og lek. Utøverne bør delta i minst 3 andre idretter. I alderen 13 -15 år bør fordelingen mellom spesialidretten og andre aktiviteter være 50/50. Selv etter 16 års alderen bør utøverne drive med 1-2 andre idretter. Dette for å oppleve gleden med å drive med idrett, variere treningseffekten, og få avkobling utenfor sesongen.

Jeg vil også trekke frem friluftslivet som en viktig del av grunntreninga for langrennsløpere. Jeg finner lite tidligere forskning som har undersøkt akkurat dette. Gilberg og Breivik (1999) påpeker at friluftsliv har vært den nest viktigste aktiviteten i idrettsfamilier. En undersøkelse utført på 22 småvilt-jegerne i Trøndelag viste at friluftslivet kan gi en treningseffekt da oksygenopptaket steg fra 46.81 til 48.21 ml/kg når disse jegerne ble testet før og etter jakten (Bischoff, Marcussen, & Reiten, 2007).

Friluftslivets betydning i oppveksten, og senere som viktig bidrag i treninga trekkes frem i bøkene til flere av våre beste skiløpere. Et eksempel er Bjørn Dæhlie sin bok «God på ski» hvor han forteller om en oppvekst preget av friluftsliv, og hvordan han senere har brukt naturen til jakt, fiske og trening (Dæhlie, 1998). Friluftsliv som trening kan sees på som en arv fra de første skiheltene våre som nesten uten unntak var skogsarbeidere og gårdsarbeidere. De fikk sin grunntrening i det tøffe arbeidet i tømmerkogen og ikke minst det at de gikk til fots og på ski frem og tilbake fra arbeidsplassen i skogen. Tidligere storheter som Thorleif

Haug, Hallgeir Brenden, Håkon Brusveen og Gjermund Eggen for å nevne noen hadde alle bakgrunn som skogsarbeidere (Sandbakk & Tønnessen, 2012).

Også utenlandske løpere driver mye av aktiviteten sin i ute i naturen. I boka om den kasakhstanske skiløperen Vladimir Smirnov, som blant annet er olympisk mester på 50 km fra OL på Lillehammer i 1994, er treningen til «Smirre» beskrevet som naturlig trening utendørs. Han løper i fjellet med staver. Gjerne med steiner som ekstra vekt. Han uttaler:

«Jeg liker å løpe i skogen. Og jeg liker å løp i terrenget utenfor veier og stier. Hjemme i Kasakhstan er det barskog, som gjerne vokser på sandgrunn. Der er det fint å løpe. Dessuten fint å sykle i slik skog». (M. Christensen, Smirnov, Vladimir, 1994, s. 7).

Dette at lange turer i terrenget er verdifull trening for skiløpere er noe som mange skiløpere benytter seg av. Min og andres erfaring er at man ofte er i veldig god form etter en uke i fjellet med mange timer rolig aktivitet hver dag, gjerne med tung sekk. Vegard Ulvang er kjent som en skiløper som drev friluftslivet lengre enn de fleste, med lange ekspedisjoner til dels under fjerne himmelstrøk. Han har uttalt følgende:

«Etter at sesongen var avsluttet, bar det av sted på ekspedisjoner i utlandet. De foregikk til fots og i kajakk med tung sekk. I løpet av dagen var vi i aktivitet seks til ti timer over en treukers-periode. All aktivitet foregikk på lav intensitet. Når jeg kom hjem fra tur ble jeg flere ganger overrasket over formen. Tester viste at jeg ofte oppnådde et høyt oksygenopptak i løpet av året i etterkant av disse turene». (Sandbakk & Tønnessen, 2012, s. 76).

Videre utaler Vegard i boka fra TV-programmet «gutta på tur»:

«grunnlaget for alle mine prestasjoner ligger i mitt forhold til naturen. Det er i fisketurene på vidda, klatreturene under fjerne himmelstrøk, eller padleturene med kano og kajakk i ville elver at jeg har funnet inspirasjon og motivasjon eller avkobling mellom harde tak ute i verden». (Hjeltnes, 1997, s. 98)

Etter min mening kan friluftsliv på mange måter falle inn under begrepet «deliberate play». Særlig vinterfriluftslivet har kvaliteter som kan betraktes som idrettslek. Når flere er på tur sammen er det gjerne innslag av variert skiaktivitet som hopping, utforkonkurranser, og

stafetter. Ved siden av at friluftslivsaktiviteter gir god sansestimulering og basistrening gir det varierte underlaget motoriske utfordringer som er viktig basis for gode prestasjoner i skisporet. Min erfaring er at svært mange av skiløperne i den aktuelle aldersgruppen er ivrige fiskere, jegere, turgåere og padlere. De ser på dette som en kombinasjon av god trening, opplevelser, rekreasjon og lystbetonte konkurranser. Her konkurreres det i å få mest og størst fisk, mest ryper, og det å ha vært på flest topper for eksempel.

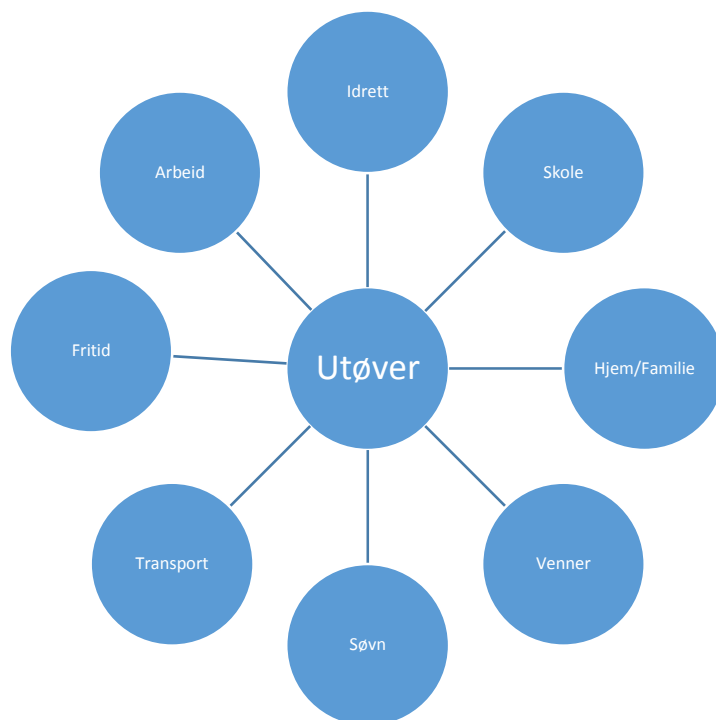
For å belyse hvordan idrettsutøvere og idrettsprestasjoner er på virket av forholden rundt utøverne er det lansert ulike modeller. Jeg vil nå trekke frem noen av disse modellene som betrakter utøverne i et videre perspektiv.

2.2 Arenamodellen.

Utøverne befinner seg på ulike arenaer i løpet av dagen. Eksempler på ulike arenaer som påvirker løperne og deres prestasjoner er hjem/familie, skole, idrett og venner. Et av målene med denne studien er å undersøke hvordan utøverne ser på betydningen av de ulike arenaene, og om det er en sammenheng mellom betydningen av ulike arenaer og prestasjonsnivået til utøverne.

Pensgaard og Høgmo setter utøveren i sentrum og de ulike arenaene utøveren befinner seg på i løpet av døgnet som elementer rundt utøveren. De trekker også frem at det er en smitteeffekt mellom de ulike arenaene. Lykkes man på en arena smitter det ofte over på de andre arenaene (Pensgaard & Høgmo, 2004).

Andreassen og Wadel peker på at det er et trekk ved samfunnsutviklingen at arenaene blir mer og mer adskilte. Dette skaper barrierer mellom arenaene og gjør det vanskeligere å overføre erfaringer mellom arenaene. Andreassen og Wadel peker også på at man tidvis kan mislykkes på en arena, men at dette kan oppveies av å lykkes på andre. Det er også en mulighet å bearbeide problemer på en arena innenfor andre arenaer. Dette er forhold som trenere bør være oppmerksom på. Dette at utøverne lykkes i ulik grad på de ulike arenaene kan også brukes til å la utøverne utvikle hverandre i større eller mindre grupper (Andreassen & Wadel, 1989).



Figur 5. Eksempel på arenamodell. (Pensgaard & Høgmo, 2004).

I dette eksemplet er det trukket frem ulike elementer som påvirker utøverne. I forhold til unge langrennsløpere er skolen og hjem/familien kanskje av størst betydning for utøverne. Skolen dominerer en stor del av hverdagen til utøveren, og mange opplever konflikten mellom de kravene skolen stiller og det som idretten krever. Tilrettelegging på dette feltet er derfor viktig for mange. Hjem og familie er en viktig arena, og de fleste av skiløperne kommer fra intakte familier med forholdsvis god økonomi (Gilberg & Breivik, 1999). God oppfølging fra foreldrene og støtte uten press tillegger utøvere stor betydning for utviklingen som idrettsutøver.

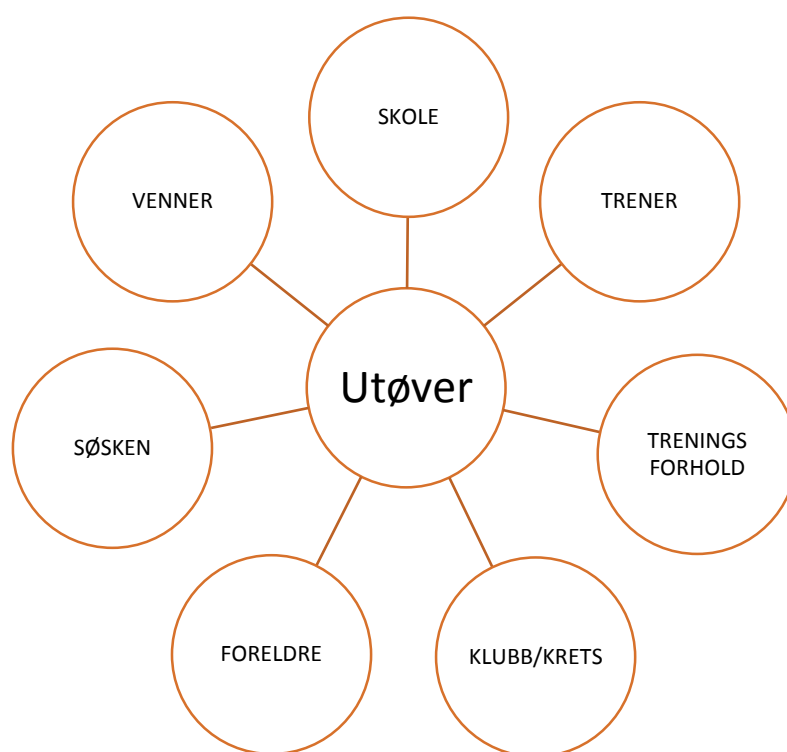
I tillegg til foreldrene er også søsken en del av familien som kan ha betydning for utøveren. Côté` peker blant annet på at eldre søsken, både brødre og søstre har positiv betydning for arbeidsmoralen til sine yngre idrettsaktive søsken. Selv om forholdet mellom søsken kan være konkurransepreget er det i de fleste tilfellene preget av samarbeid (Côté, 1999).

Arenaen venner, består av venner innenfor idretten og venner utenfor idretten. Venner innenfor idretten tillegges stor vekt i den tidlige fasen av karrieren. Blant annet kan vennene være en medvirkende årsak til at man velger en bestemt idrett. Senere i karrieren blir det viktigere å ha venner utenfor idretten. Vennene innenfor idretten er viktig ikke bare som treningspartnere og innpiskere for å komme seg i gang, men også fordi en del av fritiden

tilbringes med de samme personene. Venner utenfor idretten tilhører for det meste skole eller fritidsarenaen og er med på å dekke utøvernes sosiale behov (Rønbeck, 2006).

Søvn er et selvsagt behov, og blir ikke drøftet videre i denne oppgaven. Transport er en faktor som stjeler av tiden til utøverne. Felles organisert transport er mere tidkrevende enn at hver enkelt kjøres og hentes i forbindelse med trening. Transport til konkurranser er ofte svært tidkrevende, særlig i Nord-Norge med de lange avstandene. Når det gjelder arbeid så er heller ikke denne arenaen vektlagt her, da utøverne stort sett ikke jobber annet enn på sommeren.

De arenaene som blir vektlagt i denne oppgaven fremgår av figuren under.

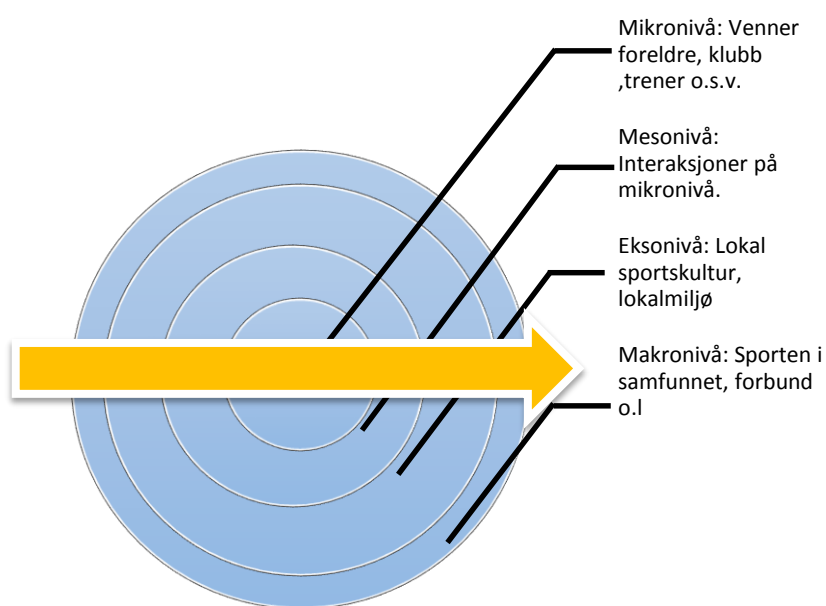


Figur 6. Miljøfaktorer som drøftes i denne oppgaven. Basert på Pensgaard og Høgmo.

Carlson (1991, 2011) bruker også en form for arenamodell når han undersøker hvorfor svenske eliteutøvere når landslagsnivå. Basert på Bronfenbrenner³ har han satt opp en modell over strukturer i omgivelsene som har betydning for utviklingen til utøverne. Bakgrunnen er at utviklingen til et individ er avhengig av samspillet mellom individet og miljøet omkring. Dette vil da også gjelde utøvernes sosialisering inn i idretten. Også miljøfaktorer som ikke er

³ Bronfenbrenner U. The ecology of human development. Experiments by nature and design. Cambridge, MA: Harvard University Press 1979.

i den umiddelbare nærhet har betydning. Dette beskrives som en såkalt økologisk⁴ modell. Bronfenbrenner kaller de settinger og arenaer som barn og unge ferdes på for mikrosystemet, og påpeker at de samvirker i et såkalt mesosystem. Carlsson deler mikrosystemet inn i fire ulike arenaer. Dette er foreldre, venner, trener og klubben. Videre trekker Carlson fram et nivå som han kaller for exosystemet som innbefatter den lokale sportskultur og sosioøkonomisk status. Siste nivå i denne modellen er makrosystemet som består av de sentrale leddene i idrettens organisering, sporten i samfunnet, opplæring og konkurransesstandardene.



Figur 7. En økologisk modell basert på menneskelig utvikling. Basert på Bronfenbrenner. (Carlson, 2011).

Henriksen(2011) utvikler det økologiske perspektivet og setter dette opp som en alternativ talentutviklingsmodell. Der betrakter han utviklingen av eliteidrettsutøveren som en funksjon av hele miljøet og ikke bare på bakgrunn av medfødte egenskaper og trening. Medfødte egenskaper og trening presenterer han som de to alternative tradisjonelle innfallsvinklene til utvikling av gode utøvere. Den ene tradisjonen tar utgangspunkt i det medfødte talent, og er opptatt av tidlig talentutvelgelse og videreutvikling av disse. Den andre tradisjonen er mere opptatt av tillærte ferdigheter og kompetanse. Her er perspektivet at ved å tilby god og riktig

⁴ Økologisk brukes vanligst om samspillet i naturen mellom levende/biotiske og ikke levende/abiotiske faktorer.

trening til motiverte utøvere vil de fleste kunne utvikle seg til elite- utøvere. Han nevner i den forbindelse også den gradvise overgangen fra treningsleken til den målrettede aktiviteten.

Li med flere har på sett på mye av det som har vært skrevet om talentutvikling i et helhetlig perspektiv og laget en taksonomisk modell over viktige faktorer. Her grupperes faktorene i 3 kategorier.

Den første kalles for miljø, og omfatter sportskultur og politikk, sosioøkonomisk status, fødested og skole/utdanning. Dette innebærer blant annet implementering av en riktig idrettspolitikk, skaffe finansiering for å bedre økonomien til utøvere med dårlig råd, og ikke minst gjøre tilbudene tilfredsstillende i forhold til kombinasjonen skole og utdanning

I den andre kategorien er de ulike personene plassert. Foreldre, søsken, venner trenere og annet støtteapparat er satt opp her. Disse må tilby ulike former for støtte uten at det blir for mye press. Trenere må bygge godt forhold til utøverne, og støtteapparatet må tilby medisinsk og vitenskapelig hjelp. Miljøet bør også ha gode rollemodeller. Det vil si at eldre utøvere på høyere nivå deltar på treninger og viser hva som må til. De kan være gode samtalepartnere for yngre utøvere, samtidig som de setter standarden på for eksempel teknikk, intervalltrening, styrketrening, og ikke minst livsstil. Det er også et anerkjent prinsipp innenfor teknikktraining å gå bak gode utøvere for å forbedre egne ferdigheter.

Den tredje kategorien har han kalt TILTAK. Her er momentene langsiktig utvikling, effektiv kommunikasjon og god kvalitet i forberedelsene. Dette betyr at tidlig suksess bør nedtones, og det må være muligheter for kontinuerlig utvikling. Utøverne må oppmuntres til å ta ansvar for egen utvikling. Det tilstrebes en utvikling av alle trenbare faktorer, også de psykologiske. Totalbelastningen må balanseres, og det må utvikles personlige treningsprogram. Det må også være god kommunikasjon mellom trener og utøver og andre viktige personer (Li, Wang, & Pyun, 2014).

Jeg vil nå gå inn på flere av de ulike faktorer som er med i modellene som er presentert over, og trekke frem en del tidligere forskning som er gjort på de ulike områdene.

2.3 Foreldrenes rolle.

Foreldrenes rolle er uten tvil svært viktig i forhold til utøverne og deres prestasjoner. I et langsiktig perspektiv ser man at foreldrenes rolle endrer seg i takt med at utøverne når de ulike fasene i karrieren. Foreldrerollen endres fra å være «ledere» til å bli «følgere» (Côté, 1999).

Bloom (Bloom & Sosniak, 1985) peker på at grunnlaget for læring legges helt fra fødselen av. Foreldrene er den viktigste faktoren i overføring av verdier og holdninger. Foreldrene går foran som rollemodeller ved å fremstå som disiplinerte og ansvarsfulle. Foreldrene introduserer barna sine til idretten for at de skal være i aktivitet og ha et mål å jobbe mot. Ved å dele sin interesse for idretten og samtidig være positiv og støttende, er foreldrene en viktig kilde til energi og motivasjon. Det at familien driver mye aktivitet sammen ser ut til å være viktig. Dette er viktig, ikke bare for barna, men også for samholdet i familiene. Det ser ut til at disse foreldrene også har vært opptatt av at barna skulle drive allsidig aktivitet ved siden av den idretten de satser mest på. Oppmuntret av gode resultater bruker foreldrene mer og mer tid og penger på den satsende utøveren. Foreldrene blir også opptatt av hva som skal til for å gi utøveren ytterligere fremgang. Rollen til foreldrene endrer seg fra å ofte være deltagende og engasjert i selve treningene, til å opptre mere bare som tilskuere og tilretteleggere. Men det viser seg at de også bruker mye tid på transport, matlaging og andre praktiske gjøremål. Bloom peker på at til tross for at utøverne har de beste trenerne, er foreldrenes bidrag helt nødvendig i forhold til å nå olympisk nivå. For utøvere i USA som flytter hjemmefra for å gå på college finner man at foreldrene kommer noe i bakgrunnen i denne perioden. Blant tennisspillerne i undersøkelsen til Bloom har hele 80% av de undersøkte familiene minst en forelder som driver med tennis. Familiene fremstår som svært aktive og fritiden ble stort sett brukt til tennis og annen sport.

I en undersøkelse gjennomført av Nils Fredrik Rønbeck (2006) ser han på foreldrenes betydning i forhold til eliteutøvere i langrenn i Norge og USA. Her finner han at mange av de beste skiløperne har vært mye ute på ski sammen med familien. Særlig for de norske løperne er dette tydelig. Hele 90% av de norske løperne oppgir at de ofte var ute sammen med familien på ski i barndommen. Aktivitet sammen med familien ser ut til å være en viktig sosialiseringssprosess helt frem mot 15 års alderen. (Rønbeck & Vikander, 2010). Under halvparten av foreldrene i denne undersøkelsen hadde bakgrunn som konkurranseløpere i

langrenn. Funnene her tyder på at dette ikke er et viktig moment for å bli god skiløper. Foreldrene til gode utøvere har gjennomgående støttet langrennsatsingen til barna for eksempel ved kjøring til skitrening. Nærmere 100% av løperne sier at «foreldrene har støttet meg i min langrennsatsing». På tross av stor foreldreinvolvering har et flertall av utøverne ikke opplevd et forventningspress fra foreldrene. Bare 10% av de norske utøverne sier at «mine foreldres forventninger til mine langrennsprestasjoner var store». Lavt forventningspress ser ut til å være en suksessfaktor i forhold til å lykkes i langrennssporet. Også Cote` har funnet at foreldre kan være en kilde til forventningspress som hemmer utviklingen til utøverne, dette gjelder særlig i de senere fasene av utviklingen (Côté, 1999).

Kunnskap om foreldrerollen finner man også i «Hvorfor blir de beste best?». I denne studien gjennomført av Breivik og Gilberg (1999) undersøkes 18 av de mestvinnende utøverne i Norge. Her kommer det fram at foreldrene har stor betydning både som forbilder og støttespillere. Alle utøverne har vokst opp med en stabil familiesituasjon. Den støtten og oppfølging utøverne har fått fra sine foreldre, blir av utøverne i denne undersøkelsen betegnet som den viktigste faktoren i oppveksten.

Foreldrenes involvering er også beskrevet av Hurtel og Lacassagne(2011). Her pekes det på at foreldrene uten tvil er av stor betydning når det gjelder barnas valg av idrett. Men foreldrene er også viktige støttespillere når det gjelder å legge forholdene til rette for langsiktig målrettet satsing. Her trekkes det frem tre viktige faktorer i forhold til foreldrestøtten. Den første er rundt det som har med logistikk å gjøre. Det vil si økonomisk støtte, transport og bruk av tid med utøveren på trening og konkurranser. Deretter kommer den følelsesmessige involveringen hvor foreldrene er samtalepartner og motivator. Tredje moment her er det som kalles for informasjonsstøtte som går på tekniske, taktiske, fysiske og psykiske råd som foreldrene gir sine unge utøvere. Foreldrene fortsetter å støtte utøverne utover i karrieren. Foreldrerollen svekkes gradvis etter hvert og oppgavene overtas av trenere og annet støtteapparat.

Samtidig bør foreldrene unngå: å utøve press, vise skuffelse over barnas prestasjoner og ikke gi oppmerksomhet (Jowett, 2007).

Morgan og Giacobbi har i sin intervjuundersøkelse blant amerikanske collegeutøvere, foreldre og trenere funnet at foreldrerollen endres i løpet av karrieren til utøverne. I begynnelsen er foreldrene alltid der, og har stor innflytelse på idrettskarrieren. De er med på konkurransen,

sørger for transport og lignende. Særlig etter at utøverne flytter, endrer foreldrerollen seg. Innflytelsen blir mindre og kontakten skjer via telefon (Morgan & Giacobbi, 2006).

Yang, Telama og Laakso (1996) har funnet forskjeller i fedre og mødres påvirkning på barna. Her trekkes det frem at aktive fedre er av stor betydning for barnas deltagelse i idrett. Denne effekten vises langt oppover i aldersgruppene og også i forhold til langrenn. Fedre er altså i større grad rollemodeller på dette feltet enn mødre. Aktive mødre påvirker også positivt, men mest i forhold til jentebarn. Det er også ifølge en undersøkelse av Wolfenden og Holt utført på engelske elitespillere i tennis, funnet at mødre er bedre til å gi følelsesmessig støtte enn fedre (Wolfenden & Holt, 2005).

Henriksen (2011) har studert miljøet blant kajakkpadlerne på Wang toppidrettsgymnas. Han har funnet at ca. halvparten av elevene har foreldre som selv har vært kajakkpadlere eller drevet annen idrett på elitenivå. Denne gruppen av foreldre er med på å skape en elite-mentalitet ved å diskutere treningsprinsipper å forlange at utøverne er dedikerte i sin satsing. Også den andre gruppen av foreldre støtter utøverne, selv om de ikke er involvert i idretten selv. Denne støtten består i økonomisk støtte og at foreldrene hjelper til i klubbene.

Tor O. Thomassen⁵ med flere påpeker at foreldrenes støtte i forhold til autonomi er svært viktig. Når foreldrene opptrer støttende, oppmuntrer de barna til å ta egne valg og løse sine egne problemer, samtidig som de unngår å kontrollere og presse barna. En slik støttende atferd har signifikant betydning for barnas utvikling og deltagelse i idretten. Det samme forholdet finner man rundt støtten fra andre personer i miljøet rundt utøverne.

Gould med flere har gjort en undersøkelse blant 132 tennistrenere i USA, der foreldrenes rolle ble vurdert gjennom en spørreundersøkelse. I denne undersøkelsen ble ulike faktorer vurdert ved hjelp av en Likert-skala. Foreldrenes rolle overfor de unge tennisspilleren var overveiende positiv. Det kommer frem at 60 % av foreldrene hadde en positiv innvirkning på barnas suksess i tennis. De viktigste momentene her var tilrettelegging av muligheter for satsing, økonomisk støtte, transport, og følelsesmessig støtte. Her trekkes også frem foreldrenes rolle i å overføre kjerneverdier som viktigheten av hardt arbeid, positive holdninger, og det å ha et fornuftig perspektiv på prestasjonene.

⁵ Needs Satisfaction and Motivation among elite Cross-country and Biathlon Athletes: Childhood Experiences Modeled as Antecedents, and Passion, Mental Skills and Performance as Consequences. Upublisert artikkel av Tor Oskar Thomassen, Rune Waaler og Halgeir Halvari

På tross av de overveiende positive resultatene rapporteres 36% av foreldrene å ha en negativ påvirkning på utviklingen til de unge tennisspillerne. Disse foreldrene hadde urealistiske forventninger og la for stor vekt på å vinne. De hadde lett for å kritisere, la et stort press på barna. Trenerne påpeker at selv om disse foreldrene mente det godt, så hadde dette en negativ virkning på karrieren til barna (Gould, Lauer, Rolo, Jannes, & Pennisi, 2006).

Jeg vil også trekke frem et par uttalelser fra unge skiskytterer gitt i forbindelse med junior NM i Alta i 2015. I programavisa til mesterskapet ble deltagerne fra Finnmark intervjuet og spurt «er det noen du vil framsnakke som har betydning for deg som skiskytter»? Jeg siterer tre av svarene⁶:

« Pappa som har vært treneren min opp gjennom årene. Mamma må også få æren av for alltid å fikse gode ski».

« Som skiskytter vil jeg framsnakke min pappa. Det var han som fikk meg til å begynne med skiskyting siden han var klubbens trener. Det var også han som fikk meg til å begynne på skilinja, og det angrer jeg ikke et sekund på i dag. Noen ganger tar jeg kanskje for gitt at jeg har en pappa med så mye kunnskap både som trener og tidligere skiløper selv».

«Familien har stor betydning. De stiller opp og støtter meg i det jeg vil satse på».

Også de andre som var spurt her, trekker frem foreldrene som viktig. Disse uttalelsene underbygger mye av det som tidligere forskning har funnet rundt foreldrerollen. Det må også påpekes at i skiskyting er det enda større behov for hjelp fra foreldrene enn i langrenn. Dette på grunn av håndteringen av våpen og ammunisjon.

Også Ole Einar Bjørndalen har påpekt den viktige rollen foreldrene har hatt for at det var mulig å satse så hardt på skiskyting. Jeg sitrer fra boken ti dager- fire gull:

«Ole Einar har et nært og varmt forhold til sin familie. Far Hans og mor Helga er solide støttespillere og har stilt opp for sønnene sine hele veien. Uten deres støtte hadde Ole Einar og storebror Dag neppe kunne satsset så sterkt på idretten sin som de ønsket».(Bjørndalen, 2002, s. 70)

⁶ Fra programavis utgitt i forbindelse med NM juniorer, Statkraft juniorcup 5 og DNB cup 6. Alta 26. februar – 1. mars 2015. Produsert av mediehuset Altaposten.

2.4 Søsken og venners rolle.

Jeg vil her se på noe av den forskningen som finnes på forholdet til søsken og venner/jevnaaldrende.

Innenfor gruppen jevnaaldrende finner vi vanligvis klassekamerater, de man er sammen med på trening og andre venner på omtrent samme alder. Forholdet mellom utøveren og disse gruppene er forholdsvis lite forsket på. Jowett og Lavallo har satt opp følgende momenter som kan ha gjensidig betydning for forholdet mellom venner innenfor idretten:

- De gir felles tilhørighet.
- Sammenligning med jevnaaldrenes prestasjoner gir kunnskap om egen kompetanse.
- Jevnaaldrenes tilbakemeldinger gir informasjon om egen kompetanse.
- Gir muligheter for samarbeid og konkurranse.
- Gir bredt perspektiv på ulikheter hos jevnaaldrende.
- Kan utvikle forhold mellom jevnaaldrende positivt.

(Jowett, 2007, s. 46)

Hos Rønbeck og Vikander (2011) finner vi at mange av utøverne i undersøkelsen har søsken som er/var involvert i sport. 77.8 % av de norske utøverne svarte i den undersøkelsen bekreftende på at søsken var involvert i langrenn eller annen sport. I U.S.A var tallet noe lavere med 68,2 %. Likevel tillegger ikke utøverne dette som en faktor av stor betydning. 34.2 % av de norske utøverne tillegger søsken en stor betydning for utviklingen som langrennsløper, og 47.2% er uenig eller helt uenig i dette. I forhold til prestasjonsnivåene er resultatene sprikende i denne undersøkelsen. Hos Gilberg og Breivik (1999) finner vi en sterkere sammenheng på dette området. 3 av 4 utøvere i prestasjonsgruppa hadde søsken som var engasjert i idrett, og 2 av 3 utøvere tillegger søsken betydning. De utøvere som presterer best har flere og mere aktive søsken enn kontrollgruppa. Selv om det finnes unntak så ser det ut til at yngre søsken er de som presterer best. Petter Northug er et eksempel på at eldstemann presterer bedre enn yngre søsken, i hvert fall så langt. Særlig innenfor skiskyting finner vi mange eksempler på søsken som har nådd langt. Norske eksempler på dette er Ole Einar og Dag Bjørndalen, Johannes og Tarjei Bø, Tora og Lars Berger. Også i utlandet finner vi dette. For eksempel Martin og Simon Fourcade fra Frankrike, Vita og Valj Semerenko fra Ukraina og Anastasia Kuzmina og Anton Shipulin begge opprinnelig fra Russland.

Etter at de hadde tatt gull og bronse på sprinten i VM i 2015, hyllet brødrene Bø den betydningen de har hatt for hverandre, og lillebror Johannes omtalte Tarjei som årsaken til at han i det hele tatt hadde begynt med skiskyting⁷.

Forskning har avdekket at jevnaldrende spiller en viktig rolle for barn og ungdom sin deltagelse i sport. Etter hvert som utøverne kommer opp i tenårene tilbringer de stadig mer av tiden sin med jevnaldrende, og mindre med familien. Dette kan gå ut over den tiden som brukes på å utvikle talentet. De mest talentfulle bruker mindre tid med venner enn de mindre talentfulle. Støtten utøveren får fra jevnaldrende er av stor betydning for om utøveren fortsetter med idretten. Patrick med flere har intervjuet talentfulle utøvere og deres foreldre, og har funnet at utøvere med gode relasjoner med jevnaldrende i aktiviteten, viser økt glede og engasjement. Motsatt vil de unge som opplever en konflikt mellom talentutvikling og samvær med venner bli mindre motivert. Denne tendensen er sterkere blant deltagere i individuelle aktiviteter enn i lagaktiviteter. De har også funnet at utøverne mener forholdet til venner innenfor idretten er sterkere enn forholdet til andre venner. Mange mener også at de har flere venner nettopp på grunn av deltagelsen i idrett (Patrick m.fl., 1999).

Når det gjelder venner så har et flertall, ca. 60 % av de beste skiløperne venner innenfor idretten, noe som må sees på som en viktig sosialiseringfaktor (Rønbeck & Vikander, 2011). Hos Gilberg og Breivik (1999) ser også en stor andel av utøverne på venner som viktig for at de har fortsatt med sin idrett. De som har prestert best tillegger dette mindre betydning enn kontrollgruppa. Det sosiale rundt det å drive idrett ser altså ut til å bety mest for de som ikke blir gode i idretten. Også Carlsson peker på at idrettsutøvere vanligvis har flest venner innenfor idretten og at disse er utgjør en viktig støtte når det gjelder å fortsette med idretten over lang tid. (Carlson, 2011).

Kajakpadlerne på Wang toppidrettsgymnas har venner både innenfor idretten og utenfor idretten. Flertallet av vennene driver en eller annen form for idrett. Med vennene utenfor idretten kan de slappe av og koble av mentalt. De finner det viktig å ha venner utenfor idretten, men sier at det samtidig er krevende å holde på disse vennene (Henriksen, 2011).

Cote` (1999) drøfter også rollen til søsknene, og finner at det ofte kan være en konflikt mellom søsken hvor en satser på en idrett mens de andre ikke gjør det. Særlig gjelder dette når spesialiseringen mot en idrett har startet, og foreldrene bruker mye tid og ressurser på

⁷ VG 11.mars 2015.

denne ene. Det trekkes også frem at eldre søsken kan ha en positiv effekt på valg av idrett og satsingen innenfor denne.

Flere forskere har påpekt at overføring av kunnskap og positive tilbakemeldinger fra søsken og venner har stor betydning for selvtilliten til utøvere, og er nødvendig for effektiv talentutvikling. Det er også funnet at negative innflytelse fra jevnaldrende fort gir skyldfølelse og dårlig motivasjon (Li m.fl., 2014).

2.5 Trenerens rolle.

Som tidligere nevnt, vil treneren bli en stadig viktigere person i forhold til utøveren utover i karrieren. Inn i «the specializing years» vil foreldrene gradvis trekke seg tilbake og kompetente trenere overtar mange av funksjonene som foreldrene har utført tidligere. Etter hvert som utøverne når høyere nivå, vil de ofte ønske seg mere kompetente trenere. Dette kan være en kilde til konflikt da trenere ofte vil beholde gode utøvere i sin stall (Bloom & Sosniak, 1985). Mye av det samme er funnet hos Morgan og Giacobbi som har intervjuet collegeutøvere på høyt nivå, foreldre og trenere i USA. De har også funnet at trenerne spiller en stadig viktigere rolle etter hvert som utøverne blir eldre. Særlig når utøverne flytter for å gå på college overtar ofte treneren delvis rollen til foreldre, søsken og venner. De trekker frem uttalelser fra utøvere som sier at «treneren ble som en storebror for meg», «han ble min beste venn» og «han ble som en farsfigur for meg» (Morgan & Giacobbi, 2006). Den samme rollen kan trenere tenkes å ha overfor unge skiløpere som flytter ut for å begynne på toppidrettsgymnas og lignende tilbud.

Hos Gilberg og Breivik (1999) trekkes det frem at rundt halvparten oppgir å ha hatt en betydningsfull hovedtrener i sine unge år. Dyktige og miljøskapende trenere blir betegnet som avgjørende og undersøkelsen viser også at utøverne stort sett har vært fornøyd med trenerne sine. Svært få har negative momenter å trekke frem i forhold til sine trenere.

Carlson(1991) fremholder at 80% av de som når landslagsnivå er fornøyd med trenerne sine. Hos kontrollgruppen er denne andelen bare 60%. De beste utøverne har også hatt et lengre forhold til det som kalles for «den beste treneren» sammenlignet med kontrollgruppen.

Carlsson har også undersøkt 26 svenske skiskyttere, og delt de inn i en prestasjonsgruppe, og en kontrollgruppe. Prestasjonsgruppen var de som kom på landslag, mens kontrollgruppen ikke gjorde det. Her kom det frem at prestasjonsgruppen var mest fornøyd med trenerne. Hele 8 av 13 i kontrollgruppa var misfornøyd med treningsopplegget. Dette gikk på manglende oppfølging og manglende kommunikasjon. Dette førte til skader og problemer med å gjennomføre treningsprogram. En individuell tilrettelegging var savnet. Kontrollgruppa mistet i neste omgang tålmodigheten og troen på seg selv (Carlson, 2011). Individuelt tilpassede treningsprogram blir derfor sett på som en viktig faktor for å bli god.

Carlsson trekker også frem at trenerpraksisen i ulike idretter er forskjellig. Langrenn trekkes frem som en idrett der utøverne får stor frihet i forhold til treningen sin. Dette i motsetning til trenere i idretter som svømming og bryting, som driver en mer restriktiv praksis. Landslagsutøverne oppgir i større grad enn kontrollgruppen at de har hatt trenere som har brukt mye tid på utøveren og lagt vekt på et fortrolig og kameratslig forhold.

Dette forsterkes av det som kommer frem i Den norske langrennsboka (Sandbakk & Tønnessen, 2012), hvor det pekes på at trenere og utøvere på høyt nivå er gjensidig avhengig av hverandre. Trenerne må avgi noe av sin «makt» til utøverne, og målet er å utvikle selvstendige løpere. God kommunikasjon der utøver og trener utfordrer hverandre er viktig i den norske trenermodellen. Boken trekker også frem hvordan trenerrollen endrer seg i takt med utøvernes alder. En nybegynner må bli fortalt hva som er arbeidsoppgavene, mens utøverne bør bli mer og mer selvstendig etter hvert som kompetansen øker. Juniortreneren blir nevnt av mange utøvere som den viktigste treneren i karrieren, nettopp fordi det i denne alderen er viktig å tilføre utøverne kunnskap slik at de kan ta selvstendige valg for å utvikle ferdighetene.

Uten tvil er treneren viktig for utøveren. Treneren bestemmer hvilke teknikker og strategier det skal trenes på, og hvordan denne treningen skal foregå. Salmela har intervjuet 22 trenere på høyt nivå, og har funnet at hovedmålene til disse trenerne var å tilrettelegge for et miljø som på best mulig måte kunne utvikle prestasjonene. Videre at trenerne brukte mye tid på å planlegge og strukturere treningene slik at de ble av høyest mulig kvalitet (Durand-Bush & Salmela, 2001).

Cote` med flere trekker frem følgende egenskaper hos en god trener. Han/hun må kunne sette mål, tilrettelegge optimale læringsmiljøer, og være personlig engasjert i utøverne (Côté & Fraser-Thomas, 2008).

Davids og Baker legger vekt på at trenere har en viktig rolle i å optimalisere treningen, og i enkelte tilfeller i det å ha fullstendig kontroll over treningsmiljøet. Nøyaktig planlegging er en av nøkkelegenskapene til en trener på høyt nivå (Davids & Baker, 2007).

2.6 Langrenntilbud i videregående skole.

Her vil jeg kort se på utviklingen av idrettslinjer, skigymnas og toppidrettsfaget i videregående skole, og deretter trekke frem noen forskningsresultater på området.

Idrettslinjene på videregående skole var i fra oppstarten i 1976 en yrkesfaglig utdanning, og ikke ment som en tilrettelegging for idrettsutøvere som vil satse. Samtidig ble det etablert såkalte toårige kombinerte grunnkurs, som var en kombinasjon av idrettsfag og gymnasfag. Disse ble senere utvidet til treårige løp med en kombinasjon av allmennfag og idrettsfag som også gav studiekompetanse. Poenget med disse tilretteleggingene var å få flere til å ta videregående opplæring⁸. Gjennom Reform- 94 og kunnskapsløftet i 2006 har idrettslinjene utviklet seg i retning av å kunne tilrettelegge i stadig større grad for satsing på toppidrett. Etter kunnskapsløftet ble det mulig å velge et valgfritt programfag med navnet toppidrett. I Alta har idrettslinja eksistert siden 1977 og som treårig linje fra 1980. Langrenn har vært en av fordypningsidrettene etter reform 94, og en av idrettene innenfor toppidrettsfaget siden 2006. Totalt tilbyr litt over 100 skoler i Norge i dag idrettsfag. I tillegg har over 20 skoler programfaget toppidrett i kombinasjon med studiespesialisering. Mange skoler driver i dag toppidrettsfaget i nært samarbeid med klubber og klubbtrenerne.

De såkalte toppidrettsgymnasene går enda lengre i å tilrettelegge for idrettslig satsing ved siden av skolegang. På disse skolene er sportsprestasjoner en del av inntakskriteriene. Det finnes også fem såkalte skigymnas. Disse er Nordreisa, Hovden, NTG Lillehammer, NTG Geilo og Meråker(Dønnestad, 2013).

Toppidrettsfagene og toppidrettsgymnasene har den fordel at de samler gode utøvere fra flere idretter. Dette gjør det mulig med en overføring av kunnskap og praksis fra idrett til idrett. I boken til Henriksen(2011) har han intervjuet kajakkpadlere ved Wang toppidrettsgymnas. En av utøverne uttaler følgende:

⁸ Stortingsmelding nr. 44 2009. Utdanningslinja.

«Jeg vet presis hvilke utøvere som er gode til hva. Hvem som er eksperter. Jeg snakke med spydkasterne om styrketrening, med sprinterne fra friidrett om hurtighetstrening osv. Og jeg opplever, at jeg lærer fantastisk mye, men også at vi kajakkpadlere er meget godt med.»(Henriksen, 2011, s. 134).

Dette understreker verdien av daglig å omgås gode utøvere fra forskjellige idretter også utenom treningene.

Disse tilbudene tilbyr også egne samlinger for utøverne sine, slik at disse får ekstra samlingsdøgn sammenlignet med jevnaldrende utenom slike tilbud. De som kommer inn i en treningsgruppe på et toppidrettstilbud som 16 åring, får daglig trene sammen med to år eldre løpere. Disse kan fungere som rollemodeller i miljøet og noe å strekke seg etter for de yngste.

Idrettslinjene kan tenkes å ha to ulike funksjoner. De gir utøverne idrettsfaglig kompetanse som kan brukes til å utvikle egne ferdigheter, og de får en større grad av tilrettelegging av hverdagen med kombinasjonen trening og skole (Sæther, 2013).

Etter hvert har også høyskoler og universiteter blitt mer opptatt av å tilrettelegge idrettsstudier og andre studietilbud slik at de kan kombineres med satsing på toppidrett. Dette som en strategi for å stille sterkere i konkurransen om studenter.

De fleste respondentene i min undersøkelse er elever ved toppidrettsgymnas, skilinj eller ved toppidrett på idrettslinje. Min erfaring er at stadig flere satsende utøvere velger denne typen tilbud. Den samme tendensen har Sæther funnet i sin undersøkelse av 15-16 år gamle fotballspillere som var deltagere på en nasjonal samling for de beste talentene i Norge. Her oppgir hele 86% av utøverne at de planlegger å velge en eller annen form for idrettslinje på videregående skole. Dette sees her på som et utslag av høye ambisjoner hos disse spilleren, og en tro på at idrettslinjene gir de beste utviklingsmulighetene. Mange av idrettslinjene har i dette arbeidet et godt samarbeid med klubbene i området (Sæther, 2013)

Gilberg og Breivik (1999) finner at det er en konflikt mellom skole og idrett. De som presterer best i idrett opplever denne konflikten i større grad enn kontrollgruppa. Flertallet har tatt seg fri fra skolen for å delta på samlinger og konkurranser. Noen få har prioritert skolen frem til fullført videregående.

Carlsson (2011) har i sin undersøkelse av 26 svenske skiskyttere funnet at de beste utøverne har hatt mere positive opplevelser på skigymnaset enn kontrollgruppen. Kontrollgruppen klager over mangelfull oppfølging.

Jan-Erik Romar har gjort en analyse av finske langrennsløpere og alpinister som går på skigymnas (Romar, 2012). I denne analysen er hovedfunnene at elevene sliter med kombinasjonen skole og idrett, men at de samtidig ser at tilretteleggingen på skigymnasene gjør det enklere. Det kommer frem at det er forholdsvis vanlig å gjøre skolearbeid på treningssamlinger, mens det sjeldnere forekommer i forbindelse med konkurranser. 15 % av langrennsløperne i denne undersøkelsen oppgir at idretten påvirker skoleresultatene negativt. Det nevnes at skolearbeidet ofte kommer i andre rekke. Gode treningsforhold, venner og flinke trener trekkes frem som positive elementer ved de finske skigymnasene. 80% av elevene oppgir at de på lang sikt har planer om å ta høyere utdanning.

I artikkelen Trøndelag-verdens beste «skinsjon»? drøftes blant annet ulike faktorer i forhold til klubb, skole og samarbeidet mellom disse (Sæther, 2013). Her pekes det på at små miljøer gir en bedre tilrettelegging for løperne ved at de får færre personer å forholde seg til. Det er ofte de samme trenerne som driver aktiviteten på dag og kveldstid. Det pekes på at det er lettere å utvikle et positivt selvbilde i et lite treningsmiljø fremfor i en storby. Meråker blir her bruk som et eksempel på hvordan et lite miljø gjør det lettere for unge utøvere å optimalisere idrettssatsingen når man er omringet av en liten trygg gruppe. Det uttales også at utøvernes forhold til skole ofte gir grunnlag for konflikter. Et tett samarbeid mellom skole, klubb og utøver sees på som viktig både i forhold til videregående skole og høyere utdanning. Dersom flere ulike trenerne og/eller foreldrene har ulikt syn på hvordan man best skal utvikle løperne, blir utøverne de som blir de skadelidende.

Henriksen (2011) finner i sin undersøkelse av friidrettsmiljøet i Växjö, at alle utøverne ser på skolen som en positiv og sunn beskjeftigelse ved siden av friidretten. Her nevner ingen skolen som et problem. Dette miljøet kjennetegnes for øvrig av et tett samarbeid mellom alle som er involvert i utviklingen av de unge utøvere.

I en intervjustudie av unge danske fotballtalenter i alderen 15-19 år har Christensen og Sørensen funnet at kombinasjonen skole og idrettslig satsing kan føre til stress og dårlige skoleprestasjoner. I Danmark finnes tilbud til lovende utøvere i form av såkalte «Team Danmark» skoler. Dette er opplæring med færre uketimer og god tid til trening. Utdannelsen strekkes gjerne over flere år. Her samles utøvere fra flere idretter, på samme måte som i

mange av de norske toppidrettsgymnasene. I tilknytning til ordinære klasser i videregående skole finnes også tilbud tilrettelagt for idrettsutøvere. Danske toppfotballklubber er også opptatt av at spillerne skal kunne utdanne seg ved siden av treningen. Utøverne som kom fra begge disse typene tilbud, fant det krevende å tilfredsstillende kravene både innenfor fotballen og skolen. Mange av utøverne hadde dårlige skoleprestasjoner og en middelmådig fotballkarriere. Det overordnede fokuset hos de fleste av spillerne var på fotballen. Utøvere som hadde trukket skolegangen over flere år rapporterte om mindre konflikter på dette området. Konklusjonen i denne studien er derfor at på dette området må større grad av tilrettelegging til for å få et tilfredsstillende talentutviklingsmiljø, og gi utøverne muligheten til å lykkes på begge arenaene (Christensen & Sørensen, 2009).

2.7 Klubber – kretser – team.

Den tradisjonelle norske skiløperen var «den enslige ulven» som jobbet i skogen og trente for seg selv etter en hard arbeidsdag. Etter hvert har det blitt lagt mer og mer vekt på klubbmiljøene og tilbud gjennom kretsene og de såkalte skiteamene.

For yngre løpere foregår aktiviteten i regi av klubbene. Treninger, sosialt samvær og reiser til konkurranser er organisert og drevet stort sett av foreldre. Etter hvert som løperne blir eldre kommer det tilbud om treningssamlinger i regi av kretsene. Jo eldre løperne blir, jo mere omfattende blir dette tilbudet. Det gjennomføres normalt 3-4 samlinger på høsten, og 1-2 samlinger i overgangen til skisesongen. På samlingene er det ofte andre trenere enn det løperne møter normalt, samtidig som de møter andre gode løpere. Kretssamlingene er derfor et viktig element i løpernes forberedelser mot sesongen. Et annet element i skikretsens rolle er utdanning og kursing av trenere. Kretsene driver kursing i henhold til skiforbundets utdanningsplan, og organiserer også etterutdanningsmøter for trenere og andre. Reiser til Norges-cup og NM er ofte et samarbeid mellom de ulike klubbene, og gjerne organisert av skikretsen. Her samarbeides det om transport, skismøring og sekundering

Det har etter hvert blitt vanlig at utøvere fra forskjellige klubber samler seg i treningsgrupper. Også på juniornivå ser man organisering etter en slik «teammodell». Løperne må være over 13 år for å inngå i slike treningsgrupper. Disse «teamene» må jobbe etter en samarbeidsavtale som skal godkjennes av Norges skiforbund, og de har egne navn som gjerne er utformet slik at de kan profilere en sponsor eller en region. Konflikter kan oppstå nettopp i forbindelse

med sponsorprofilering, både i forhold til klubb, og eventuelle kretslag, regionlag eller landslag. I konkurranser må løperne delta for sine respektive klubber. Teamnavnet kan i start og resultatlister stå som et eget tillegg bak klubbnavnet. Denne navneregelen gjelder for øvrig også for skigymnasene.

Team Finnmark ble startet i 2007 som et samarbeidsprosjekt mellom Finnmark skikrets og olympiatoppen Nord-Norge. Målet var å få de beste talentene i Finnmark opp på et høyt nasjonalt nivå. Samtidig var ambisjonene å bevisstgjøre utøvere, trenere og ledere i Finnmark om hva som kreves for å nå toppen i norsk langrenn. Jeg har fått tilgang til evalueringen som løpere har gjort av Team Finnmark i desember 2011, og her er noe av det utøverne har trukket frem som positivt: Større trygghet i forhold til riktig trening og innsikt i hva som må til. Bedre innsikt i det å være 24-timer utøver. Blitt bedre til å trene med riktig intensitet. Bedre teknisk oppfølging og samtaler med trener under 4 øyne. Blitt bedre mentalt. God trivsel og godt samarbeid mellom utøverne på samlingene. Flere av løperne sier også at uten Team Finnmark ville de flyttet ut av Finnmark⁹. Det utøverne trekker frem er momenter som er viktige for å utvikle løpere til et høyt nivå, og representerer en større grad av tilrettelegging enn vi normalt finner i en klubb i Finnmark. En slik spissing av tilbudet er karakteristisk for aktiviteten i skiteam.

I intervjuene til Carlson(1991), kommer det frem at utøverne finner stor glede i å være i et klubbmiljø. En velorganisert klubb der det alltid er trenere og ledere på plass har vært viktig for utøverne. Det å kunne gjøre andre ting enn trening sammen, oppgis å være av betydning. Samværet med trenere og venner og derigjennom utvikling av sosial kompetanse ser ut til å være viktig.

Henriksen(2011) har i sin bok tatt utgangspunkt i studier av tre talentutviklingsmiljøer. En gruppe seilere i Danmark, friidrettsklubben IFK Växjö i Sverige og kajakkpadlere ved Wang toppidrettsgymnas i Norge. Boken er basert på Henriksen sitt doktorgradsarbeid¹⁰ fra 2010. Han setter opp følgende kjennetegn på suksessfulle talentutviklingsmiljøer:

- Treningen er organisert i grupper. Dette gjelder selv om utøverne er på forskjellig nivå.

⁹ Årsrapport og evaluering av Team Finnmark Langrenn 2011-2012.

¹⁰ "The Ecology of Talent Development in Sport: A Multiple Case Study of Successful Athletic Talent Development Environments in Scandinavia"

- Det finnes nære rollemodeller i miljøene. Det er et tett og utviklende forhold mellom de gode utøverne og talentene.
- Det er stor grad av åpenhet. Kunnskap deles mellom de ulike treningsgruppene og klubbene.
- Den sportslige utviklingen er viktigst, ofte på bekostning av andre områder. De ikke sportslige områdene støtter opp og viser forståelse for den sportslige satsingen.
- Stor vekt på utviklingen av personlige egenskaper som for eksempel selvstendighet.
- Treningen skal skape en bred basis. Lekende trening har sin plass til tross for spesialiseringen.
- Det er plass til det frie initiativ. De som vil trene mer får lov til det.
- Det er fokus på langsiktig utvikling.
- Det er viktig med god integrering mellom de ulike instanser. Skole, landslagstrenerne, klubbtrener osv.
- En sterk og tydelig gruppekultur som gjennomsyrrer hele miljøet. Dette sikrer stabilitet.

Disse momentene kan sees i sammenheng med arenamodellen og det som kommer frem i dataene i denne undersøkelsen.

Mye av det samme finner vi i « Den norske langrennsboka» (Sandbakk & Tønnessen, 2012). Her settes det opp de fire K-ene som karakteriserer suksessfulle miljøer

1) Kunnskap om arbeidskrav og trening.

2) Kontinuitet, i denne sammenheng et langsiktig perspektiv på treningsarbeidet.

3) Kreativitet, kontrollert eksperimentering må til for å bli best. Oddvar Brå, Ivar Formo og Petter Northug jr. nevnes som utøvere som har eksperimentert med trening litt utenfor de vanlige normene, og flyttet grenser

4) Kommunikasjon mellom trenerne der det er flere involvert, og utøverne er viktig for å få et miljø med prestasjonskultur.

2.8 Treningsforhold.

Jeg ser her på hvilke treningsmuligheter skiskyting og langrenn krever. Noe tidligere forskning rundt dette trekkes også inn.

Disse to idrettene stiller en del krav til treningsforholdene både på barmark og snø. Sommer og høst er det gunstig med variert terreng for lange løpeturer og intervalltrening. Da stilles det også krav til gode og varierte forhold for rulleskitrening. Ofte er det vanskelig å finne lange bakker med passende stigning og lite trafikk for intervalltrening på rulleski. På vinteren trenger utøverne godt preparerte løyper for langturer og intervall/hurtighetstrening.

Skiskytterne har også behov for skytebane i sammenheng med rulleski og ski løyper. Det er også viktig for utøverne i den aktuelle aldersgruppen å ha tilgang til styrketreningsrom.

Avstanden til treningsmulighetene bør ikke være for lange, da det vil gå med tid til transport som ellers kunne vært brukt til trening.

Den norske langrennsboka (Sandbakk & Tønnessen, 2012) trekker frem følgende kriterier for skiløpernes valg av oppholdssted:

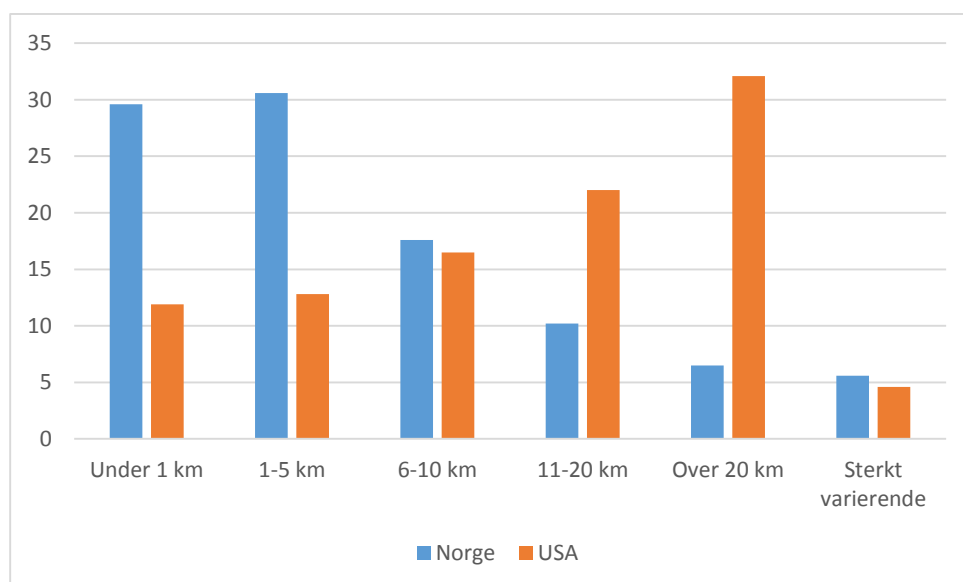
- Gode skiløyper både for trening og konkurranse. Godt med snø og god preparering.
- Rulleskiforhold med variert terreng og god asfalt.
- Styrketreningsmuligheter.
- Muligheter til testing.

Dette er blant annet årsaken til at vi i Nord-Norge finner mange løpere lokalisert i Tromsø, Alta, Kirkenes og Nordreisa.

Lokale rammefaktorer som klima, løyper, og utstyr vil selvfølgelig kunne påvirke utviklingen til skiløpere. Gilberg og Breivik (1999) sier at de fleste utøverne velger idretter som er tilpasset forholdene på hjemstedet. Men det finnes også eksempler på det motsatte. De som har blitt gode har utnyttet de lokale forholdene så godt som mulig.

Det samme kommer frem i artikkelen til Aalberg& Sæther (Sæther, 2013), hvor representantene fra Trøndelag nettopp trekker frem at geografiske forhold ikke er en begrensning for å utvikle langrennsløpere. Gode forhold sees på som en fordel, men ikke en nødvendighet i forbindelse med det å lykkes som skiløper. Det nevnes også at det må være god tilgang til anleggene for at utøverne skal kunne utvikle seg.

Rønbeck har sett på avstanden til skiløype hos langrennsløpere i Norge og USA. (Rønbeck, 2006). Her finner han at 60,2 % av de undersøkte norske løperne bodde nærmere enn 5 km fra skiløypene etter at de startet med regelmessig langrennstrening. Dette er klart forskjellig fra skiløperne i USA hvor bare 11,9 % av løperne hadde under 1 km til skiløypene. For avstander mellom 10 -20 km fra løypene, er det bare 16,7 % av de norske løperne som har så langt til løypene, mens det i USA er oppe i 54,1 %. Avstanden til løypene fremstår i denne undersøkelsen som en viktig barriere i treningsarbeidet for skiløperne i USA i forhold til skiløperne i Norge. Dette må sees i sammenheng med tid og krefter som går med til transport til og fra trening. Se figur 8.



Figur 8. Avstand til skiløyper da utøverne startet regelmessig langrennstrening. Sammenligning av Norge og USA. (Rønbeck, 2006).

3. Metode

3.1 Generelt om metode.

3.1.1 Innledning.

Målet med empiriske undersøkelser er å komme frem til kunnskap. Dette kan være helt ny kunnskap, eller det kan være videreutvikling av eksisterende kunnskap. Vi kan skille mellom tre typer kunnskap. Beskrivende kunnskap hvor målet er å få innsikt i hvordan et fenomen arter seg. Forklarende kunnskap som har som målsetting å si noe om årsak/virkning, og den tredje typen forskning som prøver å forutsi hva som kommer til å skje, eller si noe om sannsynligheten for at hendelser kommer til å skje.

I all forskning gjelder det å være systematisk i forhold til innsamling, behandling og presentasjon av data. Forskningsmetoden kan hjelper forskeren med å være systematisk og se mulige svakheter ved resultatene i egne undersøkelser. Blant annet må forskeren vurdere om resultatene skapes av undersøkelsen, eller gir et riktig bilde av det man ønsker å undersøke. Man snakker i denne sammenheng om resultater som skyldes metoden, såkalte metodologiske forklaringer, og substansielle forklaringer som skyldes virkeligheten (Jacobsen, 2005). Jeg vil innledningsvis diskutere noen viktige begreper knyttet til forskningsmetoden. Til slutt under valg av metode, ser jeg konkret på dette prosjektet.

3.1.2 Vitenskapsteoretisk grunnlag.

Hvordan man kan skaffe gyldig kunnskap om sosiale fenomener er et tema som er mye diskutert. Forskerens tilnærming til forskningsprosessen er viktig å løfte frem, da hele prosessen filtreres gjennom den forforståelsen som forskeren har (Widerberg, 2001). Det er viktig at leserne får innblikk i hvordan veien til resultatene har vært. Hovedskillet går gjerne mellom en naturvitenskapelig tilnærming, der naturvitenskapens metoder er utgangspunktet for å drive samfunnsvitenskapelig forskning, og på den andre siden den fortolkningsbaserte eller humanistiske tilnærmingen. Tilhengere av naturvitenskapelige metoder stiller gjerne spørsmål ved objektiviteten i den kunnskap som frembringes i fortolkningsbasert samfunnsvitenskapelig forskning. Motsatt mener tilhengere av fortolkningsbasert forskning at rent naturvitenskapelige metoder ikke kan avdekke menneskenes sosiale liv og de årsaker som ligger bak menneskers handlinger på en god nok måte. Det finnes også en tredje retning som forsøker å være brobyggere mellom disse to ytterlighetene. Her tillegges vårt

verdigrunnlag først og fremst en viktig betydning ved utvelgelsen av hva som er verdt å forske på, mens hva som er fakta skal avgjøres på en verdifri måte. (Lazar, 1998).

Utgangspunktet for forskeren vil alltid være det ontologiske og epistemologiske ståstedet. Dette danner grunnlaget for den metodologi som velges.

Ontologi er læren om hvordan virkeligheten faktisk er. Det ontologiske spørsmål er: hva er virkelighetens form, og hva kan vi få vite om den? Mens det epistemologiske spørsmålet er; hvilket forhold er det mellom den som vil vite, og det som kan finnes ut? Positivismens ontologiske ståsted er at det finnes en håndgripelig virkelighet som kan avdekkes og som ikke er avhengig av en spesiell kontekst. Metodologien innenfor dette ståstedet er i hovedsak eksperimentell og går ut på å bekrefte eller falsifisere hypoteser. Det brukes i hovedsak kvantitative metoder (Guba & Lincoln, 1994). Tilnærmingen innebærer også at de som studeres blir betraktet som objekter.

I den andre enden av skalaen finner vi konstruktivismen hvor det ontologiske ståstedet er at virkeligheten er en mental, erfarings-basert og sosial konstruksjon som tar form og innhold i den enkelte person. Epistemologien her er basert på at forsker og respondent samvirker slik at resultater skapes i dette samspillet etter hvert som forskningen skrider frem. Dette gjenspeiler seg i metodologien ved at denne typen viten bare kan avdekkes i et samspill mellom forsker og respondenter (Guba & Lincoln, 1994). Mange hevder derimot at i studiet av mennesker kan man ikke finne slike lovmessigheter blant annet fordi kunnskap om mennesker er avhengig av kontekst. Dermed finnes ikke generelle lover og vi har det som kalles for en hermeneutisk tilnærming. Hermeneutikk vil si å tolke, forklare eller tydeliggjøre. Det er en tolkningslære som baserer seg på at: meninger skapes og bare kan forstås i en kontekst. Tolkning og forståelse er avhengig av en helhet, forståelse er avhengig av en forforståelse, og all tolkning bygger på forutinntatte meninger (Widerberg, 2001).

Vitenskapelige arbeider bygger på empiri. Det vil si observasjoner, erfaringer, iakttagelser og refleksjoner av omverdenen og oss selv. Kravet til empirien er at den må være nøye og systematisk oppbygd, og logisk og rasjonelt gjennomført. Det vitenskapelige arbeidet skal være gjennomsiktig og kunne gjentas på nytt (Hassmén & Hassmén, 2008).

3.1.3 Valg av metode.

Ut ifra problemstillingene velger man det undersøkelsesdesign som på en best mulig måte kan belyse denne. Valget står mellom et ekstensivt design som går i bredden, eller et intensivt

design som går i dybden. Det ekstensive designet er et forsøk på å få en beskrivelse av et fenomen ut i fra omfang, utstrekning eller hyppighet samtidig som det gir en mulighet til å kunne generalisere fra utvalg til populasjon. Det intensive designet forsøker å få frem en detaljert beskrivelse av det som undersøkes og dermed gi en mere helhetlig forståelse av det som undersøkes og konteksten.

Videre er det et skille mellom en deskriptiv eller beskrivende tilnærming og en kausal eller forklarende tilnærming. Valget står videre mellom den praktiske tilnærminger til innsamling av data i hovedsak mellom kvalitativ og kvantitativ metode. Man velger altså den metoden som vil kunne belyse problemstillingen på en best mulig måte. I den pragmatiske tilnærmingen er dette utgangspunktet for valg av metode, og ikke prinsipielle ontologiske/epistemologiske standpunkter.

Kvalitet handler om egenskapene hos noe, mens kvantitet er mengden av denne eller disse egenskapene. Den kvalitative forskeren stiller spørsmål om hva ting betyr eller handler om, mens den kvantitative forskeren er ute etter forekomster eller sammenhenger (Widerberg, 2001). Kvantitative metoder kan også brukes til å studere sosiale forhold. Handlinger kan studeres ved å kartlegge antall handlinger, og synspunkter kan samles inn ved hjelp av påstander eller utsagn som respondentene skal ta stilling til. Eksempelvis slik som Likert skalaen brukt i deler av denne undersøkelsen. I dette prosjektet er det både direkte tallfestede størrelser som for eksempel treningstimer, og forskerkonstruerte størrelser som svaralternativene på påstandene i forhold til faktorer i miljøet. Svarene her uttrykker en kvalitet i form av en opplevelse som ikke er et tall i utgangspunktet. Svarene i en slik metode trenger ikke være spesielt gjennomtenkt, men heller en mening som oppstår når undersøkelsen pågår. Det som avdekkes vil her være sterkt preget av formuleringen av de ulike påstander som respondentene skal ta stilling til (Nyeng, 2012).

Den kvalitative metoden har den fordelen at forskeren kan komme nært innpå de som undersøkes. Metoden er åpen og kan dermed bringe frem informasjon som ikke er bundet av forutbestemte faste svaralternativer. De dataene som samles inn kan bli svært nyanserte og kan gi et godt bilde av det man ønsker å undersøke. Metoden preges også av stor grad av fleksibilitet slik at problemstillinger kan endres etter hvert som undersøkelsen skrider frem.

Ulempen med den kvalitative metoden er først og fremst at den er ressurskrevende. Dermed blir antallet respondenter som regel få, og dermed kan det være problematisk og generalisere ut i fra dataene, såkalt ekstern gyldighet.

Fordelen med kvantitativ metode er at man kan nå mange respondenter, uten at det blir for ressurskrevende. Man kan gjøre et representativt utvalg slik at resultatene av undersøkelsen kan gi god ekstern gyldighet. Store datamengder kan behandles forholdsvis enkelt ved hjelp av statistikkprogram. Dataene kan presenteres slik at vi får en presis beskrivelse av fenomenet, ofte i tall eller prosent. Innenfor et bestemt usikkerhetsnivå kan vi dermed generalisere våre funn.

Ulempen med kvantitativ metode er for det første at forskeren ikke får frem alle de individuelle variasjonene blant respondentene. Forskeren har på forhånd laget spørsmål og kanskje tilhørende svarkategorier, som tvinger respondentene til å velge ett alternativ. Det kan også være slik at spørsmålene oppfattes ulikt fra person til person. Dermed kan det bli usikkerhet om hva man egentlig måler. Den kvantitative metoden er også mindre fleksibel enn den kvalitative. Å endre spørreskjema og datainnsamling underveis er ofte vanskelig.

På grunn av det store antallet respondenter i dette prosjektet er det benyttet kvantitativ metode. Det opprinnelige utgangspunktet for designet av undersøkelsen er Nils Fredrik Rønbecks spørreundersøkelse blant de beste skiløperne i Norge og USA (Rønbeck, 2006) (Rønbeck & Vikander, 2010, 2011). Det har vært en stor fordel at man i løpet av kort tid kan samle inn data fra et forholdsvis stort antall respondenter.

På samme måte som i Rønbecks undersøkelse er jeg i hovedsak ute etter å finne omfanget av og sammenhenger mellom ulike forhold. Selv om resultatene i utgangspunktet er tallfestet vil fortolkningen av resultatene være en viktig del av prosjektet. Mine erfaringer og min kunnskap om idretten vil være helt avgjørende for diskusjonene rundt det tallfestede materialet. Særlig på spørsmål der utøvere gir uttrykk for sin mening, vil en hermeneutisk tilnærming være nærliggende. Ut i fra teoriene og tidligere forskning ligger der noen forventninger om hvordan resultatene vil se ut. Jeg vil her finne ut om disse antagelsene stemmer. Altså er det en deduktiv tilnærming til forskningsprosessen. En deduktiv tilnærming kan sies å ha utgangspunkt i positivismen. Denne undersøkelsen kan da sies å ha elementer både fra positivistisk og hermeneutisk metode. Altså en pragmatisk tilnærming, der metodevalgene i første rekke er styrt av problemstillingene om skal undersøkes.

3.2 Utvalg.

3.2.1 Innhenting av data.

Inklusjonskriterier for handlende aktører/utvalg: Skiløpere som konkurrerer aktivt i langrenn og /eller skiskyting i alderen 16-20 år i Troms og Finnmark. De er elver ved NTG i Tromsø, skilinja ved Nordreisa videregående skole, deltagere på samlinger i regi av Finnmark skikrets/Team Finnmark og utøvere på det Alta baserte teamet Nordlysbyen ski. Totalt 102 utøvere.

Dette er data som er hentet inn av Tor-Oskar Thomassen i tidsrommet 2007- 2012. Ytterligere data er hentet inn av undertegnede i 2014 blant løpere fra Nordlysbyen ski og Team Finnmark. Totalt utgjør dette 102 utøvere. Da utøverne som regel er med i satsingsgruppene i flere år omfatter undersøkelsen ca. 1/3 av populasjonen av satsende skiløpere i denne aldersgruppen i Troms og Finnmark i denne perioden. Dette anslaget er gjort på bakgrunn av resultatlistene i Nord-norsk mesterskap i 2014. Her var det totalt 93 påmeldte i de aktuelle klassene fra Troms og Finnmark. For klassene menn og kvinner 17 år var det totalt 30 påmeldte. For skiskytingen sin del er tallet en del mindre, med rundt 3-4 deltagere fra Troms og Finnmark i hver av gutteklassene og 1-2 deltagere i hver av jenteklassene. Enkelte utøvere har deltatt både i langrenn og skiskyting. Dette tyder på en tilvekst på rundt 30-35 nye løpere pr. år. Totalt over de 7 årene undersøkelsen har pågått anslår jeg da totalpopulasjonen av satsende juniorutøvere i disse to grenene til å være ca. 300.

Utvalget kan karakteriseres som et bekvemmelighetsutvalg, da utgangspunktet var å nå mange utøvere samtidig ved å oppsøke skoler og team-samlinger for å forenkle datainnsamlingen. Det kan samtidig utgjøre en skjevhet i utvalget at mange av utøverne er elever på et skitilbud i videregående skole. Det er bare 13 av utøverne som ikke har tilknytning til skilinja i Nordreisa, NTG-Tromsø eller toppidrettstilbudet ved Alta videregående skole. Dette styrker imidlertid utvalgets grunnlag for å uttale seg om betydningen av langrennstilbudet i videregående skole. Representativiteten til utvalget betraktes som god, blant annet på grunn av at antallet løpere i de tre prestasjonskategoriene viste seg å bli forholdsvis likt. På bakgrunn av min kjennskap til utøverne og miljøet rundt antar jeg at det å øke antallet respondenter ikke vil endre svarfordelingene i datamaterialet vesentlig.

Tabell 3. Fordeling av respondenter på idrett og kjønn.

		Kjønn		Totalt
		Mann	Kvinne	
Idrett	Langrenn	53	33	86
	Skiskyting	12	4	16
Total		65	37	102

Tabell 4. Fordeling av respondenter på skolested og team.

	Nordreisa	NTG	Team Finnmark/ Nordlysbyen ski
Langrenn	42	14	30
Ski- skytning	7	6	3
Totalt	49	20	33

3.2.2. Inndeling i prestasjonsnivå.

Utøverne fordeles på tre grupper ut i fra tidligere prestasjoner. Prestasjonsgruppene kalles: 1) lokalt/krets nivå, 2) regionalt nivå, og 3) nasjonalt nivå. Utgangspunktet for denne fordelingen finnes i tabellene nedenfor. I dette materialet ble 31 utøvere satt i gruppe 1: lokalt/krets nivå, 41 utøvere i gruppe 2: regionalt nivå, og 27 utøvere i gruppe 3: nasjonalt nivå. 3 hadde ikke oppgitt resultater slik at de kunne fordeles på en gruppe. Det var flere spørsmål i spørreskjemaet som ble brukt som grunnlag for denne inndelingen. I noen tilfeller kunne det vært uklart i hvilken gruppe utøveren hørte hjemme. Dette kan skyldes et eller noen få svært gode enkeltresultater. Resultater som kan skyldes heldige omstendigheter for eksempel spesielle føreforhold, eller at det har vært renn med svært liten deltagelse i klassen. Der det har vært tvil, har forskerens kunnskap om utøverne vært brukt til å plassere utøveren i den «riktige» gruppen.

Følgende spørsmål har vært brukt til å gruppere utøverne:

-Hvor mange Norgescup poeng hadde du siste sesong?

-Er du eller har du vært medlem av ett av landslagene i langrenn som junior?

-Hva er den beste plasseringen du noen gang har oppnådd i et internasjonalt langrenn, og når var det?

-Hva er den beste plasseringen du noen gang har oppnådd i Hovedlandsrenn, Norgescup, eller junior-NM, og når var det?

-Hva er den beste plasseringen du noen gang har oppnådd i Nord-norsk mesterskap, og når var det?

-Hvilke fem enkeltresultater fra hele din konkurransekarriere bedømmer du som de beste? Oppgi konkurransested, navn, år og plasseringsnummer.

Tabell 5. Kriterier for fordeling av løpere i prestasjonsgrupper.

LANGRENN JUNIOR MENN

Prestasjonsgruppe	NM/norgescup	NNM	Kretsrenn/KM
3. Nasjonalt nivå	15 eller bedre	1	-
2. Regionalt nivå	16-30	2-5	1
1. Lokalt/krets nivå	31 eller dårligere	6 og dårligere	2 eller dårligere

LANGRENN JUNIOR DAMER, OG SKISKYTING BEGGE KJØNN.

Prestasjonsgruppe	NM/norgescup	NNM	Kretsrenn/KM
3. Nasjonalt nivå	10 eller bedre	1	-
2. Regionalt nivå	11-20	2-3	1
1. Lokalt/ krets nivå	21 og dårligere	4 og dårligere	2 eller dårligere

Langrenn junior menn har en egen inndeling på grunn av at antallet deltagere i disse klassene er mye høyere enn i langrenn for jenter og i skiskyting.

3.3 Utarbeiding av spørreskjema.

Spørsmålene er i utgangspunktet utarbeidet av Nils-Fredrik Rønbeck. Spørreskjemaet ble her brukt på en undersøkelse blant de 100 beste mannlige og kvinnelige skiløperne i USA og Norge. Problemstillingen for denne studien var: «Hvilken rolle har foreldre, søsken og venner for rekruttering og utvikling av gode skitalenter?» (Rønbeck, 2006, s. 9). Hovedfokuset her var å se på betydningen av disse faktorene blant toppløpere i Norge sammenlignet med toppløpere i USA.

Spørreskjemaet er senere brukt av Tor Oskar Thomassen i «skiprosjektet 2011». Dette var en undersøkelse på juniorløpere innenfor langrenn og skiskyting i Troms og Finnmark, og noen av spørsmålene ble derfor justert slik at de passet bedre for juniorløpere. Fra dette prosjektet er det publisert en artikkel¹¹ hvor temaet er psykologiske problemstillinger, og flere er under utarbeidelse¹². I dette prosjektet finnes det en god del data som foreløpig ikke er analysert og brukt i oppgaver eller artikler. Min undersøkelse baserer seg på de en del av dette ubenyttede materialet. For å supplere materialet er som tidligere nevnt, noen flere respondenter hentet inn av undertegnede. For å kunne integrere de nye dataene med dataene fra skiprosjektet til Tor Oskar Thomassen, er det brukt deler av nøyaktig samme spørreskjemaet som han benyttet. De nyeste dataene er hentet inn i mai 2014 på oppstartsamlingen for den nye sesongen.

Deltagende aktører her var utøvere fra Nordlysbyen ski og Team Finnmark.

De delene av spørreskjemaet som benyttes i min oppgave er spørsmål om idrettsbakgrunn, familiens betydning og involvering, venners betydning, betydningene av skitilbudet ved videregående skoler, tilgang til anlegg, i tillegg til treningsmengde, konkurransedeltagelse og oppnådde resultater.

¹¹ Publisert artikkel: Thomassen, T.O., Bauger, L., Pensgaard, A.M. 2013. Achievement Motivation, achievement goals, competition anxiety and performance. In H.Zoglowek and M.Aleksandrovich eds, Psychological and pedagogical Aspects of Motivation side 11-20.

¹²Needs Satisfaction and Motivation among elite Cross-country and Biathlon Athletes: Childhood Experiences Modeled as Antecedents, and Passion, Mental Skills and Performance as Consequences. Upublisert artikkel av Tor Oskar Thomassen, Rune Waaler og Halgeir Halvari

3.3.1 Spørsmål om miljøfaktorer.

Spørsmålene rundt miljømessige faktorene er utformet slik at respondentene skal krysse av for graden av enighet/uenighet i forhold til påstander som settes frem. Det benyttes en såkalt Likert-skala som skal være egnet til å undersøke ulike aspekter ved et fenomen gjennom flere spørsmål om samme tema. Svaralternativene her er på en skala fra 0 til 5. Respondentene svarer ved å sette ring rundt kun ett av svaralternativene. De miljømessige faktorene som er med i denne undersøkelsen er: foreldre, søsken, venner, trenere, skole, klubb/krets, og treningsforhold.

Eksempel på påstand som gjelder søskens betydning:

- Mine søsken hadde stor betydning for min utvikling som langrennsløper.

5. Ja, jeg er helt enig.

4. Ja, jeg er enig.

3. Jeg er verken enig eller uenig.

2. Nei, jeg er uenig.

1. Nei, jeg er helt uenig.

0. Ikke relevant for meg.

Det er valgt å ta med et nøytralt svaralternativ for å styrke validiteten i undersøkelsen. Enkelte har ingen bestemt mening om påstanden, og skal da ikke tvinges til å ta et standpunkt.

Ulempen med nøytrale svaralternativer er at enkelte respondenter har en tendens til å svare i bestemte mønstre. Noen er hele tiden usikker, mens andre er hele tiden positiv eller negativ.

Ved liten motivasjon for å delta i undersøkelsen kan man også risikere at vedkommende krysser for det nøytrale svaralternativet. Svaralternativet «ikke relevant for meg» vil i dette konkrete spørsmålet om søsken være aktuelt for de som ikke har søsken. De ulike spørsmålene er fordelt utover i spørreskjemaet på en slik måte at de i minst mulig grad skal påvirke hverandre.

3.3.2 Spørsmål om treningsmengde og idrettsbakgrunn.

For å fastslå utøvernes treningsmengde er respondentene ganske enkelt bedt om å oppgi hvor mange timer de har trent. Formuleringen er slik:

- Hvor mange timer har du trent i gjennomsnitt pr. år /alle typer trening, i følgende aldersperioder:

12 - 15 år _____ timer/år.

16 - 19 år _____ timer/år.

Idrettsbakgrunnen og allsidigheten til utøverne er registrert gjennom flere ulike spørsmål. De er for eksempel bedt om å krysse av for andre typer skiaktiviteter de mener de mestret godt i alderen 4-12 år. Alternativene var: Skikjøring i preparerte utforbakker/slalåmbakker, skikjøring i løssnø, skihopping i småbakker, og langrenn i løyper.

De er også bedt om å liste opp de andre idrettene enn de skirelaterte de mestret godt i alderen 4 – 12 år i prioritert rekkefølge. De skal også skrive ned de idrettene de har konkurrert i satt opp i prioritert rekkefølge. Her skal de også oppgi sitt nivå innenfor de ulike idrettene. Her er det to svarskjema ett for alderen 10-15 år og ett for alderen 15-19 år. Videre er det spørsmål om alderen da de startet med regelmessig langrennstrening, alderen da de begynte å konkurrere, og alder når de eventuelt bare konkurrerte i langrenn. Tilslutt er det også et spørsmål om de fremdeles konkurrerer i andre idretter. Disse skal da oppgis i prioritert rekkefølge.

3.3.3 Spørsmål om treningsforhold.

Flere spørsmål tar opp treningsforhold og da i første rekke problematikken rundt snøforhold og skiløyper. To av påstandene utøverne skulle ta stilling til var:

-Langrennsløypene der jeg vokste opp, var regelmessig av høy kvalitet for barn og mosjonister.

-Langrennsløypene der jeg bor nå, er regelmessig av høy kvalitet og omfang for juniorløpere på høyt nivå.

Avstanden til skiløypene er undersøkt. Dette er gjort ved hjelp av et spørsmål der det skal krysses av for avstanden til skiløypene som ble brukt etter at utøveren startet med regelmessig

langrennstrening. Svaralternativene er: under 1 km, 1-5 km, 6-10 km, 11-20 km, over 20 km, og siste alternativ er «sterkt varierende».

3.4 Behandling av data.

Data fra spørreskjemaene kodes og legges inn i dataprogrammet SPSS. Fra programmet kjøres det ut frekvensfordelinger. For å få et bilde over hvordan svarene fordeler seg brukes sentermål og spredningsmål (Helbæk, 2012). Som sentermål bruker jeg først og fremst gjennomsnittsverdier og typetall. Typetall eller modus er den verdien som forekommer flest ganger som svar på det aktuelle spørsmålet. Som spredningsmål har jeg valgt og bruke standardavvik. Dette forteller oss hvor langt fra gjennomsnittsverdien svaralternativene er fordelt. For å sammenligne prestasjonsgruppene er gjennomsnittsverdiene brukt som grunnlag. Verdiene fra utøvere på lokalt nivå er sammenlignet med verdiene for utøverne på nasjonalt nivå for å få fram ytterpunktene. Verdiene er også knyttet til arenamodellen.

Variansanalyse ANOVA, fra det engelske «analysis of variance» er en fellesbetegnelse for en rekke statistiske metoder som brukes for å for å teste likhet mellom to eller flere utvalg, der én eller flere faktorer gjør seg gjeldende. Her bruker jeg såkalt enveis ANOVA for å teste om en og en variabel slår ut forskjellig innenfor de tre prestasjonsgruppene. Et plott over gjennomsnittsverdiene gjør at jeg enkelt kan vurdere om det er noen tendenser i forhold til fordelingen mellom de tre gruppene. Det er her viktig å se på skalaen på y-aksen da selv små forskjeller i tallverdiene kan se sterke ut på kurven. Variansanalysen tester om det er større spredning på svarene mellom gruppene enn det er innenfor hver av gruppene. I utgangspunktet testes nullhypotesen H_0 , som sier at det ikke er forskjell mellom gruppene. Hvis det påvises signifikante forskjeller kan altså nullhypotesen forkastes (Helbæk, 2012). Dersom p-verdien er mindre enn eller lik 0,05, er det er påvist en forskjell mellom gjennomsnittsverdien i de avhengige variablene for de tre gruppene. Det er her brukt et sikkerhetsnivå på 95% i disse testene. For å finne ut om det er slike forskjeller mellom alle gruppene eller bare mellom to av gruppene kjøres en såkalt Post Hoc Test. En stjerne i «mean difference» kolonnen viser at gjennomsnittsverdiene er signifikant forskjellige på 0,05 nivå (Pallant, 2013). Når sikkerhetsnivået er på 95% betyr det at signifikansnivået er på 5%, og at vi kan ta feil i 5% av tilfellene, eller 1 av 20 ganger (Jacobsen, 2005).

For at slik databehandling skal kunne tolkes på riktig måte er man avhengig av at svarene er på intervallnivå. Det kan likevel være usikkert om respondentene betrakter avstanden mellom

de ulike svaralternativene i Likert-skala spørsmålene som like store. Er avstanden mellom svaralternativene 1 og 2 like stor som mellom svaralternativene 4 og 5? I tillegg kan det stilles spørsmål om alle legger det samme i betydningen av de ulike svaralternativene (Nyeng, 2012).

3.5 Validitet og reliabilitet.

3.5.1 Validiteten/gyldigheten.

Er dataene gyldige og relevante. Måler vi det vi tror vi måler, og er dette relevant? Har man dekning for konklusjoner i dataene, såkalt intern gyldighet, og kan eventuelle funn generaliseres til å gjelde også i andre sammenhenger, såkalt ekstern gyldighet. En vurdering av validiteten til undersøkelsen innebærer en drøfting av hele undersøkelsesopplegget. Er undersøkelsesopplegget slik at jeg får svar på det som jeg er ute etter? Er spørsmålene og påstandene slik at de fanger opp respondentens faktiske mening i forhold til de ulike elementene i undersøkelsen. Ved å la andre kompetente personer se på undersøkelsesopplegget vil åpenbare feil raskt kunne avdekkes. Flere spørsmål eller påstander som tar opp det samme forholdet styrker validiteten, og kan korrigere for tilfeldige feil. Det vil også gjøre at man fanger opp et bredere spekter av synspunkter rundt et forhold. Tilfeldige feil vil påvirke presisjonen i svarene. Hvis respondentene er lite motivert for å besvare undersøkelsen, vil de kunne svare i hytt og pine, noe som gir tilfeldige feil. Hvis respondentene er usikker på hvilket svaralternativ de skal krysse av for i Likert-skala spørsmål, kan dette slå ut slik at noen krysser av for 3 isteden for 4, mens andre krysser av for 5 isteden for 4. Slike tilfeldige feil vil ikke slå ut på gjennomsnittsverdien for variabelen, og slik sett ikke være av stor betydning.

Hvis noe i undersøkelsesopplegget gjør at mange har en tendens til å svare i en bestemt retning vil dette påvirke nøyaktigheten. Svarene kan ha god samling, men ligger på siden av sentrum i blinken. Et slikt forhold kan være rekkefølgen på spørsmålene. Dersom et spørsmål leder mot et bestemt svar på neste spørsmål vil dette kunne gi en systematisk feil. Et annet eksempel kan være at flere velger for gode svaralternativer for eventuelt å tilfredsstille forskeren. Dette vil gi en systematisk feil som er alvorlig for tolkningen av svarene. For eksempel kan de velge å være helt enig i påstanden «treneren har hatt stor betydning for meg etter at jeg ble juniorløper» fordi det er treneren som står for undersøkelsen. Totalt sett inneholder ikke undersøkelsen mange spørsmål som utøverne vil ha en tendens til å besvare i en bestemt retning for å oppnå en fordel eller lignende. Her er etter min vurdering heller ikke

sensitive spørsmål som gjør at utøverne vegrer seg for å svare. Systematiske feil vil også kunne oppstå hvis mange av respondentene tolker et spørsmål feil på samme måte.

En sammenligning med resultatene i andre lignende undersøkelser vil kunne si noe om validiteten. Særlig hvis to undersøkelser med ulike metoder kommer frem til de samme konklusjonene, tyder det på god intern validitet når det gjelder kriteriene for undersøkelsen. En slik metodetriangulering vil kunne brukes ved at det utføres en kvalitativ undersøkelse på noen av de samme problemstillingen.

Det er ofte et spørsmål om to forhold har sammenheng med hverandre eller er to sider av samme sak. Hvis det er sammenheng skal de ene forholdet endre seg når det andre gjør det. En slik samvariasjon er avhengig av de kommer etter hverandre i tid. Samtidig må det tenkes nøye gjennom om det er andre faktorer som påvirker og gir en tilsynelatende sammenheng.

Om resultatene er overførbare fra utvalg til populasjon er et viktig spørsmål. Utvalget her er ikke tilfeldig. De utøverne som deltar er de som har vært tilstede på de arenaene der undersøkelsen har blitt gjennomført. Dette kan selvsagt representere en skjevhet i utvalget, særlig på den måten at utøvere som ikke deltar på disse arenaene ikke er blitt med. Dette gjelder antageligvis først og fremst utøvere på lavt nivå som ikke deltar på skitilbud i videregående skole eller på team-samlinger. Dette kan analyseres ved å studere resultatlister for å se hvilken type løpere som mangler i undersøkelsen. En frafallsanalyse av utøvere som ikke har besvart hele eller deler av spørreskjemaet har ikke avdekket noen systematiske skjevheter. For å vurdere feilmarginen i en slik generalisering fra utvalg til populasjon opererer man med et såkalt sikkerhetsnivå. I denne undersøkelsen har jeg brukt et sikkerhetsnivå på 95%. Det vil si at jeg tar feil i en av tjue tilfeller. Signifikansnivået er da 5%. I praksis har jeg her ca. 100 respondenter på de fleste spørsmålene. Hvis 90% har gitt ett bestemt svar vil dette gi en feilmargin på +/- 6% på dette sikkerhetsnivået (Jacobsen, 2005).

3.5.2. Reliabilitet/pålitelighet.

Er resultatene til å stole på? Finnes det åpenbare feil i måledataene. Forskeren bør vurdere om samme undersøkelse vil gi samme resultat når den gjentas. Det betraktes som en styrke for reliabiliteten hvis andre forskere som har undersøkt samme fenomen på samme måte, kommer frem til omtrent de samme resultatene (Nyeng, 2012).

Under utarbeidelsen av spørreskjemaet bør man vurdere nøye om det finnes ledende spørsmål, om rekkefølgen av spørsmålene kan ha betydning, om noen av spørsmålene er uklare, og om

det spørres etter flere ting i samme spørsmål. Under utarbeidelsen av dette spørreskjemaet ble det først gjennomført en pilotundersøkelse blant forskere, langrennstrenere og eliteløpere i USA, Canada og Norge. På bakgrunn av tilbakemeldinger ble det gjort endringer før en ny runde med utprøving ble gjennomført. Denne gangen på amerikanske universitetsskiløpere. I denne runden ble respondentene også bedt om å si noe om hvordan de oppfattet punktene i spørreskjemaet. Dette er viktig for å sjekke om forsker og respondenter har samme forståelse av hva spørsmålene og svaralternativene betyr, såkalt intersubjektivitet. Det grundige arbeidet som ble utført med utarbeiding av spørreskjemaet er med på å styrke både reliabiliteten og validiteten til undersøkelsen.

Det er også grunn til å tro at spørreskjemaets layout har betydning for hvor nøyaktig respondentene vil være når de fyller ut spørreskjemaet. Et profesjonelt utseende vil sannsynligvis gjøre at respondentene tar undersøkelsen mere seriøst.

Reliabiliteten styrkes også ved at forsker har vært til stede ved datainnsamlingen på hvert enkelt sted. Her er det blitt informert om hensikten med undersøkelsen og hvordan spørreskjemaet skal fylles ut. Betydningen av at alle svarer seriøst på så mange av spørsmålene som mulig ble understreket. Eventuelle uklarheter i skjemaet kunne også oppklares på denne måten. En erfaring jeg har tatt med meg i forhold til dette er at påstandene og svaralternativene kunne vært enda grundigere gjennomgått med utøverne før undersøkelsen startet. Konteksten ved utfylling av spørreskjema kan være av betydning for resultatet. Dette gjelder særlig hvis respondentene besvarer en undersøkelse hver for seg. I dette tilfellet ble undersøkelsen besvart i grupper og konteksten var derfor forholdsvis lik for alle deltagerne.

Det kan også knyttes noe usikkerhet til respondentens svar på enkelte spørsmål. Det kan for eksempel være vanskelig for enkelte å huske nøyaktig hvor mange timer de har trent pr. år, og hvilke idretter de har drevet med flere år bakover i tid. Kanskje kunne dataene blitt mere nøyaktige hvis de fikk tid til å sjekke treningsdagbøker og fylle ut noen spørsmål sammen med foreldrene.

I det videre arbeidet kan reliabiliteten svekkes ved feil koding av data. Plottingen i SPSS er foretatt manuelt, og feil kan selvfølgelig finnes. Det er alltid en fare for at man tolker data feil, og bruker eller tolker statistikken på en feil måte. På grunn av min mangelfulle bakgrunn innenfor statistikk-feltet, finnes det helt sikker muligheter i datasettet for statistisk testing, som ikke er utnyttet.

3.6 Etiske vurderinger.

Grovt sett kan de etiske vurderingene dreie seg om to ulike forhold. Det ene er forskningsintern etikk hvor det mest graverende er at forskeren stjeler data eller jukser for at resultatene skal bli som ønsket. Dette er imidlertid forholdsvis uvanlig. Det andre forholdet dreier seg om det eksterne, hvor forskerens rolle i forhold til respondentene og samfunnet generelt står i fokus (Nyeng, 2012). Her ligger det at man ikke skal dreie forskningen slik at det tjener spesielle interesser, og frem for alt sørge for at ingen blir skadelidende av forskningen.

I forholdet til respondentene er det tre forhold som trekkes frem. Informert samtykke, krav på privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt (Jacobsen, 2005). I dette forskningsprosjektet har forsker vært til stede og informert deltagerne om hensikten med undersøkelsen og hvordan dataene skal behandles og brukes. Utøverne har skrevet under samtykkeerklæring. Det har vært understreket at deltagelsen var frivillig, og vi har sett at enkelte har unnlatt å besvare hele eller deler av spørreskjemaet. Alle deltagerne har vært vurdert som kompetente til å vurdere sin deltagelse i prosjektet. De delene av datasettet som er benyttet her betraktes ikke som sensitive opplysninger. Innholdet i spørreskjemaet tar ikke opp forhold som kan medføre en belastning for respondenten. Undersøkelsen inneholder heller ikke spørsmål om etnisitet, kriminalitet, seksualitet eller andre forhold av sensitiv karakter. Det skal heller ikke være mulig å knytte resultatene i undersøkelsen til enkeltpersoner.

Denne oppgaven er ikke initiert av en oppdragsgiver, og den står dermed ikke i fare for å dreie resultatene i en bestemt retning av den grunn. Ut i fra valg av problemområder er det selvsagt at forskeren stiller med noen verdier og holdninger i utgangspunktet. Dette kan gi grunnlag for å legge mer eller mindre vekt på bestemte data eller deler av datasettet. Valget av påstander som respondentene skulle vurdere var jo gjort av forskeren, og dette vil i stor grad styre hvilke synspunkter utøverne kan komme med. Hvordan jeg tolker de ulike funn kan også være gjenstand for etiske betraktninger. Det vil her være sentralt at jeg ikke prøver å tillegge respondentene andre meninger enn det som fremgår av datamaterialet.

3.7 Svakheter ved undersøkelsen.

De aller fleste utøverne som er med i denne undersøkelsen er gode utøvere. De har valgt å satse på langrenn eller skiskyting knyttet til et toppidrettstilbud i videregående skole. Dette gjør at forskjellene i prestasjoner er forholdsvis små. Resultatene vil også variere i løpet av sesongen/sesongene, og mange vil gjøre noen gode løp som junior. Det ser dermed ut til at forskjellen mellom utøvergruppene blir liten og det er vanskelig å påvise signifikante sammenhenger mellom de ulike variablene og prestasjonsnivået til utøverne.

Sett i ettertid kunne spørsmålene vært bedre tilpasset problemstillingene i undersøkelsen. Noen av spørsmålene kunne vært mere presise for eksempel ved å presisere at de også gjelder for skiskyttere. Når det gjelder venner, så burde det her vært gjort et skille mellom venner innenfor egen idrett, innenfor andre idretter og utenfor idretten. Spørsmålene rundt treningsbakgrunn burde vært formulert på en enklere måte, og likt i forhold til de ulike aldersgruppene. Treningens innhold burde også vært noe grundigere undersøkt i et forsøk på å avdekke forskjeller i fordelingen av lekbetonte aktiviteter og målrettet trening. Jeg ser også at en grundigere felles gjennomgang av spørreskjemaet forut for utfyllingen kunne vært en ide. Særlig for å forklare hvordan svaralternativet «ikke relevant for meg» burde brukes i forhold til de ulike påstandene. Utøvernes motiver for den type utdanning de har valgt på videregående skole kunne også vært undersøkt.

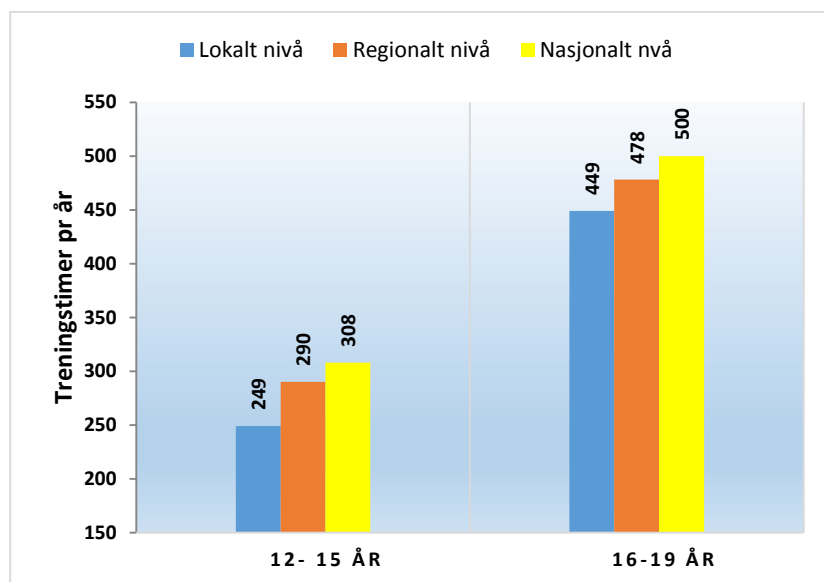
4.Resultater.

Jeg vil nå presentere resultatene i de forskjellige delene av undersøkelsen. I tilknytning til hver del vil jeg også drøfte resultatene og se de i forhold til teorier og tidligere forskning som er nevnt i oppgaven. Jeg har valgt å sette opp resultatene i samme rekkefølge som i teoridelen.

4.1 Treningsomfang.

Antall timer med trening anses som svært viktig for å utvikle gode prestasjoner.

Treningsomfanget bør være på et visst nivå ifølge de retningslinjer som utviklingstrappa til Norges skiforbund har satt opp. Utøverne har oppgitt treningsomfanget i aldersspennet 12 til 15 år, og 16 til 19 år. Sett i forhold til prestasjonsgruppene fremkommer resultatet slik.



Figur 9. Treningstimer pr. år fordelt på prestasjonsgruppene i alderen 12-15 år og 16-19år.

Resultatene viser at det er en markant forskjell i antall treningstimer når man sammenligner de tre prestasjonsgruppene. Årstimetallet er over 50 timer større for nasjonalt nivå sammenlignet med lokalt nivå. Denne forskjellen er relativt større for treningen i 12 – 15 års

alderen enn treningen i 16 -19 års alderen. For gruppen 12 – 15 år har utøverne på lokalt nivå bare 249 timer pr. år, mens utøverne på nasjonalt nivå har 308 timer. De 249 timene på lokalt nivå utgjør 80,9 % av de 308 timene på nasjonalt nivå. I aldersgruppen 16 – 19 år har utøverne på lokalt nivå 449 timer pr år, mens utøverne på nasjonalt nivå har 500 timer. Her utgjør treningstimerne til utøverne på lokalt nivå 89,8 % av timetallet på nasjonalt nivå. Resultatet her viser at treningsmengden målt i antall treningstimer er en viktig faktor for prestasjonsnivået til skiløpere.

For å teste nullhypotesen: «det er ingen forskjell mellom de tre prestasjonsgruppene lokalt, regionalt og nasjonalt nivå når det gjelder antall treningstimer i alderen 12-15 år og 16-19 år» ble det gjennomført en enveis ANOVA.

For aldersgruppen 12-15 år viser den uavhengige variabelen følgende. Lokalt nivå: M= 248, SD=88,9 n=24. Regionalt nivå: M= 290, SD= 101,7 n=33. Nasjonalt nivå: M=308, SD= 137,3 n=23. Anova tabellen viser en signifikans verdi på 0,166 for variansen mellom gruppene. P er større enn 0,05, og forskjellene er ikke signifikante.

For aldersgruppen 16-19 år er tallene: Lokalt nivå M=449, SD= 86,7 n=21. Regionalt nivå: M=478, SD= 79,5 n=34. Nasjonalt nivå: M=500, SD=175,0 n= 22. Signifikansverdien i Anova er her 0,353 og nullhypotesen kan ikke forkastes.

Anova-testen viser altså at forskjellen i antall treningstimer mellom de ulike prestasjonsnivåene ikke er statistisk signifikant. Likevel må det tilføyes at forskjellen mellom lokalt nivå og nasjonal nivå er på over 50 timer pr. år både for 12-15 årsgruppen og 16-19 årsgruppen. Ut i fra en treners erfaring vil jeg betrakte det som en betydelig forskjell, ikke minst når dette er tilfellet over mange år.

Treningsomfanget ligger på linje med det som anbefales av trening i utviklingstrappa til Norges skiforbund, og for aldersgruppen 16-19 år er antallet treningstimer i tråd med de anbefalinger som er gitt av skigymnasene. Hvordan treningen fordeler seg på ulike typer aktivitet fremgår ikke av denne undersøkelsen. Dermed kan det ikke beregnes hvor mye av treningen som er «deliberate practice». Ut i fra min erfaring som trener, så er en stor andel av treningen til juniorløpere på ski bevisst og målrettet. Treningshverdagen består av trening med god kvalitet i forhold til det å bli en bedre skiløper. Utholdenhetstreninga drives mest mulig spesifikk i form av rulleski og skitrening. Imitasjonsøvelser med staver i form av elghufs og skigang er også mye brukt sommer og høst. Alle typer utholdenhetstrening drives med høyt fokus på styring av intensitet og teknikk. Puls klokke, laktatmålere og utstyr for

filming er en viktig del av treningshverdagen til juniorløperne. Styrketreningen er også målrettet for å styrke kjerne-musklene slik at utøverne blir i stand til å tåle de store påkjenningene som kommer av kraftfulle stavgang, samtidig som nettopp stakemusklene i rygg, mage og armer trenes spesifikt. Drives det med andre mindre spesifikke aktiviteter, har også det en bevisst hensikt i form av restitusjon, avkopling, eller nødvendig alternativ trening i forbindelse med skadeproblematikk.

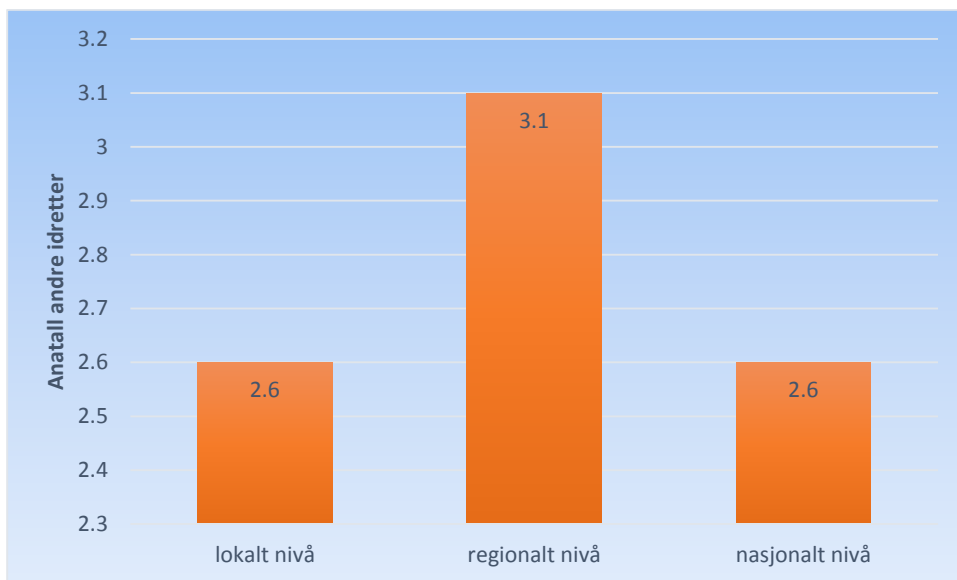
Med de treningsmengdene som er lagt ned må utøverne betraktes å være inne i tredje fase av sin utvikling «the investment years» (Cote m.fl., 2003), og på vei mot de 10 000 timene med langsiktig, målrettet og bevisst trening som kreves for å nå ekspertnivå. Ekspertnivået i langrenn nåes ifølge utviklingstrappa¹³ først når utøverne har passert 25 års alderen. Det må anføres at det timeantallet utøverne oppgir her kan være usikre da de er basert på hvor godt utøverne husker sine treningsdata. Mere nøyaktige data kunne vært innhentet hvis utøverne hadde tilgang til sine treningsdagbøker ved besvarelsen av disse spørsmålene.

Norge er en nasjon med sterk langrennstradisjon. Nivået på sporten er høyt, og dermed er det særdeles krevende og nå et høyt nivå som junior i langrenn og skiskyting. Dette kan sammenlignes med ishockey i Canada og løping i Kenya (Baker & Horton, 2004).

¹³ Utviklingstrappa i langrenn side 34. «når man passerer 25 år, og toppen av karrieren nærmer seg».

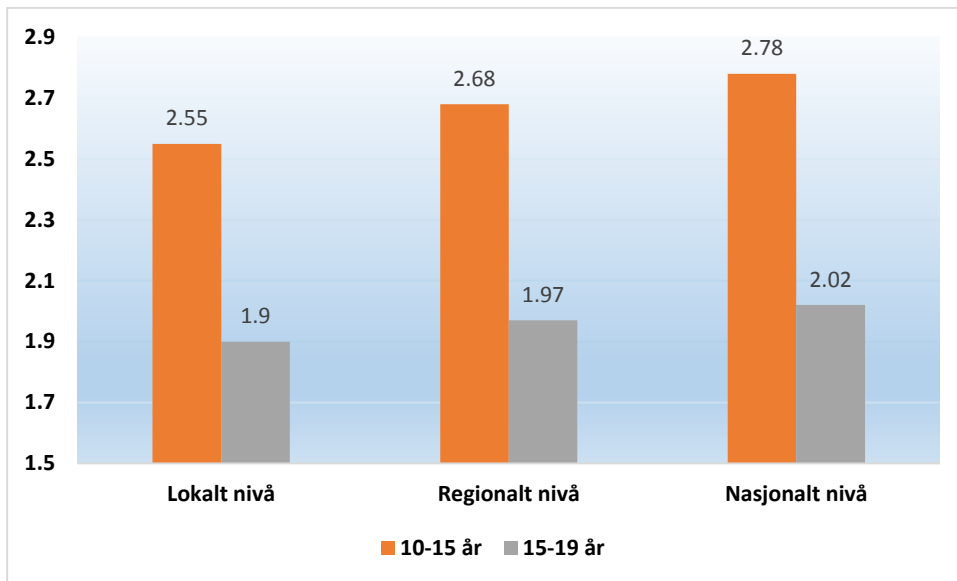
4.2 Allsidighet.

I spørreskjemaet ble utøverne bedt om å oppgi hvilke andre idretter enn de skirelaterte de mestret godt i alderen 4-12 år. Antall idretter utøverne har satt inn i skjemaet er talt opp, og gjennomsnittet er beregnet.



Figur 10. Antall andre idretter utøverne har behersket i alderen 4-12 år.

Resultatene viser at utøverne har behersket et stort antall idretter i sin oppvekst. Tallene her er altså idretter i tillegg til de skirelaterte. Som vi ser av figuren så er antallet idretter størst hos utøverne på regionalt nivå, mens det er likt hos utøverne på lokalt og nasjonalt nivå. Alle gruppene har behersket mellom 2.6 til 3.1 idretter i tillegg til skiidrett. Dette må sees på som en svært allsidig bakgrunn, og en erfaring som gir en god basis for en videre idrettskarriere. Hvordan dette har utviklet seg videre ser vi av svarene på spørsmålene der utøverne ble bedt om å skrive ned sine konkurranseidretter i alderen 10-15 år, og 15-19 år. Antall idretter de har satt inn er talt opp, og gjennomsnittantallet er beregnet og presentert i figuren (fig.11).

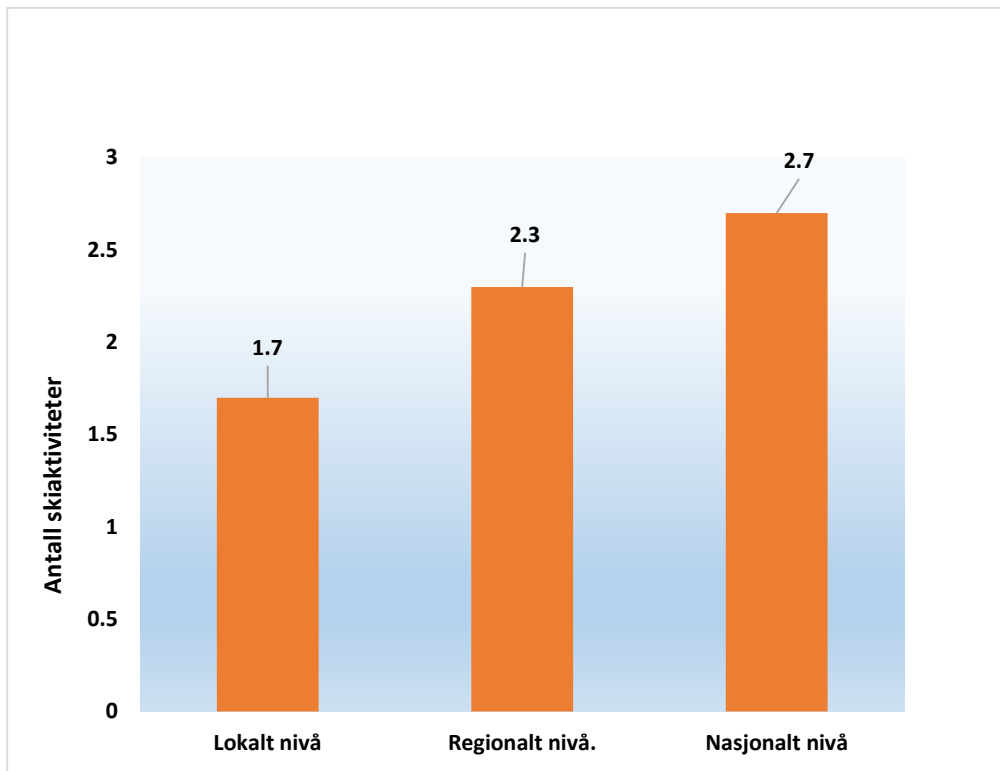


Figur 11. Antall konkurranseidretter i alderen 10-15 år, og 15-19 år. Gjennomsnitt.

Den mest markante tendensen i dette materialet er at antallet konkurranseidretter utøverne driver eller har drevet med er redusert fra alderen 10-15 år til de er mellom 15-19 år. Nedgangen er forholdsvis lik i alle de tre prestasjonsgruppene. Dette samsvarer med tidligere undersøkelser som viser at gode utøvere reduserer omfanget av deltagelsen i andre idretter etter hvert som de blir eldre. En slik tendens beskrives av Cote, som viser at utøverne reduserer sin deltagelse i andre idretter etter hvert som spesialiseringen tiltar. Denne nedgangen starter fra 13 års alderen av hos utøvere i denne undersøkelsen som er gjort på utøvere i Australia. I denne undersøkelsen påpekes det også at nedgangen i antall idretter er sterkest hos de beste utøverne (Cote m.fl., 2003). Forklaringen kan være at det er en fordel å drive mye variert aktivitet for å komme opp på et visst nivå som utøver. Skal du utvikle det videre må du redusere noe på andre aktiviteter og rette fokuset mer mot spesial idretten.

Tendensen i mitt materiale er at nedgangen er nokså lik i alle de tre prestasjonsgruppene. Dette har også sammenheng med at utøverne uavhengig av prestasjonsnivå, trener mye sammen, og derfor utfører mye av de samme aktivitetene.

Ser vi på resultatene i forhold til mestring i skirelaterte idretter som aktivitet i alpinbakker, løssnøkjøring, skihopping, og langrenn i alderen 4-12 år ser vi følgende:



Figur 12. Antall skiaktiviteter utøverne behersket godt i alderen 4-12 år. Fordelt på prestasjonsgrupper.

Det er her en markant forskjell mellom de tre prestasjonsgruppene. Utøverne på lokalt nivå behersket i gjennomsnitt 1,6 skiidretter, mens utøverne på nasjonalt nivå behersket 2,8. Her er det en signifikant forskjell mellom gruppene lokalt nivå og nasjonalt nivå.

Resultatene viser for gruppene: lokalt nivå at: $M= 1,7$ $SD= 1,18$ $n=30$. Regionalt nivå: $M= 2,34$ $SD= 1,17$ $n=41$. Nasjonalt nivå $M=2,7$ $SD= 1,10$ $n= 27$. Anova viser en signifikant forskjell i gjennomsnitt med en verdi på 0,005 mellom de tre prestasjonsgruppene lokalt nivå, regionalt nivå og nasjonalt nivå. Post Hoc testen viser at denne forskjellen er signifikant når gruppene lokalt nivå og nasjonalt nivå sammenlignes. Forskjellen i differansen mellom gjennomsnittsverdien kommer ut med 1,00370* og en signifikansverdi på 0,004. Forskjellen er signifikant ned på 0,01 nivå. Mellom de andre gruppene lokalt-regionalt, og regionalt-nasjonalt er det ikke en slik signifikant forskjell. Nullhypotesen om at det ikke er forskjell mellom prestasjonsgruppene lokalt nivå og nasjonalt nivå når det gjelder antall skiidretter utøverne har drevet med i alderen 4-12 år, kan forkastes.

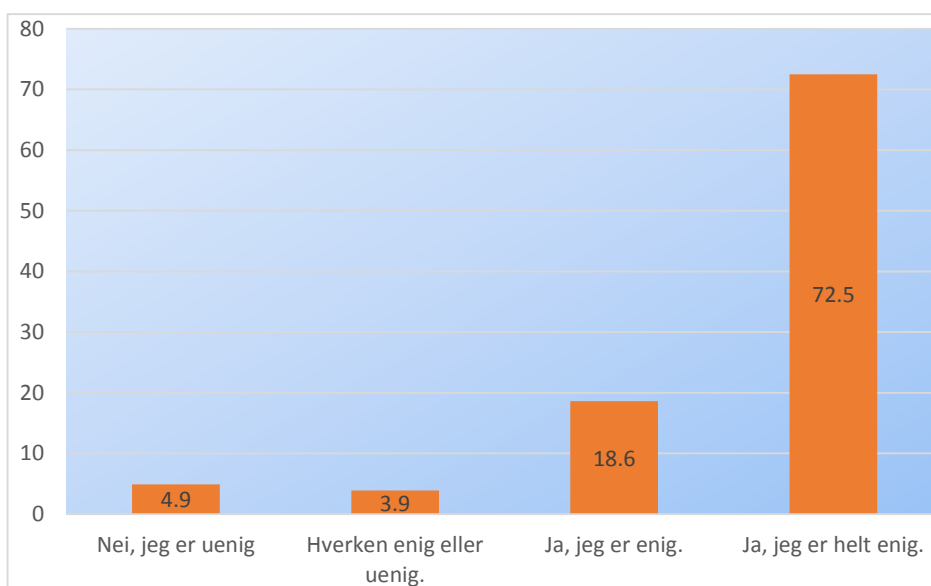
I forhold til tidligere forskning så har Gilberg og Breivik (1999) har funnet at beste utøverne har drevet med flere idretter enn utøverne i kontrollgruppa. At en viss treningsmengde

innenfor andre idretter virker positivt på prestasjonsnivået i hoved-idretten fremholdes også av Vaeyens (Vaeyens m.fl., 2009).

Flere forskere peker på at for tidlig spesialisering har negativ effekt på prestasjonene som senior (Côté, 1999; Starkes & Ericsson, 2003). Mine data viser at 35 % av utøverne fremdeles konkurrerer i andre idretter. For de som har svart at de bare driver med langrenn eller skiskytingen er gjennomsnittsalderen for spesialisering mellom 14 og 15 år. Det er ingen markant forskjell mellom de tre prestasjonsgruppene her. Dette samsvarer med den alderen som Soberlak og Cote` har funnet for spesialisering i sin retrospektive undersøkelse på Canadiske profesjonelle ishockeyspillere (Cote m.fl., 2003).

Antall idretter utøverne har drevet med i de forskjellige alderstrinnene i min undersøkelse ligger nært opp til det antallet som Cote` med flere har anbefalt i en talentutviklingsmodell med mye idrettslek og deltagelse i andre idretter (Côté & Fraser-Thomas, 2008). Her anbefales det at utøvere over 16 år bør drive med 1-2 andre idretter. Funnene her er ca. 2 i den samme aldersgruppen.

Lekbetonte idrettsaktiviteter fremholdes av flere som viktig for å skape et godt motorisk grunnlag for senere prestasjoner. Min undersøkelse har ikke data på omfanget av lekbetonte aktiviteter, men friluftsliv kan etter mitt syn ofte sees på som en form for «deliberate play». Særlig vinterfriluftslivet byr på ski og skøyteaktiviteter som uten tvil vil kunne betraktes som idrettslek. Utøverne har her blitt bedt om krysse av for hvor viktig de anser friluftsliv å være for utviklingen som skiløper. Resultatene her er entydige. Hele 91 % av utøverne er helt enige eller enige i dette. Dette stemmer godt med det inntrykket man har av skiløperes forhold til naturen fra de gamle tømmerhuggerne og videre til gutta på tur med Vegard Ulvang, Bjørn Dæhli og til dels Vladimir Smirnov. Alle disse uttaler at naturen har vært en viktig arena for trening. (M. Christensen, Smirnov, Vladimir, 1994; Dæhlie, 1998; Hjeltnes, 1997). Vegard Ulvang poengterer at naturen også har vært en viktig arena for avkobling og et sted å hente ny motivasjon (Hjeltnes, 1997). De unge skiløperne i Finnmark er etter min erfaring svært ivrig både med jakt og fiske.



Figur 13. *Friluftsliv har vært viktig for min utvikling som skiløper.*

I tillegg ser undersøkelsen på hvordan utøverne vurderer sin fysiske aktivitet i barndommen.

93 av de 102 utøverne som har svart er helt enige eller enige i påstanden «jeg har vært fysisk aktiv gjennom hele min barndom. Det er kanskje mer overraskende at 5 av utøverne er uenig i denne påstanden. Det er ingen markante forskjeller mellom prestasjonsgruppene i forhold til denne påstanden.

4.3 Miljøfaktorer.

4.3.1 Foreldrene.

Et hovedspørsmål her er om utøverne har opplevd støtte fra foreldrene i forbindelse med langrennssatsingen. Her svarer hele 89,2 % at de er enige eller helt enige i dette. Foreldre-støtte er altså viktig for at utøverne fortsatt driver på med ski i junior alder. Denne støtten understrekes av at svært mange av utøverne har blitt kjørt til de fleste skitreningene. 71,6 % er enige eller helt enige i dette. Dette understreker den logistikkstøtten som foreldrene bidrar med i denne fasen av karrieren (Hurtel & Lacassagne, 2011).

Foreldrenes interesse for det å være ute på ski med barna sine uttrykkes av utøverne gjennom svaret på påstanden «i min barndom var jeg ofte med familien på ski». Hele 79,4 % av utøverne har svart positivt på dette. At foreldrenes støtte er viktig finner vi i en god del tidligere forskning (Bloom & Sosniak, 1985; Gilberg & Breivik, 1999; Rønbeck, 2006; Rønbeck & Vikander, 2010). Hos Rønbeck oppgir hele 90 % av de norske løperne at de har vært med familien på ski i barndommen. Foreldrenes betydning som rollemodeller og som viktige i sosialiseringen inn mot en idrett er påpekt av mange forskere. Dette er også idrettslek som danner det motoriske grunnlaget for en senere skikarriere. Foreldrenes rolle som støttespillere langt opp i idrettskarrieren blant annet med økonomisk bistand og transport er også viktig (Gould m.fl., 2006; Henriksen, 2011; Hurtel & Lacassagne, 2011). At støtten fra foreldrene er svært viktig understrekes også av uttalelsene til noen av deltagerne på junior NM i skiskyting⁷.

Til tross for god støtte fra foreldrene oppgir 59,8 % av utøverne at de er helt enige eller enige i at økonomiske kostnader har vært en begrensende faktor i utviklingen som skiløper. 19,6% er uenig eller helt uenig i påstanden. Det er nærliggende å tro at dette beror på at skiutstyret er blitt veldig dyrt, og at dette kan være et problem for denne aldersgruppen og skaffe nok godt utstyr. På påstanden om at «mangelen på gode ski og skiservice har vært begrensende for skikarrieren» er bare 13,7% helt enige eller enig. Dette tyder på at andre kostnader som for eksempel reisekostnader, kan være en årsak til disse svarene. Min erfaring er imidlertid at utøverne ofte er bekymret for kostnader i forbindelse med skiutstyret. Noen av de beste utøverne har også tilgang til gratis eller svært billig utstyr fra leverandørene. Utøverne på nasjonalt nivå er da også de som er mest uenige i påstanden om skiene som begrensende faktor.

Tabell 6. Foreldrenes betydning. Prosentfordeling i forhold til grad av enighet.

Påstander	Helt enig eller enig.	Hverken enig eller uenig	Uenig eller helt uenig.	Ikke relevant
Mine foreldre har støttet i min langrennsatsing.	89.2	4.9	3	2.9
Mine foreldre kjørte meg til de fleste skitreningene.	71.6	12.7	10.8	4.9
I min barndom var jeg ofte med familien på ski.	79.4	10.8	4.9	4.9
Mine foreldre hadde forventninger til mine langrennsprestasjoner.	33.6	30.7	27.7	7.8

Når det gjelder forventninger i forhold til langrennsprestasjonene så viser svarene jevn spredning med 33,6 % som er enige eller helt enige, 30,7 % som er hverken enig eller uenig og 27,7 % som er uenig eller helt uenig. Tidligere forskning har vist at press fra foreldrene kan forekomme, og at slikt press virker negativt på idrettskarrieren (Côté, 1999). Rønbeck påpeker at lavt forventningspress ser ut til å være et viktig suksesskriterium (Rønbeck & Vikander, 2010). Denne tendensen kommer ikke frem i mitt materiale. Her ser det ut til at utøverne på nasjonalt nivå opplever et litt større forventningspress enn regionalt nivå og lokalt nivå. Gjennomsnittsverdiene er henholdsvis 3,0 for nasjonalt nivå, 2,8 og 2,5 for regionalt og lokalt nivå. Totalt sett for alle utøverne er verdien 2,8. Ingen av de tre gruppene kan derfor sies å oppleve et stort forventningspress.

Ingen av disse påstandene viser altså signifikante forskjeller når prestasjonsgruppene sammenlignes.

Sett i forhold til undersøkelsen utført av Gould med flere (2006) på tennistreneres syn på foreldrerollen, så finner vi en sammenfallende vurdering av hva som er positiv involvering fra foreldrenes side. Høy grad av støtte, god hjelp til transport og forholdsvis lite press på utøverne er sett på som positivt også i den undersøkelsen. Litt over 1/3 av foreldrene i tennisundersøkelsen blir vurdert til å ha en negativ adferd ved blant annet å utøve et stort

press på utøverne. Dette tallet er litt høyere enn det som kommer fram her, hvor 33,6 % oppgir at foreldrene hadde forventninger til langrennsprestasjonen. Om disse forventningen var så høye at de utgjorde en negativ faktor kommer ikke klart frem her.

Ser en nærmere på foreldrenes bakgrunn som skiløpere viser tallene følgende.

Tabell 7. En eller begge mine foreldre har konkurransebakgrunn i langrenn. Prosent.

Helt enig/enig	Hverken enig/uenig	Helt uenig /uenig	Ikke relevant
33,7	8.9	34.6	23.8

33,7 % er helt enige eller enige, mens 34,6 % er uenige eller helt uenige. Det er altså omtrent like mange som bekrefter påstanden som de som avkrefter den. Rundt 1/3 har tydeligvis ikke en klar mening om dette, og har svart «ikke relevant» eller «hverken enig eller uenig». Hos Rønbeck og Vikander (2010) finner man at under halvparten av foreldrene har bakgrunn som langrennsløpere. Blant kajakkpadlerne hos Henriksen (2011) har rundt halvparten av foreldrene bakgrunn som kajakkpadlere eller annen eliteidrett. Tallene her sammenfaller bra med disse tidligere funnene, men ligger altså litt lavere. Min undersøkelse stiller ikke spørsmål om foreldrene har bakgrunn fra andre idretter, noe som kan betraktes som en svakhet ved undersøkelsen. Det er usikkert hva som ligger i den store andelen som har svart «ikke relevant for meg». Når jeg ser på resultatene sammenlignet med prestasjonsnivået viser det seg en liten forskjell mellom gruppene.

Tabell 8. Foreldres bakgrunn som konkurranseløper i langrenn.

Prestasjonsnivå	Gjennomsnitt	Standardavvik
Lokalt nivå	2,00	2,02
Regionalt nivå	2,27	1,83
Nasjonalt nivå	2,48	2,19

Det er altså ikke nødvendig å ha foreldre som har vært aktive langrennsløpere for å bli skiløper som junior. Det er heller ikke nødvendig for å bli god som junior, men tallene viser

at det er en liten tendens i retning av at flere av de beste utøverne har foreldre som har vært tidligere aktive sammenlignet med de som har svakere resultater. Her kan det kanskje ligge en genetisk forklaring, og resultatet kan være en indikasjon på den sammenhengen som enkelte forskere hevder at det finnes mellom arvematerialet og fysiske prestasjoner (Davids & Baker, 2007).

4.3.2 Søskenens betydning.

Det er i denne undersøkelsen to spørsmål som tar opp forholdet til søsken. En del av utøverne har krysset av for svaralternativet «ikke relevant for meg». Dette kan i hovedsak bero på at de ikke har søsken, eller en slik relasjon til søsken at det er unaturlig å besvare spørsmålene. Jeg har i tabellen under tatt ut disse utøverne. De utgjør 15 stykker i spørsmålet om søsken var engasjert i idrett, og 21 stk. i spørsmålet om søskens betydning.

Tabell 9. Søskenens engasjement i idrett og betydning.

Påstand	Helt enig eller enig.		Verken enig eller uenig.		Uenig eller helt uenig.	
	Prosent	N	Prosent	N	Prosent	N
I min barndom var mine søsken engasjert i idrett	76.6	65	10.5	9	13.9	12
Mine søsken hadde stor betydning for min utvikling som langrennsløper	46.3	37	18.7	15	35	28

Resultatet her viser at 76,6 % av de som har betraktet spørsmålet som relevant, har søsken som har vært engasjert i idrett. Motsatt kan materialet da tolkes som om bare 13,9 % har søsken som ikke har vært engasjert i idrett. De som er verken enig eller uenig er nok usikre på omfanget av søskens engasjement i idrett. En stor andel har altså søsken som har vært engasjert i idrett, og tallene sammenfaller med det som er funnet i tidligere undersøkelser (Gilberg & Breivik, 1999; Rønbeck & Vikander, 2011).

Når det gjelder søskens betydning er tallene her også veldig like det som er funnet tidligere. Hos Rønbeck og Vikander finner vi at 34.2 % er positive til søskens betydning, mens 47.2 % er negative, i den norske delen av den undersøkelsen. Dette til tross for at det finnes mange eksempler på søsken som har prestert godt både i langrenn og skiskyting, og hvor de også har gitt uttrykk for at de har hatt stor betydning for hverandres utvikling som idrettsutøver. Hos Gilberg og Breivik tillegger prestasjonsgruppa søsken større betydning enn kontrollgruppa.

Når det gjelder sammenhenger i forhold til prestasjonsnivå så finner jeg ikke noe tendenser i materialet. Utøverne på regionalt nivå er de som i størst grad har søsken som har vært engasjert i idrett, og det er også denne gruppen som tillegger søsken størst betydning. Forskjellene mellom prestasjonsgruppene er små.

4.3.3 Venner.

Forholdet til venner er undersøkt ved hjelp av to påstander. Den første påstanden er om venner i barndommen var engasjert i langrenn, og den andre om vennene har anerkjent langrennssatsingen.

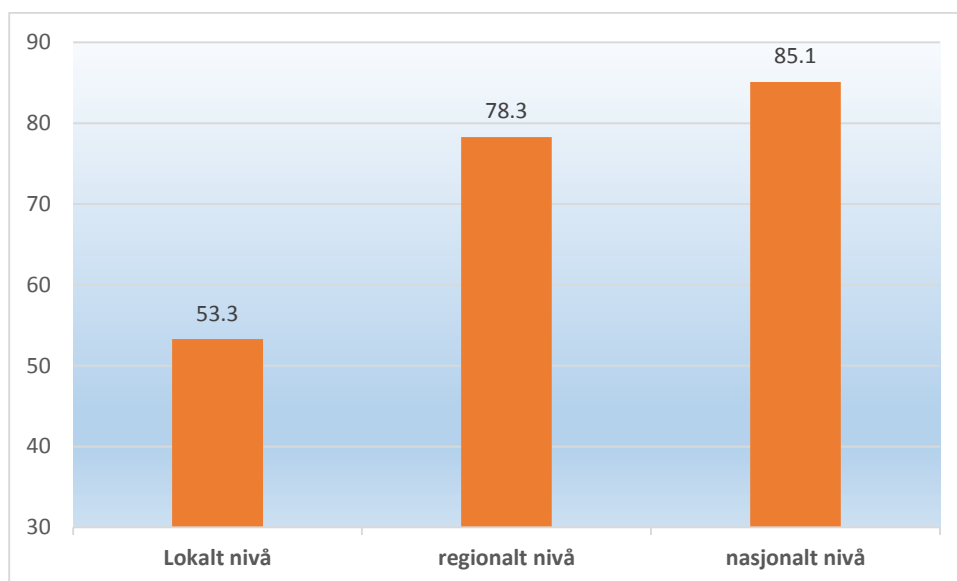
Tabell 10. Venner innenfor sporten, og anerkjennelse fra venner. Prosent og antall.

Påstand		Helt enig/ enig	Hverken enig/uenig	Uenig/ helt uenig	Ikke relevant	Sum
I min barndom var flere av mine venner engasjert i langrenn.	% N	53.9 55	16.6 17	22.5 23	6.9 7	100 102
Mine venner har alltid anerkjent min langrennssatsing.	% N	66.3 67	22.8 23	8 8	3 3	100.1 102

53.9 % av utøverne svart at de i sin barndom har hatt venner som var engasjert i langrenn. Dette er en klart større andel enn de 22.5 % som ikke har hatt venner i sporten. Sammenlignet med resultatene til Rønbeck og Vikander på samme spørsmål, så var det i den undersøkelsen 64,9 % av de norske utøverne som hadde venner innenfor sporten i barndommen, mens det var 19,5 % som svarte negativt på dette. Tendensen i materialet er altså den samme, men noe sterkere hos Rønbeck og Vikander (2011).

Under den andre påstanden «mine venner har alltid anerkjent min langrennssatsing» viser tallene at vennen i stor grad har anerkjent langrennssatsingen. Hele 66,3 % er enige eller helt enige i denne påstanden. Venner som er innenfor sporten gjør nok dette i større grad enn venner utenfor sport. Flere forskere har påpekt at støtte fra venner er viktig for å fortsette med idretten over lengre tid, og at manglende støtte fra venner gir dårlig motivasjon (Li m.fl., 2014; Patrick m.fl., 1999). Sett i forhold til svarene under den første påstanden kan dette dermed sees på som en forventet tendens. Materialet skiller ikke mellom venner innenfor langrenn/skiskyting, eventuelt innenfor andre idretter eller utenfor sporten, noe som kan sees på som en svakhet i undersøkelsen. Materialet kan derfor ikke drøftes i forhold til tidligere forskning på venner i andre idretter og utenfor sporten. Det er imidlertid vist at toppidrettsgymnas og lignende tilbud med flere idrettsgrener i samme miljø, gir positive effekter mellom utøvere/venner fra ulike idretter (Henriksen, 2011). I forhold til tidligere forskning så viser undersøkelsen til Rønbeck og Vikander at 67.6 % av utøverne er enige eller helt enige i påstanden om venners anerkjennelse (Rønbeck & Vikander, 2011). Dette er helt på nivå med det som kommer frem i mine data. Også andelen som har svart uenig eller helt uenig, og verken enig eller uenig er tilnærmet identiske.

Gilberg og Breivik (1999) har funnet at venner har mindre betydning for at man fortsatte med langrenn hos prestasjonsgruppa sammenlignet med kontrollgruppa. I mine data er det en motsatt tendens i forholdet til venners anerkjennelse (fig.14). Dette kan ha å gjøre med den utviklingen som har vært fra 1999 og frem til i dag. Ungdom er etter min erfaring blitt mere sosial i sin adferd, og treningstilbudene i form av skilinjor og ski-team legger nettopp opp til å tilfredsstillende ungdommens behov også på dette området.



Figur 14. Venners anerkjennelse av satsing fordelt på prestasjonsgrupper. Andel av utøvere som har svart enig/helt enig. Prosent.

Her er det utøverne i gruppen på nasjonalt nivå som i størst grad er enige i påstanden med 85,1 % positive svar. I gruppen på regionalt nivå er 78,3 % positive, mens på lokalt nivå er tallet 53,3 %. Tallene her stemmer overens med min erfaring i forhold til de beste utøverne. De er oftere avhengig av hjelp og støtte fra venner i forhold til praktiske ting i hverdagen, for eksempel skolearbeid. Slik hjelp vil jo i utgangspunktet være avhengig av at vennene anerkjenner langrennssatsingen. En endring i venners betydning kan skyldes at det har skjedd en utvikling i form av større grad av teamorganisering og langennstilbud i videregående skole. Utøverne er tettere på hverandre i hverdagen, og det kan utvikle seg vennskap og større grad av avhengighet som slår ut når man sammenligner forholdsvis gamle data med nye.

4.3.4 Treneren.

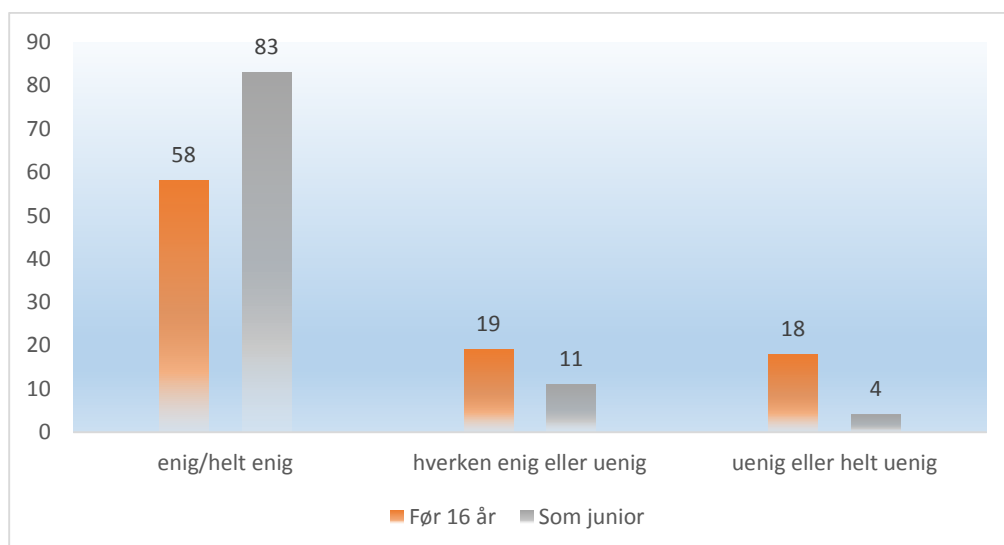
Undersøkelsen ser her på trenerens betydning frem til 16 – årsalderen, og etter at utøverne ble juniorløpere.

Tabell 11. Trenerens betydning fram til 16 år og som junior. Antall og prosent.

Påstand		Helt enig/ enig	Hverken enig/uenig	Uenig/ helt uenig	Ikke relevant	Sum
Treneren hadde stor betydning for meg inntil 16 år.	% N	57.5 58	18.8 19	17.9 18	5.9 6	100.1 101
Treneren har hatt stor betydning for meg etter at jeg ble junior.	% N	81.3 83	10.8 11	3.9 4	3.9 4	100 102
Etter at jeg ble junior har jeg hovedsakelig vært min egen trener.	% N	22.6 23	24.5 23	49 50	3.9 4	100 100

Resultatene viser at treneren har stor betydning for utøverne. 57,5 % er enige eller helt enige i at treneren har stor betydning frem til 16 – års alderen. Dette tallet øker til 81,3 % etter at utøverne ble junior. 49 % er uenige eller helt uenige at de hovedsakelig har vært sin egen trening etter at de ble junior. 24,5 % er hverken enig eller uenig i forhold til dette spørsmålet. Det at man svarer nøytralt på disse spørsmålene kan bero på at de fleste utøverne trener mange av øktene sine uten trener. På fellestreninger har de ofte trener tilstede, og dette gjør at de hverken er enige eller uenige i disse påstandene.

Tallene bekrefter at treneren blir viktigere etter hvert som utøverne blir eldre. Dette sammenfaller med det som blant annet Bloom og Sosniak (Bloom & Sosniak, 1985; Morgan & Giacobbi, 2006) trekker frem, at trenere overtar en del av foreldrenes rolle utover i karrieren til utøverne, og dermed blir viktigere og viktigere for løpernes utvikling.



Figur 15. Svar på påstanden "treneren har hatt stor betydning" før 16 år og som junior. Antall svar.

Også Sandbakk og Tønnesen (2012) trekker frem at mange løpere ser på juniortreneren som den viktigste i løpet av karrieren.

Det er ingen store forskjeller mellom de tre prestasjonsgruppene i forhold til trenerens betydning. Det er en svak tendens til at utøverne på nasjonalt nivå vurderer betydningen av trener etter at de ble junior som viktigere enn utøverne på regionalt nivå, og enda litt viktigere enn utøverne på lokalt nivå. Dette er i samsvar med Carlsson sin undersøkelse av svenske skiskyttere, hvor utøverne på høyeste nivå var de som var mest fornøyd med trenerne (Carlson, 2011).

4.3.5 Skole.

Her er det to påstander som jeg velger å trekke frem. Den første er «langrennstilbudet i videregående skole utgjør et viktig bidrag til min skiidrett» og den andre «skolen har vært en begrensning for min utvikling som langrennsløper».

Tabell 12. Skolen som viktig bidrag og begrensning.

Påstand		Helt enig/ enig	Hverken enig/uenig	Uenig/ helt uenig	Ikke relevant	Sum
Langrennstilbudet i videregående skole utgjør et viktig bidrag til min skiidrett.	%	86.3	5.9	3	4.9	100
	N	88	6	3	5	102
Skolen har vært en begrensning for min utvikling som langrennsløper.	%	18.6	28.4	40.2	12.7	100
	N	19	29	41	13	102

I forhold til langrennstilbudet i videregående skole er resultatet entydig i forhold til at det er et viktig bidrag til utviklingen som skiløper. 86,3 % av utøverne er enig eller helt enig i denne påstanden. Resultatet forsterkes ytterligere av at 73 har svart at de er helt enige, mens 15 har svart at de er enige. Bare 3 utøvere er uenige eller helt uenige i denne påstanden. Resultatet er noe overraskende sett i forhold til at det erfaringsmessig er en del kritiske røster i forhold til disse tilbudene. Kritikken kommer kanskje ikke først og fremst fra løpere, men fra foreldre og andre forståelsegjære i skilmiljøet. Jeg har erfart at det tidligere var til dels stor motstand i enkelte miljøer i forhold til å la løperne gå på idrettslinjer med langrenns-tilbud. Ofte begrunnet i for mye andre aktiviteter og dermed for lite spesifikk trening. For stor belastning og for lite restitusjon var også momenter som ble brukt mot disse tilbudene. Dette synet har tydeligvis endret seg.

Romar trekker frem treningsforhold, venner og flinke trenere som positive elementer ved de finske skigymnasene (Romar, 2012). Disse positive elementene vil vi også finne i de tilsvarende norske tilbudene. Både Sæther og Henriksen trekker frem at det er nødvendig med et tett samarbeid mellom klubber og skole for å få utviklet utøverne på en best mulig måte (Henriksen, 2011; Sæther, 2013). Skolene i Nord-Norge kjennetegnes nettopp av forholdsvis små miljøer med de samme ressurspersonene involvert i skole og klubb. Det innebærer en større mulighet til å få tettere oppfølging på trening og totalbelastning når en kan jobbe mere helhetlig med utøverne, og se dem på flere arenaer. Dette kan være noe av forklaringen til den store andelen som er positive til skitilbudene i videregående skoler i Troms og Finnmark.

En forholdsvis liten del av utøverne ser på skolen som en begrensning for utviklingen som langrennsløper. Denne andelen utgjør 18,6 %. 40,2 % er uenig eller helt uenig i dette. En nokså stor andel er hverken uenig eller enig i denne påstanden. Dette kan skyldes at de i noen sammenhenger møter problemer i forhold til satsingen, mens det som oftest er god tilrettelegging. Det kan derfor være vanskelig å svare kategorisk på påstanden. Svarene her må sees i sammenheng med at de ser at skolen er et viktig bidrag i forhold til utviklingen som skiløper.

Gilberg og Breivik (1999) finner at det er en konflikt mellom skole og idrett. Særlig de beste opplever denne konflikten. Romar rapporterer også om en slik konflikt men sier samtidig at idrettsgymnasene reduserer denne konflikten (Romar, 2012). Undersøkelsen til Gilberg og Breivik er fra 1999, og det har skjedd en utvikling av tilbudene til utøverne slik at de lettere kan kombinere skole og trening. Dette kan være en årsak til at resultatene er mere positive i forhold til dette i nyere forskning. Henriksen finner for eksempel ingen konflikt mellom skole og idretten i sin undersøkelse av friidrettsmiljøet i Växjö. En undersøkelse som er publisert i 2011. For øvrig et miljø som kjennetegnes av tett samarbeid mellom skole og klubb. Også danske fotballtalenter opplever konflikten mellom idrett og skole som stressende. Denne konflikten er minst hos de spillerne som har en tilpasset skolegang over flere år (Christensen & Sørensen, 2009)

Enkelte av disse tilbudene kan kritiseres for at satsingen oppleves som veldig krevende av utøverne. Blant annet stilles det krav fra omgivelsene fordi tilbudene er forholdsvis kostbare å delta på. En kostnad som for det mest må dekkes av foreldrene. Det kan fort bli for mye fokusering på ski og trening for enkelte forholdsvis unge utøvere. Dette gjør at de dermed velger å legge opp etter endt videregående skole. De overveiende positive resultatene i forhold til skole i denne undersøkelsen tyder derimot ikke på dette.

Jeg finner ingen vesentlige tendenser i materialet i forhold til prestasjonsnivået i sammenheng med disse to påstandene. Denne delen av undersøkelsen viser ikke samme tendens som Carlsson finner i sin undersøkelse av svenske skiskytterere. Hos Carlsson er de beste utøvere klart mere fornøyd med de svenske skigymnasene enn kontrollgruppen på lavere nivå (Carlson, 2011).

4.3.6 Klubb, krets, landslag.

Det er her undersøkt betydningen av treningsmiljøet i den klubben utøveren tilhørte i barndommen, samt oppfølgingen fra klubben når utøverne var/er juniorløpere. I tillegg ser undersøkelsen på hvordan utøverne oppfatter betydningen av den jobben skikretsen og Norges skiforbund gjør.

Tabell 13. Betydningen av virksomheten til klubb, krets og Norges skiforbund.

Påstand		Helt enig/ enig	Hverken enig/uenig	Uenig/ helt uenig	Ikke relevant	Sum
Min barndoms skiklubb skapte et godt treningsmiljø.	% N	75 75	17 17	5 5	3 3	100 100
Skiklubben i mitt hjemlige oppvekst- miljø har fulgt meg godt opp etter at jeg ble juniorløper.	% N	59.8 61	18.6 19	19.6 20	2 2	100 102
Skikretsens organisering og virksomhet har betydd mye for min skikarriere.	% N	47.1 48	29.4 30	20.5 21	2.9 3	100 102
Norges Skiforbunds sentrale organisering og virksomhet har betydd mye for min skikarriere.	% N	16 16	47 47	26 26	11 11	100 100

Det er stor enighet om at barndommens skiklubb har hatt et godt treningsmiljø. Hele 75 % av utøverne er enige eller helt enige i dette. Bare 5 % er uenige eller helt uenige i denne påstanden. Skiklubben har også fulgt opp de aller fleste i junioralder. Her er det 59.8 % som er enige eller helt enige. Andelen av de som er uenige eller helt uenige er 19,6 %, altså noe større enn på forrige påstand. Dette funnet er noe overraskende da svært mange av

respondentene har flyttet for å begynne på videregående skole, og dermed kan antas å ha mindre med hjemklubben å gjøre. De fleste er likevel avhengig av hjemklubben for påmeldinger, reiser til løp og lignende. Svarene tyder på at dette fungerer for de fleste.

Viktigheten av gode klubbmiljøer er påpekt av Carlsson som har funnet at utøverne finner stor glede av å være i et velorganisert klubbmiljø. Samværet med andre utøvere på og utenfor trening er funnet å ha betydning (Carlson, 1991). Teamorganiseringen tilfredsstiller også den sosiale delen ved å samle juniorløpere fra ulike klubber. Dette i en fase av karrieren da mange av de tidligere treningskompisene i hjemklubben ofte har lagt opp. Treningsgrupper med gode rollemodeller, fokus på sportslig utvikling, og samarbeid er blant kjennetegnene på gode talentutviklingsmiljøer som Henriksen har satt opp (Henriksen, 2011).

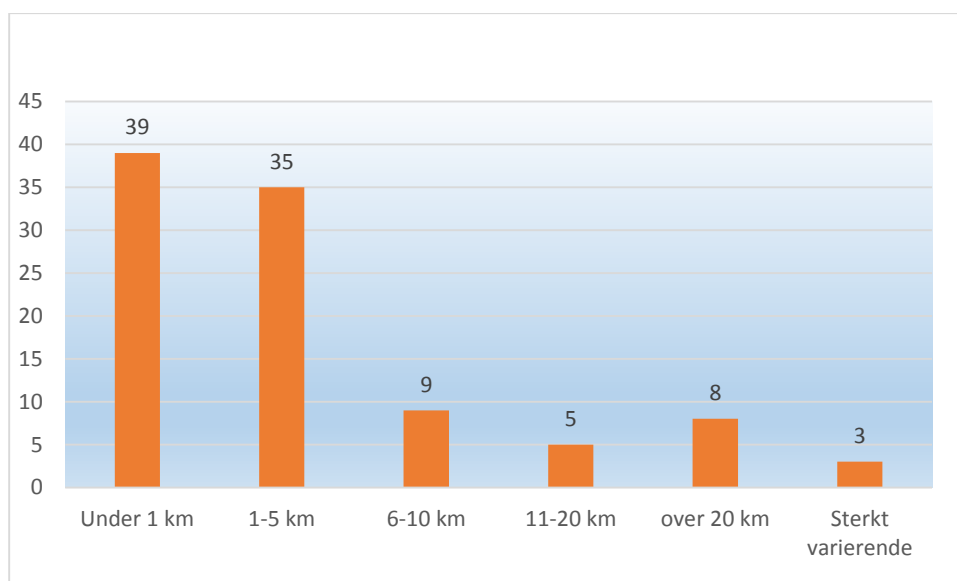
Når det gjelder skikretsens betydning så er utøverne noe mer usikre. De aller fleste løperne har nok deltatt på samlinger i skikretsens regi. 47,1 % er enige eller helt enige i at skikretsens tilbud har hatt betydning, mens 20,5 % er uenige eller helt uenige i denne påstanden. De er altså flere som er positiv til betydningen av skikretsens virksomhet enn de som er negative. En nokså stor andel er usikre på denne betydningen og har svart hverken uenig eller enig. Dette kan ha sin årsak i at utøverne ikke er bevisst den rollen som skikretsen har i forbindelse med å arrangere samlinger, organisere støtteapparatet ved reiser til større renn, og utdanning av trenere.

Norges skiforbunds betydning er som forventet betydelig mindre enn for klubb og krets. Her er det bare 16 utøvere som er enige eller helt enige i at den sentrale virksomheten har hatt betydning. Hovedvekten av svarene ligger for denne påstanden på «hverken enig eller uenig». Dette tyder på at mange har vært usikre på hva som egentlig ligger i denne påstanden. 11 stk. har også svart «ikke relevant». At svært få ser betydningen her, beror selvfølgelig på at svært få av utøverne har vært tilknyttet juniorlandslag. Bare 4 av utøverne i materialet har svart bekreftende på at de har vært eller er medlem av landslag. Jeg vil tro at kun slike utøvere vil kunne si at Norges skiforbunds organisering har betydd mye for skikarrieren. På bakgrunn av dette skulle man tro at det på denne påstanden ville være en klar overvekt av utøvere på nasjonalt nivå som hadde vært enig i denne påstanden. Dette er ikke tilfelle. Bare 2 av de positive svarene kommer fra utøvere på nasjonalt nivå. Det vil selvsagt være en mere indirekte positiv effekt fra skiforbundet og nedover i krets og klubb, for eksempel gjennom trenerutdanning og løpstilbud o.s.v. Jeg er usikker på hvor bevisst utøverne er på dette.

Betydningen av løpernes deltagelse i ski-team er ikke undersøkt her. Dette ville vært interessant å se på i denne sammenheng. Min erfaring tilsier at særlig juniorløpere har nytte av å være med i ski-team som organiserer løpere fra mange klubber. Frafallet er gjerne stort i overgangen til juniorklassen slik at det er lett å bli alene som juniorløper i moderklubben. Å kunne komme sammen med jevnaldrende i et satsingsteam er avgjørende for å fortsette med idretten. Dette gir positive effekter både sosialt og treningsmessig, og vil kunne gi tilfredsstillende oppfølging av kompetente trenere for utøvere som søker nye impulser og utfordringer. Skiteamene tilstreber å legge til rette for gode utviklingsmiljøer slik at de tilfredsstillt flest mulig av kriteriene man kan stille til slike miljøer, slik som for eksempel Henriksen og Sandbakk antyder (Henriksen, 2011; Sandbakk & Tønnessen, 2012).

4.3.7 Treningsforhold.

Avstanden utøverne har hatt til skiløypene etter at de begynte med regelmessig langrennstrening er undersøkt. Her er følgende resultater kommet frem.



Figur 16. Avstand til skiløyper. Antall svar.

De aller fleste har kort avstand til skiløypene. Hele 74 av utøverne har under 5 km til treningsløypene. Dette utgjør 74.7 % av de 99 som har besvart dette spørsmålet. Dette kan se ut til å ha betydning for hvem som fortsetter som skiløper. I mange norske byer er det et

godt utbygd løypenett. I Alta er det for eksempel stort sett kortere enn 5 km til lysløyper uansett hvor man bor.

Rønbeck har funnet at 60.2 % av de norske løperne hadde kortere avstand enn 5 km til løypene (Rønbeck, 2006)

Løperne fra USA hadde jevnt over mye større avstand til løypene. Rønbeck ser på dette som en av årsakene til at Norge har flere gode skiløpere enn USA. Altså er avstanden til gode treningsforhold et suksesskriterium for å bli god skiløper. Andelen med kort avstand til skiløypene er altså enda større i min undersøkelse sammenlignet med tallene til Rønbeck. Dette ser vi også i praksis da man både i Nordreisa, ved NTG i Tromsø og til dels i Alta har skiløypene rett utenfor døra. Flere av de som i det siste har nådd lengst som skiløpere fra regionen har nettopp hatt denne fordel. Dette gjelder for eksempel Finn Hågen Krogh, Bjørn Vidar Suhr, Audun Erikstad og Daniel Stock. Alle disse har deltatt i junior-VM i langrenn, og tatt medalje der.

Tabell 14. Snøforhold og skiløyper. Under oppveksten og som junior.

Påstand		Helt enig/ enig	Hverken enig/uenig	Uenig/ helt uenig	Ikke relevant	Sum
Jeg vokste opp i et område med gode snøforhold for skiløping.	% N	92.1 94	2 2	3.9 4	2 2	100 102
Langrensløypene der jeg vokste opp var regelmessig av høy kvalitet for skiløping.	% N	72.6 74	12.7 13	13.7 14	1 1	100.1 102
Langrensløypene der jeg bor nå , er regelmessig av høy kvalitet og omfang for juniorløpere på høyt nivå.	% N	81.4 83	9.8 10	8.8 9	0 0	100 102

Her kommer det frem at hele 92.1 % har vokst opp med gode snøforhold for skiløping. Dette er et funn som er forventet. Man blir stort sett ikke skiløper hvis man ikke har snø.

Resultatene viser også at 72.6 % av utøverne har hatt langrennsløyper av høy kvalitet der de vokste opp, men at denne andelen faktisk har økt til 81.4 % i forhold til der hvor løperne bor nå. Denne økningen skyldes nok at noen av utøverne har flyttet til steder der det er bedre forhold, gjerne i forbindelse med at de har begynt på videregående skole.

Gilberg og Breivik(1999) trekker frem at de fleste utøvere velger idretter som er tilpasset forholdene på hjemstedet. Sammenlignet med tallene her så ser det ut til å gjelde i hvert fall for skiløperne i denne undersøkelsen. Sæther m.fl. sier også at gode treningsforhold er en fordel for å lykkes som skiløper (Sæther, 2013). Jeg finner imidlertid ingen sammenheng mellom treningsforholdene og prestasjonsnivået til utøverne som juniorløpere. Dette skyldes nok at alle utøverne i undersøkelsen har jevnt over gode treningsforhold særlig når det gjelder skiløyper.

4.3.8 Sammenligning av miljøfaktorene.

Jeg har her valgt ut de påstandene som etter min mening best kan knyttes til situasjonen som juniorløper. Ut i fra gjennomsnittsverdien, standardavik og typetall/modus vurderes de ulike faktorene opp mot hverandre og koples til arenamodellen.

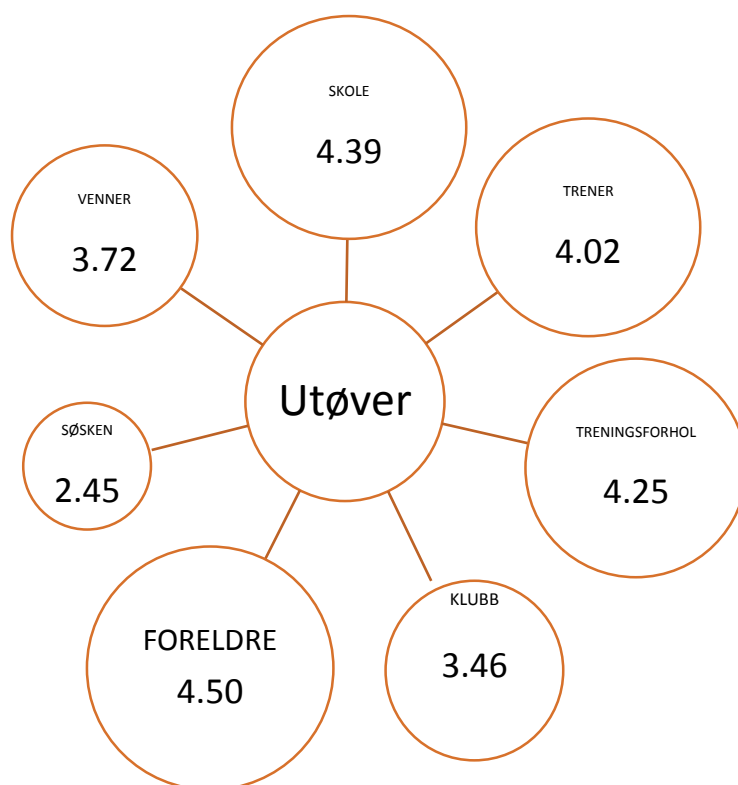
Tabell 15. Sammenligning av miljøfaktorer. Gjennomsnitt, standardavvik og modus.

Faktor	Påstand	Gjennom snitt	Standard avvik	Modus
Foreldre	Mine foreldre har støttet meg i min langrenns-satsing.	4.5	1.087	5
Søsken	Mine søsken har hatt stor betydning for min utvikling som skiløper.	2.45	1.78	4
Venner	Mine venner har alltid anerkjent min langrenns-satsing.	3.72	1.16	4
Skole	Langrennstilbudet i videregående skole utgjør et viktig bidrag til min skiidrett	4.39	1.25	5
Klubb	Skiklubben i mitt hjemlige oppvekstmiljø har fulgt meg godt opp etter at jeg ble juniorløper.	3.46	1.26	4
Trener	Treneren har hatt stor betydning for meg etter at jeg ble juniorløper.	4.02	1.16	4
Treningsforhold.	Langrennsløypene der jeg bor nå, er regelmessig av høy kvalitet og omfang for juniorløpere på høyt nivå	4.25	0.95	5

Resultatene her viser at foreldrene er den faktoren som vurderes å være den som har størst verdi. Gjennomsnittet på påstanden om foreldrestøtte ligger på 4,50. Det mest avkryssede alternativet er «Ja, jeg er helt enig». Langrennstilbudet i videregående skole ligger på nesten samme nivå, med et gjennomsnitt på 4,39. Her er også typetallet 5. Standardavviket viser at spredningen på svarene er noe større her. Den tredje faktoren som kommer ut med typetall 5 er vurderingen av skiløypenes kvalitet og omfang. Gjennomsnittet for denne påstanden er 4.25. Den videre rangeringen ut i fra gjennomsnittsverdien er trener med 4,02, venner med

3,72, og kubb med 3,46. Den kategorien som har svakest betydning er søsken, som kommer ut med en gjennomsnittsverdi på 2,5. Spredningen på resultatene er her nokså stor, og det vanligste svaret er «ja, jeg er enig».

Sett ut i fra typetallet/modus er alle de valgte faktorene kommet ut med positiv verdi i forhold til vurderingen av de utvalgte påstandene. Dette bør da bety at alle faktorene ut i fra utøvernes vurdering er av betydning for skiløpere i junioralderen. Dette er i tråd med arenamodellen som nettopp påstår at de ulike arenaene er med på å påvirke livet som idrettsutøver og dermed kan være en del av det som avgjør hvor god idrettsprestasjonen blir. Satt inn i en arenamodell som vist i figur 6, vil disse resultatene se slik ut. Størrelsen på sirkelen illustrerer faktorenes betydning.



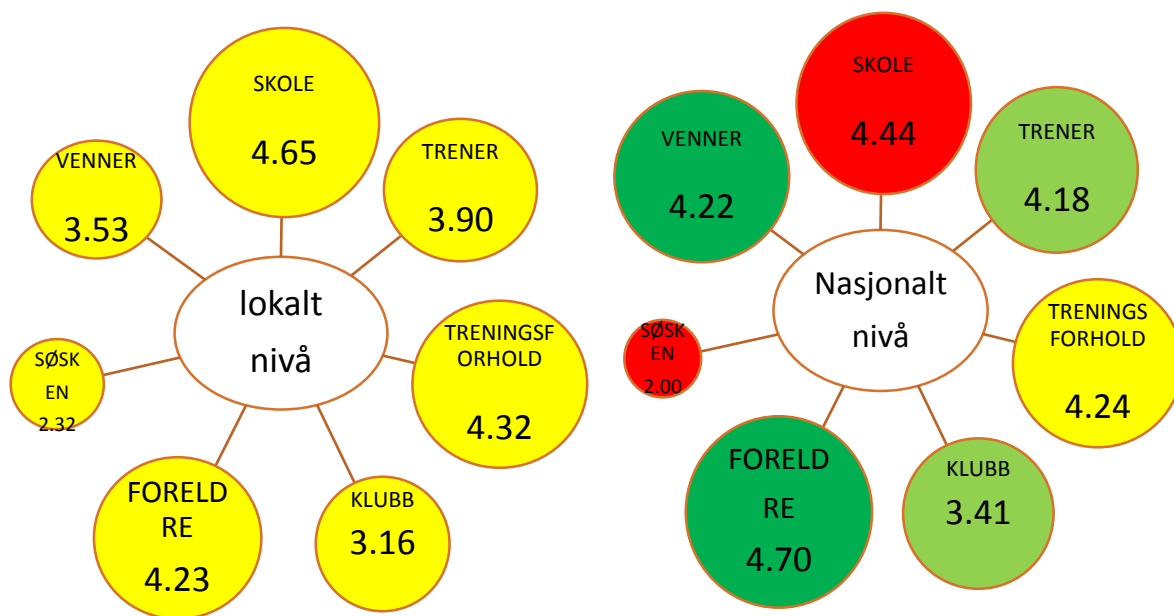
Figur 17. Arenamodellen koplet mot gjennomsnittsverdier i utvalgte påstander.

Sett i forhold til den taksonomiske modellen til Li med flere, er foreldre, trenere og støtteapparat, søsken og venner viktige personer for talentutviklingen (Li m.fl., 2014). De viktigste personene i mine resultater er foreldre, trener og til dels venner. Søsken er av mindre betydning. Under miljøkategorien har Li satt opp skole, med vekt på et fleksibelt

system med mulighet for å kombinere skole og trening. De fleste av utøverne i min undersøkelse er i et slikt system, og sier at dette har stor betydning. Tilgang til gode treningsfasiliteter er også i miljøkategorien til Li, og har her forholdsvis stor betydning for utøverne. I tiltakskategorien hos Li finner vi mye av det som skjer i samarbeidet mellom viktige personer og utøverne og i samarbeidet mellom skole og klubb. Disse faktorene er ikke undersøkt spesifikt her, men det at utøverne vurderer for eksempel trenere og skole som viktige faktorer, tyder på at tiltakene som disse iverksetter er av bra kvalitet. Dette er momenter som er svært like det som Henriksen (Henriksen, 2011) og «den norske langrennsboka» (Sandbakk & Tønnessen, 2012) setter opp som viktige for et utviklende miljø.

4.3.9 Miljøfaktorer og prestasjonsnivået.

Spørsmålet er da om de miljømessige faktorene kan settes direkte i sammenheng med prestasjonsnivået til utøverne. Jeg har her lagt vekt på de samme faktorene og påstandene som i forrige avsnitt. Gjennomsnittsverdier for prestasjonsgruppen lokalt nivå er sammenlignet med de tilsvarende verdier for prestasjonsgruppen nasjonalt nivå. Størrelsen på sirkelen indikerer betydningen innenfor hver av prestasjonsgruppene. Fargen på sirkelen i nasjonal gruppe viser ved grønn farge at faktoren har større betydning for utøverne på nasjonalt nivå. Rød farge viser at faktoren har mindre betydning for utøverne på nasjonalt nivå, mens gul farge indikerer svært liten forskjell.



Figur 18. Miljøfaktorens betydning. Sammenligning av utøvere på lokalt nivå med utøvere på nasjonalt nivå. Grønn farge= positiv sammenheng, rød farge= negativ sammenheng, gul farge= liten forskjell.

Resultatene her viser at det er tre faktorer som vurderes viktigere av utøverne på nasjonalt nivå, og det er foreldre, venner og klubben. Disse faktorene kan da sies å ha noe betydning for prestasjonsnivået til utøverne. Trenerer viser en svak tendens til å ha større betydning for utøverne på nasjonalt nivå, mens treningsforholdene slår nokså likt ut for de to gruppene.

Faktorene søsken og skole har mindre betydning for utøverne på nasjonalt nivå sammenlignet med utøverne på lokalt nivå.

Forskjellen på gruppene er også testet i ANOVA med en post-hoc test som tester forskjellen mellom gruppene. Ingen av faktorene kommer ut med signifikante forskjeller mellom gruppene lokalt nivå og nasjonalt nivå.

I kategorien venner nærmer det seg en signifikant forskjell når jeg sammenligner på denne måten. Signifikansverdien er da 0,059, og rett i nærheten av 0,05 som er grensen for signifikans i denne testen. Forskjellen mellom gruppene er for små til at det slår ut som signifikant.

Gruppen regionalt nivå er ikke tatt med i figuren som sammenligner gruppene. Disse utøverne plasserer seg pent mellom lokalt nivå og nasjonalt nivå når det gjelder faktorene foreldre, trener og venner. For klubb og søsken er gjennomsnittsverdien for utøverne på regionalt nivå større, mens den for skole og treningsforhold er mindre. Forskjellene er også her små.

Tidligere forskning har i liten grad funnet klare sammenhenger mellom miljøfaktorer og prestasjonsnivået til utøverne. Gilberg og Breivik (1999) har funnet at utøverne i prestasjonsgruppa i større grad enn kontrollgruppa hadde søsken som var engasjert i idrett, samtidig ble venner vurdert som mindre viktig av prestasjonsgruppa enn av kontrollgruppa. I forhold til skole finner Gilberg og Breivik at de beste utøverne opplever større konflikter. Dette viser altså motsatte tendenser sammenlignet med mine tall. Jeg tror at dette skyldes at det har skjedd forbedringer i tilrettelegging for idrett i skolen, og ellers i utøvernes sosiale liv, siden undersøkelsen til Gilberg og Breivik. Framveksten av ski-team er også et utslag av denne utviklingen.

Carlsson har funnet at utøvere i prestasjonsgruppene i større grad var fornøyd med trenerne sine og tilretteleggingen i skoletilbudet. De opplever at trenerne brukte mere tid, og i større grad tilrettela treningen individuelt enn utøverne på lavere nivå (Carlson, 1991, 2011). Dette viser samme tendens som mitt materiale. Her tillegger utøverne på nasjonalt nivå treneren større betydning enn utøverne på lokalt nivå. Forskjellen er imidlertid forholdsvis liten.

Når det gjelder treningsforholdene så er det avstanden til skiløypene som av Rønbeck er sett på som et kriterium for suksess (Rønbeck, 2006). Treningsforholdenes betydning vurderes nokså likt av de to prestasjonsgruppene her. Gode treningsforhold er selvsagt viktige for å bli god skiløper, men det trekkes også frem at det ikke er en nødvendighet (Gilberg & Breivik, 1999; Sæther, 2013). Dagen utøvere, også juniorløpere, reiser mye rundt og oppsøker gode forhold der de finnes.

Sett i forhold til arenamodellen så hevder Pensgaard og Høgmo (2004) at det å lykkes på en eller noen arenaer kan ha positiv effekt på andre. Denne smitteeffekten mellom de ulike områdene kan være en medvirkende årsak til at det kan være vanskelig å finne direkte

sammenhenger mellom en enkelt miljøfaktor og prestasjoner i skisporet. På den andre siden hevder Andreassen og Wadel at det blir stadig større skiller mellom arenaene, noe som skulle forsterke muligheten til å finne sammenhenger inn mot enkeltfaktorer. De hevder også at det å lykkes på en arena kan få positiv innvirkning på andre arenaer (Andreassen & Wadel, 1989). Dette forsterker troen på at det er totalpåvirkningen fra de ulike arenaene/miljøfaktorene som er viktig i forhold til prestasjonene.

5. Oppsummering-konklusjon.

Jeg vil her oppsummere underproblemstillingene først, før jeg til slutt trekker en konklusjon i forhold til studiens hovedproblemstilling.

5.1 Betydningen av treningsomfanget.

Resultatene her viser at det er en sammenheng mellom treningstiden som er lagt ned og det prestasjonsnivået utøverne har kommet på. Forskjellen i treningstid er ikke signifikant, men er likevel såpass stor at dette har betydning. Forskjellen er på 50 – 60 timer pr. år når man sammenligner lokalt nivå med nasjonalt nivå. Over flere år vil dette gi en betydelig forskjell i antall treningstimer. Fra utøverne er 12 år til de er 19 år vil dette gi en forskjell på 350 timer totalt mellom disse to gruppene. Altså et år med ekstra trening i tidsrommet. Dette tror jeg er en svært viktig faktor i forhold til prestasjonsnivået til utøverne. Treningsmengdene ligger på det nivå som utviklingstrappa til Norges skiforbund anbefaler, og det nivå som er funnet i tidligere undersøkelser for juniorutøvere i tilsvarende fase i karrieren (Starkes & Ericsson, 2003).

Resultatene her bekrefter teorien rundt «deliberate practice». Det er altså en sammenheng mellom antall timer øving og det nivået du når (Côté & Fraser-Thomas, 2008; Ericsson, 2014).

5.2 Betydningen av idrettsbakgrunnen.

Utøverne på alle tre prestasjonsnivåene har drevet med flere idretter i karrieren. Opptil 15 års alderen har de drevet med i gjennomsnitt fra 2,5 til 3 andre konkurranseidretter. Dette antallet er redusert til i underkant av 2 når utøverne er over 15 år. En stor majoritet av utøverne ser også på friluftsliv som en viktig aktivitet i forhold til å bli god på ski. Det er ingen markant forskjell mellom prestasjonsgruppene her. Allsidighet i forhold til mestring av skirelaterte aktiviteter viser en signifikant sammenheng med prestasjonsnivået som juniorløper. Dette er den mest betydningsfulle sammenhengen i forhold til idrettsbakgrunn i dette materialet.

Resultatene her bekrefter tidligere forskning. Nedgangen i antall aktiviteter og i antallet andre idretter utøverne driver med går markant ned i overgangen til juniorklassen. Starkes og

Ericsson(2003) har samme tendens i sitt materiale. Allsidighet og deltagelse i andre idretter er viktig for de beste skiløperne. Dette er tidligere vist av flere forskere (Carlson, 2011; Gilberg & Breivik, 1999). Vayens med flere påpeker også at en viss deltagelse i andre idretter gir en positiv effekt på prestasjonsnivået i hoved-idretten (Vaeyens m.fl., 2009). Friluftslivets betydning bekreftes av uttalelser til flere tidligere og nåværende toppløpere på ski.

5.3 Miljøfaktorenes betydning for juniorløpere på ski.

5.3.1 Foreldrene.

Foreldrene har og har hatt stor betydning for disse utøverne. Foreldrene har vært av stor betydning for sosialiseringen til idretten. Dette bekreftes av at en stor andel av utøverne har vært med foreldrene på ski i barndommen. De aller fleste oppgir at foreldrene har støttet dem, og bidratt med kjøring til de fleste skitreningene. Dette er i tråd med tidligere forskning på dette området. (Gilberg & Breivik, 1999; Hurtel & Lacassagne, 2011). Betydningen av foreldrestøtte understrekes av uttalelser fra utøvere. Rundt 1/3 av utøverne har oppgitt at foreldrene har forventninger i forhold til skiprestasjonene noe som kan gi en negativ effekt på prestasjonene (Côté, 1999) Ut i fra en sammenligning av de ulike faktorene rundt utøverne er foreldrestøtten den viktigste.

5.3.2. Søsken.

3/4 av utøverne oppgir at de har søsken som har vært engasjert i idrett. I underkant av halvparten av disse tillegger søsken betydning for sin langrenns-karriere. Andelen med søsken i idretten er omtrent som i tidligere undersøkelser (Gilberg & Breivik, 1999; Rønbeck & Vikander, 2011). Litt under halvparten av utøverne tillegger søsken stor betydning for sin utvikling. Dette er noe mer enn hos Rønbeck og Vikander, men noe mindre enn hos Gilberg og Breivik. I en sammenligning av gjennomsnitt for de ulike miljøfaktorene kommer søsken ut med den laveste verdien. Søsken er altså den av de undersøkte faktorene som utøverne ser på som den minst betydningsfull.

5.3.3 Venner.

Litt over halvparten oppgir å ha hatt venner i barndommen som var engasjert i langrenn. Resultatet her ligger noe under funnene hos Rønbeck og Vikander. 2/3 av utøverne er enige eller helt enige i påstanden om at vennene alltid har anerkjent langrennsatsingen. Dette er på nivå med Rønbeck og Vikander (2011). Flere forskere har påpekt positive effekter av venner i idretten (Li m.fl., 2014; Patrick m.fl., 1999). Gjennomsnittsverdien for denne påstanden viser at dette er en forholdsvis viktig faktor, og har en viss betydning for disse utøverne.

5.3.4 Trener.

Treneren har hatt stor betydning for utøverne. Trenerens betydning er økende utover i karrieren. Andelen av positive svar angående trenerens betydning har steget fra ca. 60% før 16 års alderen, til litt over 80 % i junioralderen. Dette er i tråd med tidligere forskning (Bloom & Sosniak, 1985; Morgan & Giacobbi, 2006; Sandbakk & Tønnessen, 2012). Gjennomsnittsverdien viser at dette er en av de viktigste miljøfaktorene for juniorløpere.

5.3.4 Skole.

Langrennstilbudet i videregående skole vurderes å utgjøre et viktig bidrag i forhold til skisatsingen. Et overveldende flertall vurderer dette som positivt. Rundt 1/5 del ser på skolen som en begrensende faktor i utviklingen som skiløper. Resultatene her ser ut til å være mere positiv sammenlignet med eldre forskning (Christensen & Sørensen, 2009; Gilberg & Breivik, 1999; Romar, 2012). Dette tyder på en positiv utvikling i forhold til tilrettelegging rundt utdanning og idrett. Skolen som faktor kommer godt ut i denne undersøkelsen og vurderes å være den nest viktigste. Bare foreldrene har større betydning.

5.3.5 Klubb, krets, landslag.

De aller fleste av utøverne har hatt et godt treningsmiljø i sin barndoms skiklubb. Rundt 60 % er fulgt godt opp av denne klubben også etter at de ble juniorløpere. At klubben har stor betydning for utøverne er vist i tidligere forskning (Carlson, 1991). Skikretsens er av litt under halvparten av utøverne vurdert å ha betydning for skikarrieren. Svært få anser forbundets virksomhet som viktig for skikarrieren. Dette beror selvsagt på at få har vært med på sentralt organiserte lag. Klubbens betydning for juniorløpere kommer ut med en gjennomsnittsverdi som er svakt positiv. Viktigheten av klubben vil naturlig reduseres i

junioralder, ettersom trenere og støtteapparat ved skoletilbud og team tar over noe av tilretteleggingen.

5.3.6 Treningsforhold.

En stor andel av løperne har vokst opp under gode snøforhold, og med skiløyper av høy kvalitet. De aller fleste har også hatt forholdsvis kort vei til løyper av høy kvalitet etter at de begynte med regelmessig langrennstrening. Kort vei vil her si under 5 km. 80% av løperne er enig i påstanden om at løypene der de bor nå er av høy kvalitet i forhold til det behovet de har. Gjennomsnittsverdien for denne påstanden er høy, og den faktoren som har den tredje høyeste verdien. De aller fleste utøverne bor altså på steder der det er gode forhold for trening på ski, og denne faktoren må derfor sies å ha stor betydning for disse utøverne. Avstanden til skiløypene er sammenfallende med det som kom fram i Rønbecks undersøkelse på toppløpere i Norge og USA, når det gjelder de norske deltagerne i denne studien (Rønbeck, 2006).

5.3.7. Rangering av miljøfaktorenes betydning.

Med utgangspunkt i gjennomsnittsverdiene fra utøvernes vurdering av påstander vil jeg rangere de sosiokulturelle faktorene i tre kategorier. Svært betydningsfulle, av noe betydning, og av liten betydning. Dette er den betydning disse faktorene har i forhold til det å være skiløper i junioralder, uavhengig av hvilke resultater utøverne har oppnådd.

-Svært betydningsfulle: Foreldre, langrennstilbudet i videregående skole, treningsforhold og trener.

- Av noe betydning: Venner og klubb.

- Av liten betydning: Søsken.

At foreldrene havner i kategorien over de mest betydningsfulle faktorene er ikke overraskende og bekreftes av tidligere forskning (Gilberg & Breivik, 1999; Rønbeck, 2006). Nyere forskning har også vist at tilrettelagte tilbud i videregående skole er av betydning og reduserer konflikten mellom idrett og utdanning, særlig for de beste utøverne (Carlson, 2011; Christensen & Sørensen, 2009; Henriksen, 2011; Romar, 2012). En rekke forskere har også poengtert at dyktige trenere er av stor betydning, og at denne betydningen er økende etter hvert som utøverne blir eldre (Bloom & Sosniak, 1985; Gilberg & Breivik, 1999; Morgan &

Giacobbi, 2006). Tidligere forskning på søskens betydning er sprikende. Noe forskning har vist at de jevnt over har liten betydning for mange av utøverne, til tross for at det finnes mange eksempler på det motsatte (Rønbeck, 2006).

5.4 Miljøfaktorene i forhold til prestasjonsnivå.

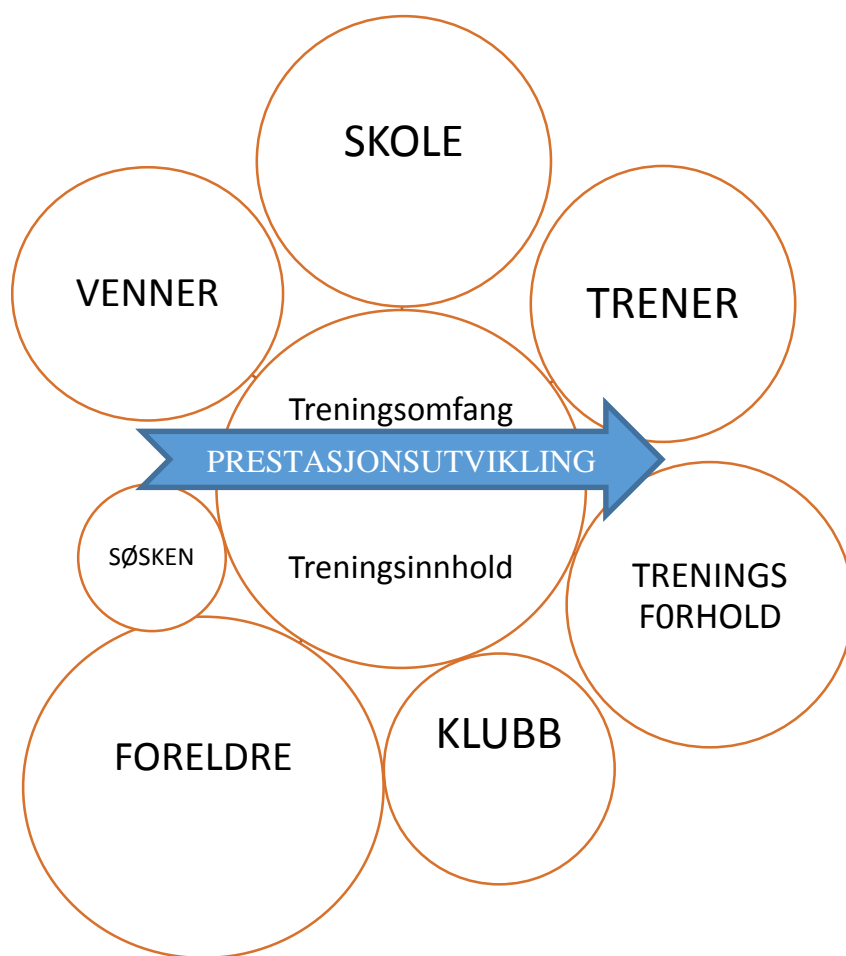
En av problemstillingen i denne undersøkelsen er å se om det er sammenhenger mellom de enkelte miljøfaktorene og de resultatene utøverne har oppnådd. For å se om det er en mulig sammenheng, er gruppen av utøvere med de svakeste resultatene sammenlignet med gruppen med de beste resultatene. Ingen av de miljøfaktorene som er undersøkt viser en signifikant sammenheng med prestasjonsnivået til utøverne. Dette skyldes blant annet at det er stor spredning i svarene. En viss tendens kan sees i forhold til vurdering av foreldrenes betydning. Utøverne med best prestasjoner er i større grad enig/helt enig i påstanden om at foreldrene har støttet dem i satsingen. Dette kan tolkes som at de utøverne som har den beste støtten fra foreldrene er de som når lengst. Kategorien venner viser også en tendens til sammenheng med prestasjonsnivået. Påstanden som er lagt til grunn her er «mine venner har alltid anerkjent min langrennsatsing». Utøverne på nasjonalt nivå er altså i større grad enig i denne påstanden enn utøverne på lokalt nivå. Kanskje skyldes dette at de beste utøverne i større grad har majoriteten av vennene sine innenfor idretten.

Den tredje faktoren der det er forskjell mellom gruppene er klubben i utøvernes hjemlige oppvekstmiljø. Utøvere på høyt nivå får ofte mye av oppmerksomheten i hjemklubben. Det er også disse utøverne som krever mye av klubben. De reiser mye og er etter hvert avhengig av et støtteapparat rundt seg for å prestere bra. Utøvere på lavere nivå vil kanskje føle seg litt oversett dersom de har andre juniorløpere på høyt nivå i klubben. Konklusjonen er at faktorene foreldre, venner og klubben ser ut til å ha en sammenheng med prestasjonsnivået. Sammenhengen er ikke signifikant når gruppene sammenlignes statistisk. Miljøfaktorene griper muligens for mye inn i hverandre til at det er mulig å finne sammenhenger mellom enkeltfaktorene og prestasjonsnivået.

5.5 Hvilke faktorer er viktige?

Hovedproblemstillingen er: Hvilken betydning har ulike faktorer for prestasjonsnivået til juniorløpere innenfor ski og skiskyting i Finnmark og Troms? Svaret på denne problemstillingen er at antall treningstimer ser ut til å ha en viss betydning. En allsidig treingsbakgrunn ser ut til å være viktig. Særlig det å ha drevet med flere ulike skirelaterte aktiviteter. Denne faktoren viser en signifikant sammenheng med prestasjonsnivået. Når det gjelder de miljømessige faktorene er det foreldrene, venner og hjemklubben som ut i fra dette materialet ser ut til å ha en viss betydning for prestasjonsnivået. Vurderingene til skiløperne peker mot at skoletilbudet, trenere og treningsforhold er viktige faktorer selv om de ikke slår ut på prestasjonsnivået her. Søsken ser ikke ut til å ha særlig betydning. Ser man trening og treningsbakgrunn i sammenheng med de ulike miljøfaktorene, så er det klart at forholdene og miljøet rundt utøverne påvirker treningsomfanget og den måten treningen blir drevet på i de ulike fasene av karrieren. Foreldrene er viktigst i den første fasen ved å bringe barna inn i idretten, og ta de med ut på varierte skiaktiviteter. Senere blir skole, venner, trenere og treningsforhold stadig viktigere. Undersøkelsen underbygger at de som trener mest når lengst. Den underbygger også at en stor andel av allsidighet og deltagelse i andre idretter er viktig for å fortsette som skiløper inn i junioralder. Det ser altså ut til at selv om mengden aktivitet er viktig, behøver dette ikke være «deliberate practice».

Ut i fra resultater, teori og tidligere forskning vil jeg forsøke å presenteres en utviklingsmodell med treningsomfang og treningsinnhold i midten som det sentrale elementet. De ulike miljøfaktorene settes rundt og arealet på sirklene indikerer faktorenes betydning. Dette oppsettet er basert på arenamodellen (Pensgaard & Høgmo, 2004) og den økologiske utviklingsmodellen til Carlsson (2011). Samspillet og smitteeffekten mellom de ulike miljøfaktorene kommer ikke frem på figuren.



Figur 19. Faktorer som påvirker prestasjonsutviklingen hos juniorløpere på ski.

Modellen setter altså treningen i sentrum. Treningen er blant de primære utviklingsfaktorene som Baker og Horton trekker frem (Baker & Horton, 2004). Hvor mye utøvere trener og hva denne treningen inneholder er avhengig av miljøet rundt utøveren. Disse faktorene kaller Baker og Horton for sekundære, men de er likevel svært viktige.

5.6 Relevans.

Funnene i denne studien setter fokus på nødvendigheten av god praktiske tilrettelegging rundt skiløpere i junioralder. Samtidig peker resultatene mot at antall timer med aktivitet er av betydning for prestasjonsnivået. Resultatene i denne og tidligere undersøkelser viser at allsidig trening og deltagelse i flere idretter er positivt i forhold til å fortsette som skiløper og

for prestasjonene. Med utgangspunkt i dette kan trenere og andre tilrettelegge treningen og forholdene rundt utøverne på en best mulig måte. Dette er relevant kunnskap også for trenere nedover i årsklassene. Ansvarlige for utøvere på juniornivå kan merke seg hvilke arenaer utøverne mener har stor betydning. Et godt samarbeid mellom videregående skole, klubb og team ser ut til å være viktig samtidig som kommunikasjonen mellom trener og utøver også må fungere. Utøverne ser ut til å trenge en hovedtrener i denne perioden. En trener som kan tilrettelegge for individuelle tilpasninger av treningen.

Det foreldre bør merke seg er at støtte er svært viktig, mens det å presse barna i forhold til trening og prestasjoner fort slår negativt ut. I de tidlige fasene av karrieren er det viktig at foreldrene tilrettelegger for allsidig aktivitet fremfor tidlig spesialisering.

Flere av områdene i undersøkelsen peker seg ut som aktuelle for videre forskning. Forholdet til ulike typer venner, betydningen av team-organiseringen, og hvordan treningen faktisk er gjennomført, er noen områder som jeg føler burde ha vært grundigere undersøkt. Gjerne i form av en kvalitativ undersøkelse.

Litteratur.

- Alsgaard, T., & Karlsen, M. (2008). *Best på ski*. Oslo: Tun.
- Andreassen, K. S., & Wadel, C. (1989). *Ledelse, teamarbeid og teamutvikling: i fotball og arbeidsliv*: SEEK A/S.
- Baker, J., & Horton, S. (2004). A review of primary and secondary influences on sport expertise. *High ability studies, 15*(2), 211-228.
- Bischoff, A., Marcussen, J. C., & Reiten, T. (2007). Friluftsliv og helse: en kunnskapsoversikt.
- Bjørndalen, O. E. S., K.E. (2002). *Ti dager-fire gull.:* Schibsted.
- Bloom, B. S., & Sosniak, L. A. (1985). Developing talent in young people.
- Carlson, R. (1991). Vägen till landslaget. *En retrospektiv studie av framgångsrika ungdomar i sju idrotter.*[The way to the National team]. Department of Sports Science. Stockholm: Institute of Teacher education.
- Carlson, R. (2011). Talent Detection and Competitive Progress in Biathlon-A National Example. *Polish Journal of Sport and Tourism, 18*(4), 290-295.
- Christensen, M., Smirnov, Vladimir. (1994). *Smirre*: Aschehoug.
- Christensen, M. K., & Sørensen, J. K. (2009). Sport or school? Dreams and dilemmas for talented young Danish football players. *European Physical Education Review, 15*(1), 115-133.
- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The sport psychologist, 13*(4), 395-417.
- Cote, J., Baker, J., & Abernethy, A. (2003). From play to practice: A developmental framework for the acquisition of expertise in team sports.
- Côté, J., & Fraser-Thomas, J. (2008). Play, practice, and athlete development. *Developing Sport Expertise: Researchers and coaches put theory into practice.*(17-24). Oxon: Routledge.
- Dæhlie, B. (1998). *God på ski fortalt til Dag Heyerdahl Larsen*: Gyldendal Tiden ANS.
- Davids, K., & Baker, J. (2007). Genes, environment and sport performance. *Sports Medicine, 37*(11), 961-980.
- Dønnestad, J. (2013). Hvorfor slutter elever ved norske toppidrettsgymnas?: En retrospektiv tvernsnittsstudie av tidligere idrettselever.
- Durand-Bush, N., & Salmela, J. H. (2001). The development of talent in sport. *Handbook of sport psychology, 2*, 269-289.

- Ericsson, K. A. (2014). *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*: Psychology Press.
- Gilberg, R., & Breivik, G. (1999). *Hvorfor ble de beste best?: barndom, oppvekst og idrettslig utvikling hos 18 av Norges mestvinnende idrettsutøvere* (B. 15). Oslo: Norges idrettshøgskole, Institutt for samfunnsfag.
- Gould, D., Lauer, L., Rolo, C., Jannes, C., & Pennisi, N. (2006). Understanding the role parents play in tennis success: a national survey of junior tennis coaches. *British journal of sports medicine*, 40(7), 632-636.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2, 163-194.
- Hassmén, N., & Hassmén, P. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*: SISU idrottsböcker.
- Helbæk, M. (2012). *Statistik-kort og godt*: Samfundslitteratur.
- Henriksen, K. (2011). *Talentudviklingsmiljøer i verdensklasse*: Dansk Psykologisk Forlag.
- Hjeltnes, A. B., Arne. (1997). *Gutta på tur.*: Det Norske Samlaget.
- Hurtel, V., & Lacassagne, M.-F. (2011). Parents' Perceptions of Their Involvement in Their Child's Sport Activity A Propositional Analysis of Discourse. *Journal of Language and Social Psychology*, 30(4), 421-439.
- Hushovd, T., & Ravnåsen, J. (2014). *Thor*. Oslo: Schibsted Forlag AS.
- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2): Høyskoleforlaget Kristiansand.
- Jørstad Riise, A. S., Bjørge. Pensgaard, Anne Marte. (2013). *Norske vinnerkaller. Veien til mental styrke og gode prestasjoner*: Cappelen Damm.
- Jowett, S. L., David. (2007). *Social Psychology in sport.*: Loughborough University.
- Lazar, D. (1998). *Selected issues in the philosophy of social science*: Sage London.
- Li, C., Wang, C. J., & Pyun, D. Y. (2014). Talent development environmental factors in sport: A review and taxonomic classification. *Quest*, 66(4), 433-447.
- Morgan, T. K., & Giacobbi, P. (2006). Toward two grounded theories of the talent development and social support process of highly successful collegiate athletes. *Sport Psychologist*, 20(3), 295.
- Nyeng, F. (2012). *Nøkkelbegreper i forskningsmetode og vitenskapsteori*: Fagbokforlaget.
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual*: McGraw-Hill Education.
- Patrick, H., Ryan, A. M., Alfeld-Liro, C., Fredricks, J. A., Huda, L. Z., & Eccles, J. S. (1999). Adolescents' commitment to developing talent: The role of peers in continuing motivation for sports and the arts. *Journal of Youth and Adolescence*, 28(6), 741-763.
- Pensgaard, A. M., & Høgmo, P.-M. (2004). *Mental trening i fotball*: Akilles.

- Romar, J.-E. (2012). An analysis of Finnish skiing school students' academic education and athletic success. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 42(1), 35-41.
- Rønbeck, N.-F. (2006). Familie og venners rolle i rekruttering og utvikling av idrettstalent.
- Rønbeck, N.-F., & Vikander, N. O. (2010). Select your parents with care!—The role of parents in the recruitment and development of athletes. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, 15, 62-100.
- Rønbeck, N.-F., & Vikander, N. O. (2011). The role of peers: siblings and friends in the recruitment and development of athletes. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, 17, 155-174.
- Sæther, R. R. A. S. A. (2013). Trøndelag-verdens beste "skinsjon"? En undersøkelse av hvordan representanter fra regionen forstår sin egen suksess som dominerende skiidrettsregion i Norge. 170-177.
- Sæther, S. A. (2013). *Høye ambisjoner og riktig studievalg—eneste vei til en fotballkarriere?*
- Sandbakk, Ø., & Tønnessen, E. (2012). *Den norske langrennsboka*. Oslo: Aschehoug.
- Starkes, J. L., & Ericsson, K. A. (2003). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*: Human Kinetics Publishers.
- Ulseth, O. (2010). *Petter Northug: jakten på dyret*. Oslo: Aschehoug.
- Vaeyens, R., Güllich, A., Warr, C. R., & Philippaerts, R. (2009). Talent identification and promotion programmes of Olympic athletes. *Journal of Sports Sciences*, 27(13), 1367-1380.
- Widerberg, K. (2001). *Historien om et kvalitativt forskningsprosjekt: en alternativ lærebok*: Universitetsforlaget.
- Wolfenden, L. E., & Holt, N. L. (2005). Talent development in elite junior tennis: Perceptions of players, parents, and coaches. *Journal of applied sport psychology*, 17(2), 108-126.
- Yang, X. L., Telama, R., & Laakso, L. (1996). Parents' physical activity, socioeconomic status and education as predictors of physical activity and sport among children and youths—A 12-year follow-up study. *International Review for the Sociology of Sport*, 31(3), 273-291.

Vedlegg.

Vedlegg 1. Spørreskjemaet.....	99
Vedlegg 2. Prosjektbeskrivelsen.....	111
Vedlegg 3. Samtykkeerklæringen.....	115

Vedlegg 1. Spørreskjemaet.

Navn og idrett _____

Fødselsdato _____

Adresse _____

***SPØRRESKJEMA TIL
LANGRENNSLØPERE OG
SKISKYTTERE***

16-20 år

EN UNDERSØKELSE AV

SOSIO- KULTURELLE SUKSESS- KRITERIER

**(For de som driver med skiskyting, byttes ordet langrenn med
skiskyting der det forekommer)**



Utarbeidet av: 1. lektor Nils-Fredrik Rønbeck
Bakgrunn fra familie, klubb, trener, anlegg, utstyr og miljø

Vennligst svar på hvert spørsmål ved å **SIRKLE INN** det mest passende svaralternativ.
Det skal sirkles inn kun ett svaralternativ.

5. Ja, jeg er helt enig
4. Ja, jeg er enig
3. Jeg er verken enig eller uenig
2. Nei, jeg er uenig
1. Nei, jeg er helt uenig
0. Ikke relevant for meg

1. I min barndom var jeg ofte sammen med familien på ski. 5 4 3 2 1 0
2. En eller begge av mine foreldre har vært konkurranseløpere i langrenn. . 5 4 3 2 1 0
3. I min barndom var mine søsken engasjert i idrett. 5 4 3 2 1 0
4. Mine søsken hadde stor betydning for min utvikling som langrennsløper. . 5 4 3 2 1 0
5. I min barndom var flere av mine venner engasjert i langrenn. . . 5 4 3 2 1 0
6. Mine foreldre kjørte meg til de fleste skitreningene. 5 4 3 2 1 0

7. **Jeg kom til skitreningene på egenhånd 5 4 3 2 1 0**
8. **Mine foreldre har støttet meg
i min langrennsatsing. 5 4 3 2 1 0**
9. **Mine foreldre hadde forventninger til mine
langrennsprestasjoner 5 4 3 2 1 0**
10. **Mine venner har alltid anerkjent min
langrennsatsing 5 4 3 2 1 0**
11. **Jeg har vært fysisk aktiv
gjennom hele min barndom. 5 4 3 2 1 0**
12. **Friluftsliv har vært viktig for min
utvikling som skiløper. 5 4 3 2 1 0**
13. **Kroppsøvingsfaget i grunnskolen
utgjorde et viktig bidrag til min skiidrett. 5 4 3 2 1 0**
14. **Langrennstilbudet i videregående skole
utgjør et viktig bidrag til min skiidrett. 5 4 3 2 1 0**
15. **Jeg var/er flink i de fleste fag både på
grunnskolen og videregående skole. 5 4 3 2 1 0**
16. **TV-programmer med langrenn har
vært en inspirasjonskilde til min
satsing på langrenn 5 4 3 2 1 0**

17. **Ski-idoler har vært en inspirasjonskilde til min satsing på langrenn.** 5 4 3 2 1 0
18. **Skolen har vært en begrensning for min utvikling som langrennsløper.** 5 4 3 2 1 0
19. **Treneren hadde stor betydning for meg inntil 16-årsalderen.** 5 4 3 2 1 0
20. **Treneren har hatt stor betydning for meg etter at jeg ble juniorløper.** 5 4 3 2 1 0
21. **Etter at jeg ble juniorløper, har jeg hovedsakelig vært min egen trener** 5 4 3 2 1 0
22. **Jeg vokste opp i et område med gode snøforhold for skiløping. (minst 4 måneder i året, normalt)** 5 4 3 2 1 0
23. **Langrennsløypene der jeg vokste opp, var regelmessig av høy kvalitet for barn og mosjonister.** 5 4 3 2 1 0
24. **Langrennsløypene der jeg bor nå, er regelmessig av høy kvalitet og omfang for juniorløpere på høyt nivå.** 5 4 3 2 1 0
25. **Min barndoms skiklubb skapte et godt treningsmiljø.** 5 4 3 2 1 0

26. **Skiklubben i mitt hjemlige oppvekstmiljø har fulgt meg godt opp etter at jeg ble juniorløper.** 5 4 3 2 1 0
27. **Skikretsens organisering og virksomhet har betydd mye for min skikarriere.** . 5 4 3 2 1 0
28. **Norges Skiforbunds sentrale organisering og virksomhet har betydd mye for min skikarriere.** 5 4 3 2 1 0
29. **Økonomiske kostnader har vært en en begrensende faktor i min utvikling som skiløper.** . . 5 4 3 2 1 0
30. **Mangelen på gode ski og skiservice har vært en begrensende faktor for min skikarriere.** . . 5 4 3 2 1 0
31. **Jeg kan selv velge ut skipar med det rette spenn for forskjellige føreforhold.** 5 4 3 2 1 0
32. **Jeg kan selv velge ut den rette steinslipte sålestrukturen til det rette skiparet.** . 5 4 3 2 1 0
33. **Jeg kan selv grunnpreparere og mette skiene mine.** 5 4 3 2 1 0
34. **Jeg kan selv velge den rette glidevoksen**

- for de aktuelle føreforhold. . . 5 4 3 2 1 0
35. Jeg kan selv velge den rette
festevoksen for det aktuelle føret. . . 5 4 3 2 1 0
36. Jeg kan selv velge riktig manuell
struktur når føret gjør det aktuelt. . 5 4 3 2 1 0
37. Jeg kan selv teste og velge ut riktig
skipar for den aktuelle konkurransen. . 5 4 3 2 1 0
38. Mellom løpere på tilnærmet samme nivå
avgjør skiene konkurranseresultatet. . 5 4 3 2 1 0
39. Juniorlandslagsløpere har generelt tilgang
på bedre ski enn andre skiløpere. . 5 4 3 2 1 0
40. Langrenn er en livsstil for meg. . . 5 4 3 2 1 0
41. Mine egne handlinger vil avgjøre
om jeg vil oppnå mine skimål. . . 5 4 3 2 1 0
42. Jeg tror langvarig og god innsats vil
kunne gjøre meg til en toppløper. . 5 4 3 2 1 0
43. Jeg tror mesteparten av det å bli
en god skiløper skyldes talent. . . 5 4 3 2 1 0
44. Andre mennesker har i hovedsak
kontroll over om jeg oppnår

- mine skimål. 5 4 3 2 1 0
45. Hvis det er meningen, vil jeg nå mine
skimål. 5 4 3 2 1 0
46. Sykdom har begrenset mulighetene for
oppnåelsen av mine skimål. 5 4 3 2 1 0
47. Skade(r) har begrenset mulighetene for
oppnåelsen av mine skimål. 5 4 3 2 1 0
48. Dårlige treningsforhold har begrenset
mine muligheter til å utvikle meg
som langrennsløper. 5 4 3 2 1 0
49. Overtrening har begrenset mulighetene
for oppnåelsen av mine skimål 5 4 3 2 1 0
50. Treningskvalitet- og omfang er
avgjørende for oppnåelsen av mine skimål. 5 4 3 2 1 0

Eventuell kommentar til ett eller flere av spørsmålene ovenfor:

51. Under er det listet opp noen skiaktiviteter. Hvilke skiaktiviteter mener du selv at du mestret godt i alderen 4- 12 år. (Kryss av)

- Skikjøring i preparerte utforbakker/ slalombakker
- Skikjøring i løssnø
- Skihopping i småbakker

- Langrennsløping i løyper

52. Hvilke andre idretter (f.eks. friidrett, turn, svømming, fotball, volleyball, sykling, basketball, etc.) enn de skirelaterte mestret du godt i alderen 4-12 år? Skriv ned de andre idrettene i prioritert rekkefølge på linjen nedenfor.

53. Skriv ned dine konkurransetidretter i rangert rekkefølge etter de resultater du verdsetter høyest, og sett et kryss på nivå (lokalt, regionalt, nasjonalt, internasjonalt) for dine beste resultater i aldersperioden 10 – 15 år.

Idrett	Lokalt	Regionalt	Nasjonalt	Internasjonalt
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

54. Skriv ned dine konkurransetidretter i rangert rekkefølge etter de resultater du verdsetter høyest, og kryss av under de geografiske nivå for dine beste resultater i aldersperioden 15 – 19 år.

Idrett	Lokalt	Regionalt	Nasjonalt	Internasjonalt
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

55. Hva er dine sluttresultater fra Norges Cupen i langrenn i juniorsesongene?

16 år: ___ plass

17 år: ___ pl.

18 år: ___ pl.

19 år: ___ pl.

56. Hvor gammel var du da du startet med regelmessig langrennstrening?

_____ (år gammel)

57. Hvor langt hjemmefra lå skiløypene du brukte etter at du startet med regelmessig langrennstrening? (Kryss av)

- Under 1 km
- 1-5 km
- 6-10 km
- 11-20 km
- Over 20 km
- Sterkt varierende

58. Hvor gammel var du da du startet å konkurrere i langrenn?

_____ (år gammel)

59. Hvor gammel var du da du startet å konkurrere i en eller flere andre idrett(er) enn langrenn?

_____ (år gammel)

_____ Jeg har aldri konkurrert i en annen idrett (Kryss av)

60. Hvor gammel var du da du bare konkurrerte i langrenn?

_____ (år gammel)

_____ Jeg konkurrerer fremdeles i andre idretter (Kryss av)

61. Hvilke(n) andre idrett(er) enn langrenn konkurrerer du fremdeles i?

(Skriv ned i prioritert rekkefølge)

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

62. Hvilke andre idretter eller aktivitetsområder enn langrenn bruker du som vesentlig supplement i treningen? (Skriv ned på linja under)

Rangering

63. Hvor mange Norgescup poeng hadde du i 2006-2007?

_____ (poeng)

_____ Jeg vet ikke (Kryss av)

64. Er du eller har du vært medlem av ett av landslagene i langrenn som junior?

- Ja, jeg er medlem
- Ja, jeg har vært medlem
- Nei, aldri

65. Hva er den beste plassering du noen gang har oppnådd i et internasjonalt langrenn, og når var det?

_____ plass år: _____

66. Hva er den beste plassering du noen gang har oppnådd i Hovedlandsrenn, Norges Cup, eller junior-NM , og når var det?

_____ plass år: _____

67. Hva er den beste plassering du noen gang har oppnådd i Nord-Norsk mesterskap i langrenn, og når var det?

_____ plass år: _____

68. Hvilke 5 enkeltresultater i langrenn fra hele din konkurransekarriere bedømmer du som de beste?

Konkurransens navn, sted og år

Plasseringsnummer

1. _____

1. _____

2. _____

2. _____

3. _____

3. _____

4. _____

4. _____

5. _____

5. _____

Trening og helse

69. Hva er ditt kjønn? (Kryss av)

- Mann
- Kvinne

70. Hvor høy er du?

_____ (cm)

71. Hvilken stedstype knytter du mesteparten av din oppvekst til? (Kryss av)

- Spredtbygd strøk
- Mindre tettsted
- Liten by
- Mellomstor by
- Storby

Vedlegg 2. Prosjektbeskrivelsen.

1. amanuensis Tor Oskar Thomassen

Høgskolen i Finnmark

Skiprosjektet 2012

Hvilke sammenhenger er det mellom idrettsbakgrunn, psykologiske egenskaper, mentale ferdigheter og langrennsprestasjoner? En undersøkelse av langrensløpere og skiskyttere på lokalt, regionalt og nasjonalt juniornivå.

Følgende problemstillinger vil være ønskelig å studere nærmere:

- 1. Hvilke sammenhenger er det mellom sosiokulturell bakgrunn (idrettsbakgrunn, treningsmuligheter, anlegg, familieforhold m.m) og langrennsprestasjoner**
- 2. Hvilke sammenhenger er det mellom psykologiske egenskaper og langrennsprestasjoner?**
- 3. Hvilke sammenhenger er det mellom mentale ferdigheter og langrennsprestasjoner?**
- 4. Hvilke kjønnsforskjeller ser vi på psykologiske egenskaper og mentale ferdigheter?**

Teoridel

Langrenn er en idrett som stiller ulike krav til utøverne. Idretten langrenn for voksne utøvere har tidligere vært fra 10 km og opp til 50 km. For juniorløpere har det tradisjonelt vært distanser fra 10km og opp til 20 km. Fra midten av 1980-tallet kom også skøytingen inn som en ny teknikk, og dermed ble langrennsidretten mer allsidig i sitt bevegelsesmønster. Ved at fristilteknikken har utviklet seg, og distansene i enkelte sprintkonkurranser har gått ned mot 2 km, så har også kravene til en løper endret seg noe. Det har blitt større krav til muskelstyrke, spesielt i overkroppen. Men også styrken, spensten og ikke minst hurtigheten i

beinmuskulaturen har blitt bedre hos løperne. Samtidig har traseene blitt noe endret, preparering av løypene er forbedret og dermed er hastigheten til løperne blitt høyere. I tillegg har kvaliteten på ski, smøring/struktur blitt forbedret. Vi ser at hastigheten på sprintdistanser kan komme på over 30 km/t. På løp opp til 15 km har hastigheten utviklet seg fra 20 km/t til over 25 km/t de siste 30 årene.

Utviklingen i langrenn har også som nevnt gått fra lange distanser til kortere sprintdistanser helt ned mot 2 km. Dermed har også de fysiske og psykiske kravene forandret seg. Men fremdeles er det slik at de beste løperne har en særdeles høyt utviklet utholdenhet, og langrennsløpere har målt de høyeste verdiene på utholdenhetstester. Det er store krav til aerob utholdenhet, og de beste mannlige utøverne har målt oksygenopptak på 85- 95 ml/ kg/min, mens det for kvinner ligger ca 10-15% lavere. For utøvere på regionalt nivå er kravene til utholdenhet ikke på det nivået som topp landslagsnivå. I Nordlysbyen skiteam i Alta ble det målt et snittresultat på 71 ml/kg/min høsten 2004. Dette var mannlige juniorløpere. De beste juniorløperne i landet har målt verdier på over 80 ml/kg/min.

Samtidig vet vi at målinger av anaerob terskel er en meget viktig indikator med hensyn til å forutsi prestasjonene i langrenn. Anaerob terskel (AT) er det høyeste intensitetsnivå der det ennå er full balanse mellom produksjon og eliminasjon av melkesyre. Målinger av Nordlysbyen skiteam viste et gjennomsnitt på løping på 12,4 km/t på 3 graders stigning. Her vet vi at eliteløpere ligger på over 15 km/t på samme stigningsgrad.

De fysiske kravene i skiskyting kan godt sammenlignes med kravene i langrenn. Likevel er det en viss forskjell i og med at skiskyting bare har stilarten skøyting. Kravene til utholdenhet gjelder som for langrenn. Mens langrenn på seniornivå har distanser opp til 50km, så har skiskyting 20 km som lengste distanse. Forskjellene er større med tanke på sprintdistanser. Innenfor langrenn er de korteste sprinttidene ned mot 3 min, mens sprint i skiskyting er 10 km for herrer og 5 km for kvinner.

Det vil i denne undersøkelsen være interessant å se hvilken betydning psykologiske faktorer vil ha for prestasjonene i idrettene langrenn og skiskyting. De psykologiske kravene i langrenn og skiskyting, er først og fremst viljen til å trene hardt og mye over lang tid. Det er ikke uvanlig at utøverne har sitt gjennombrudd etter 30-årsalderen. Det er store krav til motivasjon for både trening og konkurranser. Evnen til spenningsregulering, fokus og konsentrasjon er også viktige psykologiske krav både i langrenn og skiskyting. Det er om å gjøre å ta ut maksimalt av kroppen over relativt lang tid, noe som krever sterk mental fokus. I skiskyting er evne til konsentrasjon meget avgjørende. Spesielt fordi for høy spenning og puls vil påvirke prestasjonene i sterk grad. Både innenfor langrenn og skiskyting vet vi at de beste utøverne har en bedre utviklet evne til visualisering både før og under konkurranser enn de som er på lavere prestasjonsnivå.

De psykologiske faktorene spiller en mer betydelig rolle etter hvert som løperne konkurrerer på høyere nivå. I denne undersøkelsen vil en gå nærmere inn på disse faktorene, og se hvordan de kan slå ut på prestasjonene.

Gode prestasjoner i langrenn og skiskyting kan også knyttes opp mot idrettsbakgrunn til utøveren. Trening og konkurranser i tidlig alder samt grad av involvering i ulike idretter, vil kunne være medvirkende årsaker til utvikling av både fysiske og psykiske egenskaper som

har betydning for prestasjonene. Det vil være interessant å studere nærmere disse sosiokulturelle faktorene og deres innvirkning for prestasjonsnivået.

Metodedel

70-80 langrennsløpere og skiskyttere på ulikt prestasjonsnivå i Nord-Norge vil være med i undersøkelsen. Alderen er fra 16 år til 20 år. Utøverne vil bli forelagt et spørreskjema for å se nærmere på deres sosio-kulturelle bakgrunn. Her vil det være med både åpne og lukket svaralternativ som skal avdekke deres idrettslige bakgrunn, trening, miljø, støtte fra foreldre, trenere, reiseavstand til løyper, arena og hvor aktive de har vært i å delta i konkurranser i tidlig alder. Det vil også være spørsmål som dokumenterer utøvernes konkurranseresultater de siste 3 årene. Konkurransedeltakelse i andre idretter vil også bli kartlagt i tillegg til oppnådde resultater/nivå i hovedidretten.

Målinger av løpernes psykologiske egenskaper vil bli utført ved bruk av ulike internasjonalt anerkjente tester:

Prestasjonsmotiv som testes ved AMS (Achievement Motive Scale) av Gjesme & Nygård.(1973)

Konkurransespenning ved Martens SCAT (Sport Competition Anxiety Test) av R. Martens
Framtid/målorientering av A. J. Elliot and M. A. Church (1997).

Konkurransespenning ved Martens SCAT (Sport Competition Anxiety Test) av R. Martens (1977)

Lidenskap (passion) av R. Vallerand m.fl (2003)

Selvbestemmelse og indre motivasjon av professor R. Ryan m.fl (2004)

Mental Ferdighetstest, 1.amanuensis A. M. Pensgaard og E. Holingen(2006)

Målinger av hjerterefrekvens i konkurranse vil bli utført ved bruk av pulsklokker ”Polar RS 400”. Disse klokkene har presise målinger, og kan leses av i etterkant ved å transformere de over på data.

Målinger av prestasjonene til løperne vil bli følgende:

Testløp på ski, fristil, 10 km i en kupert langrennstrasè i nærheten av skolen de går på.

Det vil bli tatt tider av løperne i tillegg til pulsmålinger underveis i løpet.

Prestasjonsnivå for øvrig i langrenn og skiskyting vil også dokumenteres ved spørreskjema om oppnådde resultater som videre kan klassifisere løperne i kategoriene: lokalt, regionalt og nasjonalt nivå.

Analyse av data

Hjertefrekvens vil bli registrert med pulsklokken "Polar RS 400", og overført til data med en overføringsenhet utviklet av firmaet Polar.

Alle variablene vil bli lagt inn på data, og en vil anvende statistikkprogrammet SPSS, som kan håndtere større datamengder.

For å få svar på problemstillingen, vil en måtte anvende Pearson`s korrelasjonsanalyse og i tillegg multivariat regresjonsanalyse.

Dermed vil en kunne få ut sammenhengene mellom de uavhengige og avhengige variablene, og i tillegg den unike sammenheng mellom de ulike variablene..

I denne undersøkelsen er psykologiske egenskaper de uavhengige variablene. Prestasjonene i langrenn er avhengige variabler.

Tidsperspektiv og rapportering.

Problemstillinger indikerer interessante ting som man ønsker å få besvart.

Den første innsamling av data starter i oktober 2011, og blir avsluttet i løpet av april 2012.

Alle data vil bli punchet inn og analyse av disse vil bli gjort ved anvendelse av statistikkprogrammet SPSS. Programmet kan framstille data både i tabell- og i figurform for å visualisere bedre. Utskriving skjer både på norsk og på engelsk, og det tas sikte på å få skrevet 2-3 omfattende artikler i perioden 2012-2013, som vil bli publisert internasjonalt. Disse tas sikte på å bli publisert internasjonalt i tidsskrifter som: "Perceptual and Motor Skills", "Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports" og "Medicine & Science in Sport & Exercise".

Det vil også være ønskelig å kunne få presentere resultatene på internasjonale forskningskongresser som undertegnede har gjort ved en rekke anledninger fra 1995-2008

Mars, 2011

Tor Oskar Thomassen

1. amanuensis i idrett

Vedlegg 3. Samtykkeerklæring.

Forespørsel om å delta i forskningsprosjektet:

Skiprosjektet 2012

Denne undersøkelsen er en del av et større forskningsprosjekt utført av Tor Oskar Tomassen, Høgskolen i Finnmark, Anne-Marte Pensgaard, Norges Idrettshøgskole

Prosjektet er en del av vårt forskningsarbeid, og har til hensikt å frambringe mer eksakt kunnskap om sammenhenger mellom idrettsbakgrunn, psykologiske faktorer og prestasjonene i langrenn og skiskyting. Du vil få svare på et spørreskjema som dreier seg om din generelle idrettsbakgrunn og deltakelse i langrenn/skiskyting spesielt. Du vil også få spørsmål om treningsmengde og resultater som er oppnådd lokalt, regionalt og/eventuelt nasjonalt. Du vil i tillegg gjennomgå tester som sier noe om din personlighet, mentale ferdigheter, og hvilken form for motivasjon som styrer din idrettsaktivitet. En del av prosjektet vil i tillegg være å gjennomføre en 10 km konkurranse i fristil der det blir registrert anvendt tid og hjerterefrekvens underveis i løpet. Skolen din vil arrangere dette testløpet i løpet av vinteren 2012. Foruten Nordreisa vg, så er NTG og Nordlysbyen ski også med i undersøkelsen.

Følgende målinger vil bli gjort:

- * Spørreskjema for å kartlegge idrettsbakgrunn, rammebetingelser, treningsmengde og prestasjoner
- * Måling av psykologiske egenskaper og mentale ferdigheter
- * Pulsmålinger i et testrenn (10 km fristil)

Du skal skrive navnet ditt på spørreskjemaene. Vi bytter ut navnene med koder når resultatene bearbeides. Sluttdato for prosjektet er 31.12.2012. Etter denne datoen blir spørreskjemaene makulert og alle opplysninger slettet. Forskerne som behandler dataene har taushetsplikt og ingen opplysninger vil kunne spores tilbake til den enkelte utøver i de ferdige rapportene.

Det er frivillig å være med og du har mulighet til å trekke deg når som helst underveis, uten å måtte begrunne dette nærmere. Dersom du trekker deg vil alle innsamlede data om deg bli slettet. For ordens skyld nevner vi at undersøkelsen er innrapportert og godkjent av Regional Etisk Komite ved Universitetet i Tromsø.

Du forespørres herved om å delta i dette forskningsprosjektet.

Dersom du vil delta i prosjektet, vil vi gjennomføre innsamling av data høsten 2011 og vinteren 2012. Det er selvsagt frivillig å delta i prosjektet, og vi vil være svært takknemlig dersom du er villig til å bidra til å skaffe mer innsikt om hvordan psykologiske faktorer kan påvirke prestasjonen i langrenn/skiskyting. Du vil da være med på undersøkelsen samtidig med de andre elevene i din klasse. Du kan avslutte din deltakelse i prosjektet når du selv ønsker, uten noen form for begrunnelse eller konsekvenser.

Dersom du kan tenke deg å være deltaker, ber vi deg skrive under på denne samtykke erklæringen.

Sted..... Dato.....

Signatur.....

Med hilsen

Tor Oskar Thomassen

1. amanuensis

Høgskolen i Finnmark