

**Kart- og terrengforståelse hos jenter på 15
og 16 år: trener-III-oppgave i orientering
gjennomført i 2006**

**Kari Christiansen
Tine Fjogstad**

**Høgskolen i Østfold
Rapport 2007:8**

Online-versjon (pdf)

Utgivelsessted: Halden

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Høgskolen i Østfold har en godkjenningsordning for publikasjoner som skal gis ut i Høgskolens Rapport- og Arbeidsrapportserier.

Rapporten kan bestilles ved henvendelse til Høgskolen i Østfold.
(E-post: postmottak@hiof.no)

Høgskolen i Østfold. Rapport 2007:8

© Forfatteren/Høgskolen i Østfold

ISBN: 978-82-7825-222-2

ISSN: 1503-2612



Forord

Denne Trener 3 - oppgaven ”*Hvordan er kart og terrengforståelsen hos et utvalg jenter på 15 og 16 år*” er et samarbeidsprosjekt mellom Kari Christiansen og Tine Fjogstad. Valg av tema er gjort i håp om å bli bedre o-tekniske trenere og veiledere før, under og etter trening og konkurranser.

Sju o-jenter fra Kongsberg Orienteringslag og Sandefjord Orienteringsklubb har vært vårt testpanel i skogene rundt Svarstad i Vestfold to flotte sommerdager i juni. Kari fikk mye fysisk trening disse dagene ved å følge alle sju jentene i samme o-løype. Tine fikk mye filmtrening ved å forevige jentenes muntlige oppsummering av økten ved målgang.

Jentene har gitt oss positive tilbakemeldinger på at de har blitt bedre kjent med sine styrker og svakheter som o-løpere etter den grundige og tette oppfølgingen de fikk i Svarstad. Vi samlet alle jentene til en oppfølgingskveld i høst. Her fikk jentene se seg selv på film, og de jobbet i grupper med o-tekniske oppgaver.

Å komme frem til problemstillingen, utarbeiding av metode og praktisk gjennomføring har vært et tett samarbeid mellom Kari og Tine. Vi har hatt mange gode og spennende diskusjoner og refleksjoner. Tine har hatt jobben med å bearbeide filmmaterialet. Mesteparten av oppgaveskrivingen har Kari stått for, siden arbeidsplassen på Høgskolen i Østfold bidro med både økonomisk støtte og forskningstid. Det er vi svært takknemlige for! Stor takk også til høyskolelektor Thorsteinn Sigurdjonsson for meget god oppfølging og konstruktiv veiledning fra start til mål.

Tine Fjogstad

Kari Christiansen

Januar 2007

Sammendrag

I den foreliggende oppgaven har vi undersøkt kart- og terrengforståelsen hos sju aktive orienteringsjenter på 15 og 16 år. Den kvalitative forskningsmetoden fenomenografi danner basis for framgangsmåten vår. Vi har skygget løperne i skogen, hatt samtaler både før og etter gjennomført strekk, og til slutt har jentene tegnet inn planlagt og gjennomført veivalg på kartet og svart på oppfølgingsspørsmål.

Resultatene viser at dette utvalget løpere har en noe mangelfull overføringsevne mellom kart og terreng og motsatt. Kurveforståelsen er ikke fullt utviklet, og løperne bruker derfor i liten grad kurveformasjoner som holdepunkter og ledelinjer. Jentene viser spesielt at de har problemer med å plukke ut tydelige holdepunkter der kartbildet er komplisert eller består av grøntområder. Når kartbildet er reint, er løperne i dette utvalget flinkere til å danne seg et terrengbilde inne i hodene sine som de seinere harmoniserer med terrenget de møter.

Resultatene for dette utvalget kan ikke generaliseres, men vi tror at det er representativt for ungdomsløpere. Jentenes prestasjoner i konkurranser viser at alle nivåer er representert. Derfor tror vi våre slutninger vil være overførbare til andre som jobber med samme aldersgruppe og nivå.

Knyttet til denne oppgaven har vi også laget et sammendrag på DVD som kan vises i forbindelse med presentasjon av undersøkelsen.

Nøkkelord: kart- og terrengforståelse, jenter 15 og 16 år, kvalitativ metode, mangelfull kurveforståelse og overføringsevne kart-terreng

Innhold

<i>Forord</i>	1
<i>Sammendrag</i>	2
<i>Innhold</i>	3
<i>1.0 Innledning</i>	5
1.1 Bakgrunn for valg av problemområde.....	7
<i>2.0 Teori</i>	9
2.1 Annen forskning	9
2.2 Nivåstigen	11
2.3 Problemstilling og delspørsmål	14
<i>3.0 Metode</i>	15
3.1 Fenomenografi.....	16
3.2 Utvalget.....	17
3.3 Valg av terreng og strekk	18
3.4 Framgangsmåte.....	20
3.5 Gjennomføring.....	22
3.6 Databearbeiding og analyse.....	23
3.7 Undersøkelsens kvalitet.....	24
<i>4.0 Resultater</i>	29
4.1 Strekk 1	29
4.2 Strekk 2.....	32
4.3 Strekk 3.....	36
4.4 Strekk 4.....	44
<i>5.0 Diskusjon</i>	49
<i>6.0 Konklusjon</i>	53
<i>Litteratur</i>	55
<i>Vedlegg:</i>	57

1.0 Innledning

Orientering er en spennende og kompleks idrett. Arenaen er skogen, og siden både terrenotypene og løypeleggingen vil variere fra gang til gang, sier vi at idretten har et stort innslag av "open skills" (Andersson m.fl, 1998, s 147).

Utøveren må hele tiden tilpasse seg nye situasjoner og løse de utfordringene som kommer. Derfor må han eller hun beherske mange ulike elementer for å gjennomføre det perfekte orienteringsløpet. Gjennom erfaring og refleksjon vil denne evnen stadig bli bedre.

I orientering som i andre idretter, er vi opptatt av teknikk og hvordan vi utfører de ferdighetene som er nødvendige for å gjennomføre ei orienteringsløype. I orientering omfatter teknikk både løpsteknikk og den mer spesifikke orienteringsteknikken (forkortet o-teknikk). Begrepet o-teknikk omfatter hvordan vi gjør kartlesingen, beregner retning og avstand, opparbeider kartforståelse og velger vei gjennom skogen (Rønneberg, Myrvold & Johnsen, 1990 / 2003).

Siden dagens kart er svært detaljerte, har løperens kartlesingsferdigheter blitt mer og mer avgjørende for hvor godt han eller hun presterer i o-løypa. I boka *Träning* (Andersson, m.fl, 1998) trekker forfatterne fram to nødvendige faktorer for å utvikle en god kartlesingsferdighet. Det ene er en grunnleggende kartfølelse, der forståelsen av forholdet mellom kartet og terrenget er avgjørende. Løperen må kjenne kartets symboler (karttegn) og forstå hvorfor kartet ser ut som det gjør. Den andre faktoren er terrengforståelse. I det ligger at man må utnytte terrenget rundt seg til å bestemme hvor man er og i hvilken retning man skal løpe videre.

I heftet *Orienteringsteknisk trening* (Rønneberg, Myrvold & Johnsen, 1990 / 2003) blir det påpekt at vi fortsatt vet for lite om hvordan vi egentlig sammenlikner symboler på kartet med naturen rundt oss. Men vi kan tenke oss følgende: Vi ser på kartet noen få sekunder, og ut fra det husker vi bare en brøkdel. Dette skal vi så hjelpe oss med når vi skal orientere oss i terrenget. Det forenklete bildet vi har bevart i hjernen, blir *terrengmodellen* vår; altså hvordan vi ut fra kartet tror at terrenget rundt oss skal se ut.

Det skjer altså:

1. *Uttrekning av informasjon fra kartet*
2. *Omforming til terrengmodell*
3. *Sammenlikning mellom terrengmodell og terreng.*

(Rønneberg, Myrvold & Johnsen, 1990 / 2003, s 29)

Dette kan selvfølgelig også gå motsatt vei. Vi ser oss rundt i terrenget og prøver å se for oss hvordan dette terrengutsnittet vil se ut på kartet. Vi lager en tenkt *kartmodell*.

I følge Rønneberg, Myrvold & Johnsen foregår sammenholdingen av kart og terreng indirekte, via mentale bilder. Evnen til å omforme kart til terrengbilde og terreng til kartbilde er to nødvendige prosesser for å kunne orientere seg og finne fram etter kart. Denne evnen kalles *overføringsevne*, og trening av denne evnen kalles *overføringstrening*.

I følge denne teorien bruker vi bare en brøkdel av kartdetaljene for å bygge opp terrengmodellen vår. Erfaring gjør at vi umiddelbart vet hvilke detaljer som er nyttig informasjon. O-løpere på et høyt nivå er raske til å plukke ut relevante ledelinjer, holdepunkter og terrengets struktur og høydeforhold. Uerfarne løpere har en tendens til å feste seg ved mindre detaljer som for eksempel steiner. Disse

er tydelige på kartet, men kan være vanskeligere å oppdage i terrenget. Ved å ikke mestre kurveorientering, mister løperen ofte helhetsopplevelsen av terrenget, og det er lettere å miste kartkontakten.

1.1 Bakgrunn for valg av problemområde

Vi tar det kanskje som en selvfølge at klubbens unge utøvere bruker mye tid på orienteringsidretten og har skaffet seg tilstrekkelig erfaring slik at de behersker avanserte orienteringsteknikker. Men vi har observert at klubbens ungdomsløpere orienterer ustabil og ofte har høye kilometertider. Siden vi dog ser at mange av disse innimellom presterer godt i nasjonale konkurranser, er vi også interessert i å videreutvikle ferdighetene til løperne og være med på å hjelpe dem videre. For å gi den hjelpen som er mest hensiktsmessig, er det imidlertid nødvendig å kjenne utøvernes nå-situasjon. Hvilket ferdighetsnivå er egentlig disse løperne på? Hvor gode er de til å lese kartet og bestemme veivalg? Hvor gode er de på kurveorientering? Er forenkling av kart og terreng innarbeidet?

Dette mener vi er interessante og viktige spørsmål. Et vesentlig aspekt for oss er også ønsket om en praktisk nytte av arbeidet vårt. Derfor ville vi få en vinkling på oppgaven som førte oss ut i vårt naturlige miljø, nemlig i skogen i ei orienteringsløype. Det er kun her vi kan få innblikk i hvordan den virkelige verden fortøner seg for o-løpere, og det er gjennom egen erfaring, refleksjon, bevisstgjøring og endret atferd løperen kan forbedre seg.

Med bakgrunn i dette ønsker vi å studere kart- og terrengforståelsen hos et utvalg ungdomsløpere, og i denne studien vil fokus være på jenter i alderen 15-16 år.

2.0 Teori

I dette kapittelet vil vi se på annen forskning omkring kart- og terrengforståelse hos barn, unge og mer erfarne løper. Vi vil også se nærmere på NOFs nivåstige (Rønneberg, Myrvold & Johnsen, 1990 / 2003) for å få et bedre innblikk i hvilke forventninger vi kan ha til o-tekniske ferdigheter hos den aldersgruppen vi skal studere. Ut fra disse betraktningene vil vi komme fram til vår konkrete problemstilling og delspørsmål for undersøkelsen.

2.1 Annen forskning

Vårt teorigrunnlag tar utgangspunkt i arbeider gjort av Eid Kaarby (1997) og Johansen (1997). Disse bygger på mye av det Ottoson (1987; 1996) har gjort i sine arbeider med kartlesing og kartoppfatning hos yngre barn. Felles for disse tre er at de bruker en fenomenografisk tilnærming til hvordan vi oppfatter kartet, omgivelsene, tar ut veivalg og forserer terrenget (se kapittel 3).

Eid Kaarby (1997) tar for seg hvordan barn i alderen seks til åtte år oppfatter kart. Hennes funn kan raskt oppsummeres slik (s 103-104):

- Barna ser detaljenes plassering i forhold til noen få nabodetaljer, men ikke i forhold til et strukturert og overordnet hele
- Flere av barna har vanskelig med å oppfatte kartets symbolbruk
- Barna har en intuitiv forståelse for at kartet er en forminskjet representasjon av terrenget
- Barns kartforståelse er mer betinget av kognitiv utvikling enn av karterfaring. Dette utdyper hun med å si at de med mer karterfaring har flere begreper knyttet til bruk av kart, men i forhold til aktivitetene som ble utført, var det ingen forskjell mellom gruppene med og uten karterfaring.

Siden vår utøvergruppe er en del eldre og har flere års erfaring i o-løypa, vil vi antakelig i liten grad oppleve at de ikke kjenner symbolene. Men det kan tenkes at vi også møter jenter som ikke er fortrolige med den begrepsbruken som er innarbeidet hos erfarne løpere, og at også våre løpere mangler noe av denne helhetsopplevelsen av terrenget slik Rønneberg, Myrvold og Johnsen (1990 / 2003) viser til.

Johansen (1997) har i sitt doktorgradsarbeid sett på hvordan orienteringsløpere erfarer et orienteringsløp. Dette har han gjort ved å benytte seg av "tenke høyt-metoden", der løperen hele tiden skal snakke høyt om hva han eller hun tenker i forhold til veivalg, detaljer som skal passeres og hvordan en opplever samspillet kart - terreng. Johansen har brukt utøvere som er både yngre (13-14 år) og eldre (17-18 og 21-25 år) enn de løperne vi har fulgt opp. Hans funn kan oppsummeres som følger (s 128 / 158):

- Informasjonen fra kartet blir tematisert ved at løperen blir bevisst fokusert på bestemte terrengdetaljer. Dette skaper en forventning eller beredskap som er med på å styre orienteringsløperens forflytning gjennom terrenget mellom to kontrollpunkter (poster).
- Når orienteringsløperen erfarer det møtende terrenget, harmoniseres denne versjonen med den pre-erfarte versjonen av dette terrengområdet. Dette gjør det mulig å foreta en nøyaktig bestemmelse av egen posisjon i terrenget.
- Når orienteringsløperen erfarer en breakdown (bommer), er hovedårsaken at løperne i for liten grad er bevisst fokusert på hva de vil møte under gjennomføringen av en forflytning i terrenget. Karakteristiske trekk er at de er i etterkant med kartlesingen og har en lite helhetlig plan for strekket.

Johansens funn viser den samme måten å erfare kart og terreng på som vi finner i boka om Orienteringsteknisk trening (Rønneberg, Myrvold & Johnsen, 1990 /

2003) og som vi legger til grunn i vår oppgave. Det er videre interessant å se hva han mener er årsaken til at løperne bommer; nemlig at utøveren er i etterkant med kartlesingen og mangler en helhetlig plan.

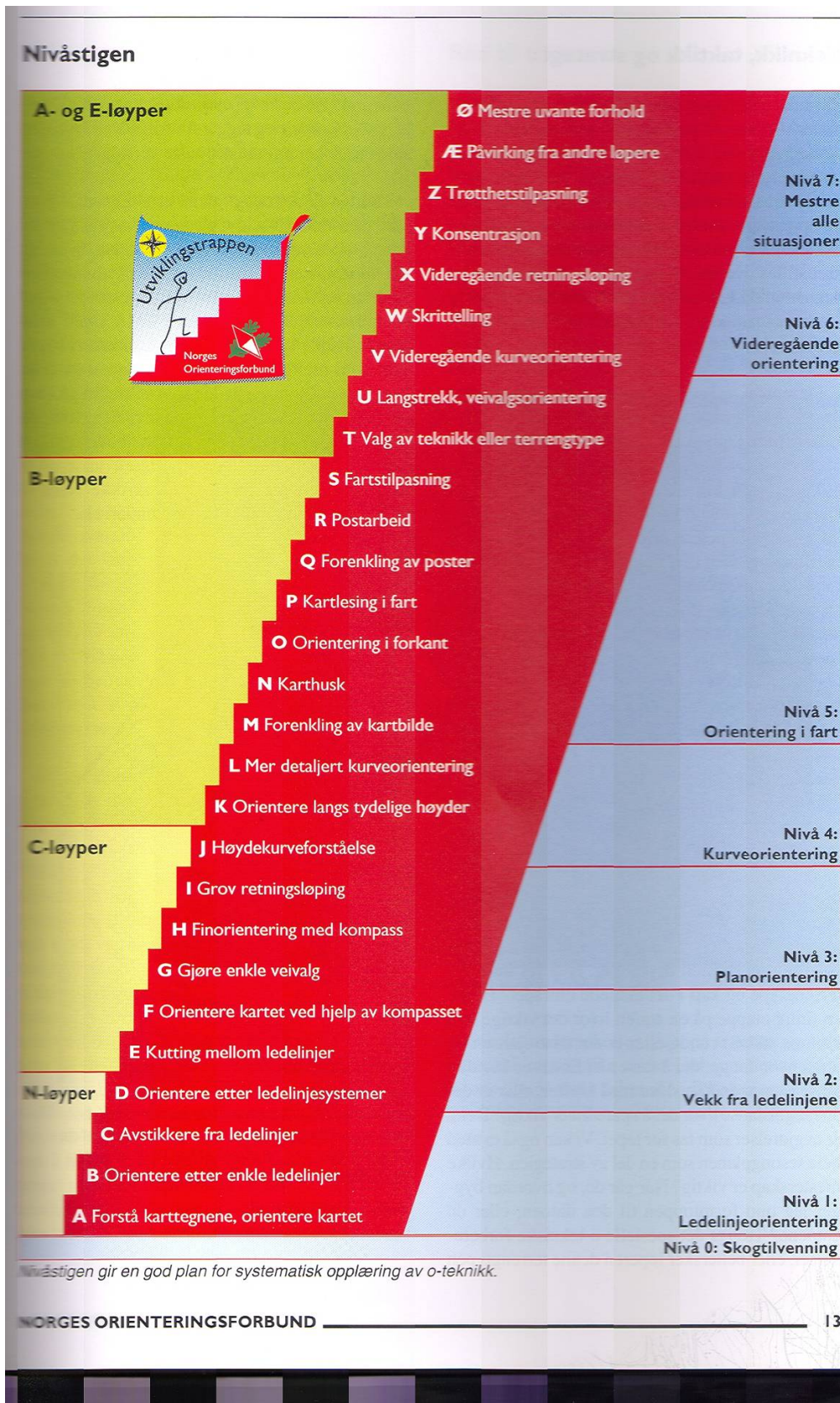
2.2 Nivåstigen

Den o-tekniske utviklingen foregår ikke nødvendigvis lineært, men skjer ofte rykkvis. Enkelte ganger kan det se ut til at utviklingen står helt stille, før løperen plutselig har forstått et nytt moment og går et skritt videre på stigen (Pedersen & Scheel, 2004). Perioden fra 13 - 20 år kan også sies å være den perioden der løperne gjør de største sprangene i sin utvikling (ibid). De fleste beveger seg fra planorientering uten særlig bruk av høydeformasjoner (C-nivå), via økt kurveforståelse (B-nivå) til det å mestre orientering i uvant terreng og under ulike forhold (A-nivå). Denne utviklingen mot å beherske stadig mer komplekse orienteringsløyper har Rønneberg, Myrvold & Johnsen (1990 / 2003) synliggjort gjennom nivåstigen (se figur 1).

Ungdomsløpere i ordinær 15-16-klasse løper løyper med A-nivå. I følge nivåstigen skal løperen da befinne seg øverst på nivå fem og på nivå seks. Av ferdigheter som skal være godt innarbeidet, er blant annet høydekurveforståelse og detaljert kurveorientering, forenkling av kartbildet og av poster, orientering i forkant og kartlesing i fart. Nå vil det vel antakelig være slik at selv om alle jentene i den foreliggende undersøkelsen er aktive i D 15-16, betyr ikke det at alle har lagt C - og B-nivået bak seg. Mestring vil antakelig også være avhengig av terrengetypen, strekk lengde og mulighet for å bruke ledelinjer og store holdepunkter.

Vår erfaring etter arbeid med yngre utøvere tilsier også at ferdighetslæring antakelig ikke kommer i en bestemt rekkefølge slik det framstilles i Nivåstigen.

Det er for eksempel flere av momentene høyt oppe på stigen som er nødvendige også for en C-løper, slikt som konsentrasjon og fartstilpasning. Det er også interessant at Johansen (1997) påpeker at selv blant de mer erfarne løperne han testet ut, skyldtes bom svært ofte at de var i etterkant med kartlesingen. Denne ferdigheten (å orientere i forkant) kommer inn på nivå 5 (B-løyper). Derfor vil vi heller si at Nivåstigen på et generelt grunnlag gir oss en pekepinn på de basisferdighetene som bør læres og trenes til enhver tid. En trener bør kartlegge utøverne sine for å vurdere hvor den enkelte har styrker og svakheter ut fra momentene skissert i Nivåstigen.



Figur 1: Nivåstigen (Rønneberg, Myrvold & Johnsen, 1990 / 2003, s 13).

2.3 Problemstilling og delspørsmål

Den foreliggende kunnskapen gir oss et godt utgangspunkt for å si noe om hvordan o-løpere oppfatter og erfarer kart og terreng. Både Johansen (1997) og Rønneberg, Myrvold & Johnsen (1990 / 2003) sier at løperen ut fra kartet blir bevisst fokusert på bestemte terrengdetaljer, og at denne terrengmodellen skal harmoniseres med terrenget løperen møter. Vi etterlyser imidlertid mer kunnskap om *hvilke* kart- og terrengdetaljer ungdomsløpere benytter seg av for å danne seg forståelse for kartbildet og terrenget som møter dem. Denne innsikten tror vi er viktig for at blant annet o-treneren og løypeleggeren skal kunne møte utøverne på deres nivå og tilrettelegge for videre læring og utvikling. Nivåstigen skal være et slikt hjelpemiddel, men da må vi vite mer enn bare hvilken klasse (A, B eller C-nivå) løperen stiller i. Vi må inn og kartlegge hvilke feridgheter som beherskes og hvilke som bør bedres.

Vi ønsker å gå inn på følgende:

Problemstilling:

Hvordan er kart og terrengforståelsen hos et utvalg jenter på 15 og 16 år?

Delspørsmål:

Hvordan er forholdet mellom forhåndsoppfatningen av terrenget, med utgangspunkt i kartet; og utøverens direkte erfaring i terrenget?

3.0 Metode

I metodelære skiller man i hovedsak mellom kvalitative og kvantitative metoder. Disse kan ses på som ytterpunkter på en skala der hovedskillet mellom metodene er bruk av tall. Metodene har både sterke og svake sider. Valg av metode avhenger i stor grad av problemstillingen man vil belyse (Holme & Solvang, 2004).

Ved bruk av kvantitativ metode er det større avstand mellom testleder og undersøkelsespersoner. Forskeren innhenter opplysninger om mange undersøkelsesenheter og får ofte store mengder data som kan bearbeides videre ved hjelp av statistikk. Formålet med kvantitativ forskning er å få fram det som er felles, gjennomsnittlig og representativt. Eksempler på datainnsamlingsmetoder er survey-undersøkelser og større eksperimenter (Holme & Solvang, 2004).

Den kvalitative metoden kjennetegnes ved nærhet mellom forskeren og det som skal undersøkes. Utvalget er lite, det blir nærhet, fleksibilitet og tilpassede spørsmål. Formålet med en kvalitativ metode er å utdype forståelsen for den virkeligheten man ønsker å undersøke. Ulike datainnsamlingsmetoder kan være observasjon, intervju og dokumentananlyse (Holme & Solvang, 2004).

For at vi skal få fram gode data som svarer på problemstillingen vår, mener vi at nærhet mellom testlederne og undersøkelsesenheter vil egne seg best. Med få løpere får vi mulighet til å følge dem tett ute i skogen. Det gir også rom til å stille spørsmål og oppfølgende samtaler når antallet er forholdsvis lite. Dette tilsier at en kvalitativ metode vil gi oss best data. Et mindre antall løpere som kan følges tett ute i skogen og etter målgang tilsier at en kvalitativ metode vil gi oss best data.

3.1 Fenomenografi

En innfallsvinkel til å forstå hvordan vi oppfatter kart- og terrengbildet, er fenomenografi. Fenomenografi er utviklet av den svenske pedagogen Ference Marton. Fenomenografi er en forskningstradisjon for den som ønsker å undersøke begrepsforståelse, og et redskap til å håndtere menneskers ulike oppfatninger av og erfaringer med fenomener (Marton; i Mellin-Olsen, 1996). Fenomenografi har hovedsakelig fungert som en kvalitativ forskningsmetode, men danner også grunnlaget for både en kunnskapsteori og en fagdidaktikk.

I fenomenografien antar man at objektenes eksistens og betydning er avhengig av subjektets kognisjon. Erfaringer er grunnlaget for den oppfatningen som skapes, og virkeligheten konstrueres ut fra det. Dette innebærer en relasjon mellom personen og omverden, og måten å oppfatte fenomenene på, vil derfor variere fra person til person. Hva vi oppfatter og erfarer av et fenomen, vil blant annet variere ut fra hva vi er bevisst på. Vi kan ikke være bevisst på alt på samme tid og på samme måte (Johansen, 1997). Nettopp variasjonen i hvordan løperne oppfatter objektene, her kart og terreng, er sentralt i vår undersøkelse. Martons strategi bygger på at atferd kan tolkes ut fra hvordan mennesker oppfatter og erfarer ulike fenomener i verden. Forståelsen av atferd blir derfor en relasjon mellom individet og omverdenen, og dette skaper individets videre handling. Handlingene henger uløselig sammen med oppfatningen av fenomenet. Marton mener derfor at individet iverksetter mentale handlinger framfor å lagre mentale modeller. I denne forskningstradisjonen vil man derfor først undersøke hvordan individet handler, for så å avdekke hva slags tankemodell individet har (Mellin-Olsen, 1996). I følge Marton (i Mellin-Olsen, 1996) er den mest betydningsfulle form for læring når individet endrer sin oppfatning av et fenomen.

Det didaktiske perspektivet i fenomenografien kommer til uttrykk ved at forskeren ikke avslutter arbeidet når begrepsoppfatning, handlingsmønster og tankesettet bak handlingen er avdekket. Nå blir neste trinn å utvikle en *hva* og en *hvordan*-dimensjon. Aktuelle spørsmål forskeren kan stille seg vil være: *Hva* trenger utøveren å trene mer på? *Hvordan* kan vi trene på dette (Mellin-Olsen, 1996, s 66)?

Vi mener den fenomenografiske forskningsmetoden passer godt inn i forhold til vårt problemområde, der forståelsen av kart og terreng er fenomenene vi vil undersøke. Forståelsen som formidles av et fenomen og den forståelsen løperen faktisk har om fenomenet, bør samsvare. Dette vil igjen være avhengig av erfaring. Hvorvidt dette samsvarer, er med på å gi innblikk i utøvernes kart- og terrengforståelse. Den didaktiske siden ved fenomenografi passer svært godt for oss for å kunne ivareta den praktiske siden ved trenergjerningen.

3.2 Utvalget

Som nevnt i teorikapittelet er jenter i alderen 15 - 16 år vårt utvalg i denne undersøkelsen. Bakgrunnen for dette valget er at det er mange jenter i denne aldersgruppen i våre egne klubber. Vi måtte også ha løpere som holdt et tempo testlederen ville klare å følge ute i skogen. Alle løperne i D 15-16 i Kongsberg O-lag og Sandefjord Orienteringsklubb (totalt 10) ble invitert til å være med (se vedlegg 1). Jentene og foreldrene fikk informasjon om hensikt med prosjektet og datainnsamlingsmetoder, og at det var frivillig å delta. Foreldrene måtte gi samtykke til deltakelse. Dette er i tråd med Kvaless etiske regel om *informert samtykke* (1997, s 67). Kvaless andre etiske regel, *konsekvensene* av deltakelsen, det vil si eventuelle fordeler og ulemper for løperen, ble også skissert. Det etiske perspektivet er dermed ivare tatt. Det ble til slutt sju jenter (fire 15-åringer og tre 16-åringer) som gjennomførte opplegget.

Alle jentene var deltakere i Hovedløpet i ordinær klasse i 2005. Våren fram mot testen hadde jentene deltatt i fra 10 til 22 o-løp. Allikevel vil jentenes o-tekniske nivå være forskjellig. Deres "orienteringsalder" varierer fra tre til sju år, og de deltar i ulik grad på o-tekniske treninger. Graden av systematisk analysearbeid og kartprat etter løp er også svært variabel. Disse faktorene, sammen med medfødte egenskaper, vil kunne forklare en del av jentenes ferdigheter i o-løypa. Med bakgrunn i disse variablene, mener vi at utvalget representerer en bredde i ferdigheter og erfaringer slik at de kan stå som eksempler på nivået hos 15 og 16 år gamle orienteringsjenter.

3.3 Valg av terreng og strekk

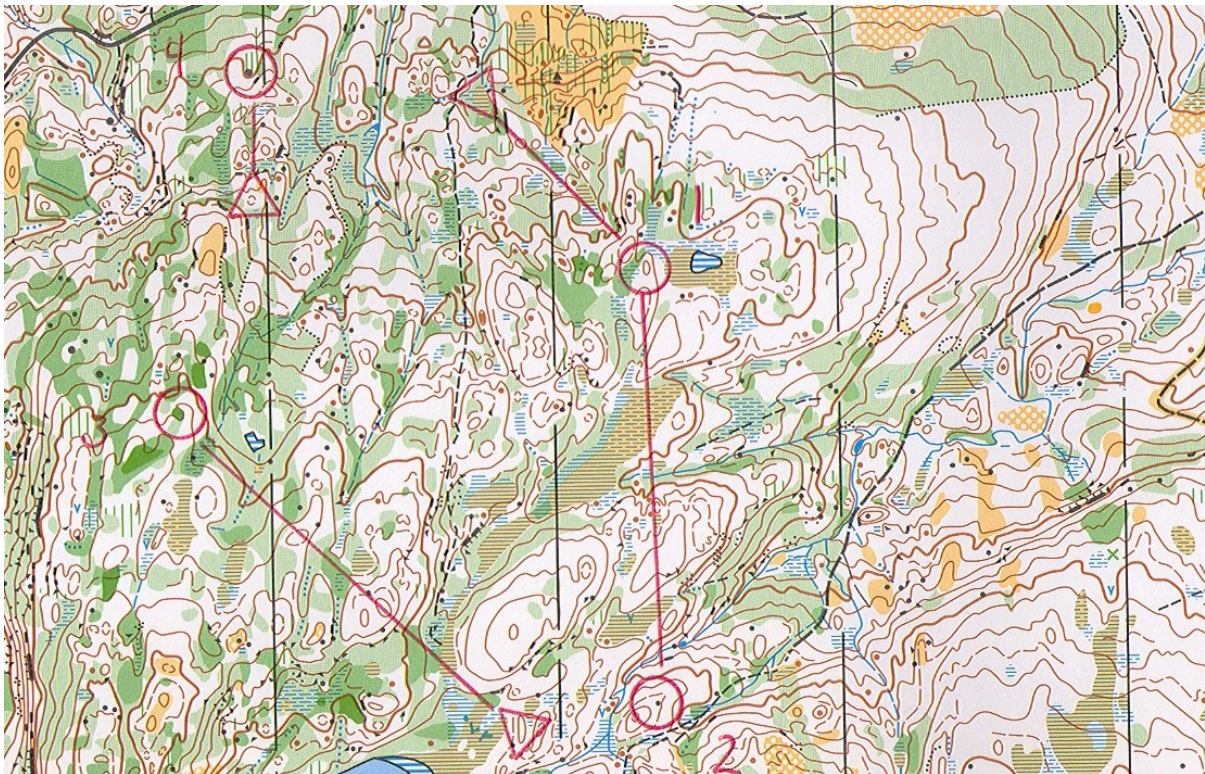
Det valgte terrengområdet er Oppsalfjellet til Lardal O-lag og Sandefjord O-klubb (se kart vedlegg 2). Terrengtet ligger i Lardal i Vestfold, gunstig plassert midt mellom Kongsberg og Sandefjord. Vi valgte å benytte den delen av terrengtet som ligger nokså høyt, blant annet for å unngå den bratte skrålia ned mot bunnen av åspartiet. Terrengtet på toppen har et variert og tydelig kurvebilde uten for mye stier. Det er åpent og har fra god til noe nedsatt sikt. Dette gjør det mulig for løperen å få med seg terrengformasjonene ved å løfte blikket.

Strekkene legges med variert vanskelighetsgrad tilpasset D 15-16, men det er viktig å poengtere at vi ikke er interessert i å gjøre det for vanskelig. Allikevel er det nødvendig å gjøre enkelte av strekkene såpass utfordrende at vi får bomming (breakdown). Dette vil gi oss rikere data og mer refleksjon fra løperens side.

Strekk lengden varierer fra 150 til 550 meter. Postene markeres med liten skjerm, og skal henge slik at løperen tvinges til å orientere helt fram til detaljen. Kartet har målestokk 1:10 000 og var nytt i 2005.

Strekkene var lagt med følgende ønske (se figur 2):

- Det skulle være en variasjon mellom åpne partier med god sikt, og diffuse, tettere partier. Enkelte områder skulle være detaljrike.
- Flere av strekkene skulle ha tydelige og opplagte holdepunkter, mens deler, eller hele strekk, skulle være vanskeligere og stille større krav til kurvelesing.
- Strekk lengden skulle variere for å se jentenens evne til veivalgsplanlegging.



Figur 2: Oppsal fjellet: Kart over den delen av terrenget som ble benyttet i undersøkelsen med strekkene tegnet inn.

De enkelte strekkene:

1. Vi ønsket å gi jentene en trygg start der terrenget var forholdsvis åpent. De gule myrene og høyden opp mot posten var markert.

2. Et nokså langt strekk der to store myrer og et markert drag var tydelige holdepunkter og ledelinjer underveis. Vi ville også få fram jentenes eventuelle bruk av toppen av kollen ved innløpingen til posten.
3. Nå kom vi over i et annet område med mindre sikt. Strekket var også forholdsvis langt og tildels krevende. Vi ønsket å se i hvilken grad jentene greide å plukke ut tydelige detaljer som åpne myrer og koller underveis gjennom det ellers diffuse partiet.
4. Et kort strekk med mange detaljer. Området var nokså diffust og vanskelig. Vi ønsket å se hvor god kurveforståelsen er (posten ligger i et tydelig søkk), og det ville også vise seg hvor gode jentene var til å plukke ut tydelige detaljer.

3.4 Framgangsmåte

I henhold til en fenomenografisk tilnærming valgte vi å bruke feltarbeid for å belyse problemstillingen vår. Innenfor feltarbeid brukte vi ulike teknikker; både observasjon, samtale og video, og tolkning av dette materialet. Hensikten med denne metodetriangleringen (Kvale, 1997, s 149) var å få samme fenomen belyst fra forskjellige vinkler. Vi mener det er en styrke for våre resultater at løpernes atferd og tanker blir verifisert gjennom både samtale, observasjon og video. Likeledes er det en styrke at den ene testlederen løp med alle jentene gjennom løypa, mens den andre testlederen stod ansvarlig for all filming og samtale etter løpet.

Løperne skulle en og en gjennomføre testløypa sammen med den ene testlederen. Veivalg og holdepunkter underveis ble bestemt i løpet av 30 sekunder og forklart for testlederen (tatt opp på bånd). Ved å gi løperen litt tid til å bestemme veivalget, ønsket vi å gi løperen ro til å forberede strekket og plukke ut holdepunkter. Vi var inne på å gi løperne kartet i startøyeblikket, men

konkluderte med at det ville stresse dem, og vi ville ikke få fram like godt den kart- og terrengforståelsen vi ønsket å kartlegge. Testlederen var både intervjuer og observatør /skygge. Etter målgang gjennomgikk den andre testlederen løypa med løperen for å få tak i flere refleksjoner hos utøveren.

Vi ser det som en styrke at de to testlederne samtalte med utøverne til ulike tidspunkt og under ulike betingelser. Slik kunne utsagnene utfylle og bekrefte hverandre, og den avsluttende gjennomgangen ville få fram flere refleksjoner hos utøveren.

Denne prosedyren skulle følges:

1. Løperen får kartet med ett strekk tegnet inn på start. På 30 sekunder skal hun bestemme veivalg og holdepunkter til første post. Løperen forteller deretter hvor hun har planlagt å løpe og hvilke detaljer hun vil bruke å orientere etter. Dette tas opp på bånd. Deretter fortsetter hun mot post 1. Hele tiden med skyggen på siden.
2. Når løperen finner posten, stopper hun opp. Løperen svarer på følgende: "Forklar hvor du har løpt og hvilke detaljer du brukte for å finne fram". Dette tas opp på bånd.
3. Det samme gjentas på tre strekk til.
4. Etter målgang får løperen presentert et kart med alle fire strekkene tegnet inn. Hun skal nå tegne inn veivalget slik hun planla det og slik hun gjennomførte det. Hun skal markere med markeringstusj de detaljene / holdepunktene hun planla å bruke, og de hun faktisk brukte.
5. Samtale ved målgang: Dette filmes. Stille spørsmål (se vedlegg 3).

3.5 Gjennomføring

Testlederen som fulgte jentene i skogen, opplevde at valg av gjennomføringsmetode fungerte bra. 30 sekunder til strekkplanlegging var passe. Det ga jentene litt tidspress, men nok til at de fikk ro. Underveis på strekkene hendte det at løperen bommet og kom langt ut av kurs. Da stoppet vi og diskuterte videre plan, eventuelt endring av veivalg. I noen tilfeller måtte testleder si ifra hvor en befant seg. På hver post ble strekket gjennomgått og samtalen tatt opp på bånd. Bruk av kassettpiller så ikke ut til å forstyrre jentene. Ut fra hvordan strekket hadde forløpt, ble det stilt oppfølgingsspørsmål utover "*Forklar hvor du har løpt og hvilke detaljer du brukte for å finne fram*". Eksempel på et slikt oppfølgingsspørsmål kunne være:

K: Men da måtte du ta deg inn på et nytt holdepunkt. Og hvor klarte du å finne ut hvor du var hen her borte?

L 2: Jo, fordi det var jo åpen, liten myr, og så lå det pakka inn og jeg kom ned ved steiner og sånn.

Å stille spørsmål ble gjort bevisst for å få en bedre forståelse av jentenes strategier rundt for eksempel det å ta seg inn etter bom. Hvilke detaljer ville de bruke da?

Tidene på løypa varierte fra 42 til 58 minutter, avhengig av tempo, flyt og hvor mye det ble bommet. Etter målgang tegnet og forklarte jentene veivalget på kartet for den andre testlederen. Dette ble filmet, også et medium jenten var fortrolig med. Fire jenter gjennomførte opplegget dag én, mens tre jenter løp dag to. I forhold til oppsatt plan, vanskelighetsgrad og egnethet på løypa, fungerte det meget bra.

3.6 *Databearbeiding og analyse*

En forutsetning for å få gode data er at innhenting og bearbeiding av resultatene gjøres på en strukturert måte.

Samtalene som ble tatt opp på bånd mellom testleder og løper ute i skogen, ble skrevet ned ordrett mens testlederen fortsatt husket gjennomløpingen. På grunn av materialets omfang er dette ikke lagt ved. Inntegning av veivalg og løperens refleksjoner ble filmet, og kart med dokumentert veivalg ble samlet inn. I den videre databearbeidingen ble de nedskrevne samtalene analysert. De mest interessante observasjonene og hendelsene på de enkelte strekkene ble trukket ut for å beskrive en tendens eller viktige avvik og forsøkt samlet i ulike kategorier for å belyse problemstillingen. Dette er vanlig framgangsmåte i fenomenografien (Mellin-Olsen, 1996) og i annen kvalitativ forskning (Kvale, 1997). Kart og redigert film ble brukt for å understøtte utsagnene i samtalene. Filmen gir også en unik mulighet til å gjenoppleve det som skjedde der og da.

I tillegg til å se på den enkelte utøvers særegenheter ved gjennomføring av de fire strekkene, var vi også ute etter å finne fellestrekk. Vi ønsket å kartlegge det som er typisk for vårt utvalg med tanke på hva slags type detaljer jentene brukte til å orientere etter. Denne kvantifiseringen av kvalitative data gjør det blant annet lettere å sammenlikne våre data med liknende studier (Kvale, 1997).

I rapporten er jentenes navn erstattet med L (løper) 1 - 7 for å bevare anonymiteten. Dette er nødvendig for å ivareta det etiske perspektivet om *konfidensialitet*, det tredje av Kvales etiske prinsipper (1997, s 68). Man skal ikke offentliggjøre data som kan avsløre deltakerens identitet.

3.7 *Undersøkelsens kvalitet*

Det er flere forhold som kan sies å påvirke testresultatet og dermed kvaliteten på undersøkelsen. I denne foreliggende undersøkelsen er vi interessert i det særegne og å få et innblikk i det enkelte individs tanker, ferdigheter og forståelse. Denne variasjonen i oppfatninger bygger på den fenomenografiske tilnærmingen vi har valgt. Vi må ta i betraktning forhold som vil virke inn på løperens prestasjon den aktuelle dagen løypa ble gjennomført. Dette vil spesielt være:

- O-teknisk ferdighet: Er løypa tilpasset utøvernes ferdigheter, eller har vi bommet på nivået?
- Løpskapasitet: Går løypa i et terreng som er uvant tungt og kronglete for jentene, eller har de tilstrekkelig løpskapasitet og erfaring til å mestre dette?
- Motivasjon: Jentene i utvalget har selv valgt å være med og bør ha en grunnleggende motivasjon for dette. Allikevel vil den psykiske dagsformen kunne virke inn på motivasjonen deres, og de må føle at testingen har en nytte for dem.
- Konsentrasjon: God konsentrasjon om kartlesingen er nødvendig for å lykkes. Denne evnen regner vi med vil variere.
- Nervøsitet: Noen av jentene vil være nervøse fordi en testleder løper sammen med dem rundt løypa. Andre vil skjerpe seg når en ligger bak og observerer.

Som nevnt i avsnittet om gjennomføring, følte vi at alt gikk etter planen og at vi fikk gode og interessante data. Grunnen til det, er blant annet at punktene nevnt over ikke ble noe problem.

Strekkene jentene skulle løpe, hadde variabel vanskelighetsgrad som passet til deres nivå. For noen var et par av strekkene vanskelige, men ikke verre enn at de løste oppgaven tilfredsstillende. For vår del var det interessant at noen bommet og mistet kontrollen, mens andre løp teknisk bra. Det ga oss rikere data.

Jentene hadde ulik framdrift i skogen. For noen var de tette områdene i løypa vanskelig løpbare; de satte ned tempoet og brukte tid både på løping og orientering. Andre var mer kontante, visste hvor de skulle og fløyt gjennom terrenget uansett skogens tetthet og bunnens beskaffenhet. Dette er også interessante variabler.

Motivasjonen til jentene var gjennomgående god. De forsto hensikten med treningen og gjorde sitt beste.

Konsentrasjonen var derimot noe variabel. Enkelte var nok nervøse, og dette sperret for den gode konsentrasjonen. Andre løp i et annet, roligere tempo, enn de vanligvis gjør, og da er det også ofte at man ikke er like godt skjerpet. Resultatet ble at enkelte av løperne nok gjorde flere feil enn de vanligvis gjør.

Slike menneskelige reaksjoner er naturlige. I en kvalitativ studie er det nettopp egenskapene til enkeltindividet vi er ute etter, og dette kommer ofte fram i slike, litt stressende situasjoner. Jentene hadde fått god informasjon lang tid i forkant om hva som skulle skje, slik at de var forberedt på det som ventet. Vi prøvde også å gjøre testsituasjonen trygg for løperne, og alle kjente en av testlederne. Vi mener derfor at det ble tatt tilstrekkelig hensyn til punktene nevnt over, og at undersøkelsens kvalitet på dette området er bra.

Undersøkelsens troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet

Thagaard (2003) bruker begrepene troverdighet, bekreftbarhet og overførbarhet i vurderingen av kvaliteten i den kvalitative forskningen. Dette erstatter begrepene reliabilitet, validitet og generalisering som benyttes i kvantitative studier.

Troverdighet er knyttet til at forskningen er utført på en tillitvekkende måte. Vi må stå inne for at den valgte framgangsmåten er god nok for å få svar på det vi ønsker. I dette tilfellet er det vanskelig å få fram alt en person ser og benytter seg av når hun løper i terrenget og leser kart. Ved å høre på løperens planlagte veivalg i forkant, deretter observere underveis, og så snakke om strekket umiddelbart, mener vi at vi klarte å få fram ihvertfall de sentrale detaljene som ble benyttet i orienteringen. Men det er klart at en løper fanger opp mye mer rundt seg enn det som blir uttalt. Antakelig er det mye ubevisst informasjon fra terrenget som kommer inn og blir registrert. Av dette vil vi tro at mye blir forkastet, mens det vi tror vi får bruk for, blir omtolket til kartet og brukt som holdepunkter underveis. (Jfr Johansen (1997) som sier at vi ikke kan være bevisst på alt på samme måte og på samme tid). Ved en bom tvinger vi imidlertid løperen til å tenke tilbake og kalle fram igjen noen av de detaljene som er ubevisst registrert. Disse må nemlig brukes for å klare og ta seg inn igjen. I slike situasjoner får vi frem løperens evne til å overføre terrengoppfattelsen til kartbildet.

Samtalen etter målgang med den andre testlederen kan muligens ha fått fram flere momenter som fór gjennom løperens hode ute i skogen. Ved å stille flere og inngående spørsmål har vi fått løperen til å reflektere videre over hva hun gjorde, og hvorfor. Dette mener vi er med på å klargjøre løperens forståelse for kart og terreng. Ved å la løperen igjen gå gjennom løypa og fortelle dette til den

andre testlederen, styrker vi også troverdigheten og kvaliteten på resultatene (Thagaard, 2003).

Det bør også nevnes at noen av løperne har en viss intuisjon for hvor de skal løpe og hvor posten er plassert i terrenget. Dette kan illustreres ved følgende samtale inn mot post 4:

K: Hva gjorde du da for å komme rett i posten? Bare la du kartet mot nord og løp på retning, eller så du på kurvene?

L 4: Jeg så jeg skulle ned ihvertfall. Men jeg vet ikke helt - bare løp der.

K: Bare løp ned. Bare sånn at du følte at posten var der?

L 4: Ja.

Løpere som har denne intuisjonen, har ikke alltid like lett for å sette ord på hvilke detaljer de faktisk bruker å orientere etter. Denne umiddelbare forståelsen som gjøres uten å resonnerer, er det vanskelig å få tak i ved bruk av den valgte framgangsmåten. Etter vår mening er denne forståelsen vanskelig å registrere også ved andre datainnsamlingsteknikker. Vi mener for eksempel at "tenke høyt- metoden" heller ikke vil fange opp intuisjon og de ubevisste registreringene fordi det ikke blir satt ord på dette.

Bekreftbarhet er knyttet til tolkningen av resultatene (Thagaard 2003). Ved kvalitative undersøkelser er det en fare for at testlederne påvirker resultatet av undersøkelsen ved å trekke inn egen forforståelse, både ved bare å se etter det vi trodde vi ville finne, og ved at tolkningen utvikles i relasjon til egne erfaringer (Mellin-Olsen, 1996; Thagaard, 2003). Dette var vi klar over på forhånd, slik at det var mulig å minimalisere graden av forforståelse. Vi har bestrebet oss på å kunne dokumentere enhver tolkning i det foreliggende datamaterialet for å styrke bekreftbarheten. Vi har prøvd å være kritiske til egne tolkninger, og vi har bekreftet våre funn ved å sammenlikne med tilsvarende undersøkelser.

Det har også vært viktig å få fram "alle stemmene" i tolkningsarbeidet, altså at både de svært verbale jentene og jentene med færre ord blir framhevet. Vi mener at vår triangulering mellom observasjon, samtale, refleksjon og filming styrker dette og dermed bekreftbarheten i undersøkelsen.

I kvalitativ forskning er hensikten å utvikle forståelse for de fenomenene som studeres. Det er fortolkningen som gir grunnlag for overførbarhet, altså om tolkningen som utvikles innenfor våre rammer, kan være relevant i andre sammenhenger (Thagaard, 2003). Thomas & Nelson (1990, s 337) sier at "*det man lærer i spesifikke situasjoner, er overførbart*" (oversatt av Christiansen). Overførbarheten er derfor opp til den enkelte trener. Resultater og tolkninger i denne undersøkelsen vil forhåpentligvis kunne brukes i trenerarbeid i flere klubber.

For å svare på vår problemstilling mener vi at vårt valgte undersøkelsesdesign og framgangsmåte holder god kvalitet. Dataene vi har innhentet, vil gi oss svar på spørsmålene, men vi vil ikke få et uttømmende svar siden vi tror at det fortsatt registreres detaljer underveis som løperen ikke er bevisst.

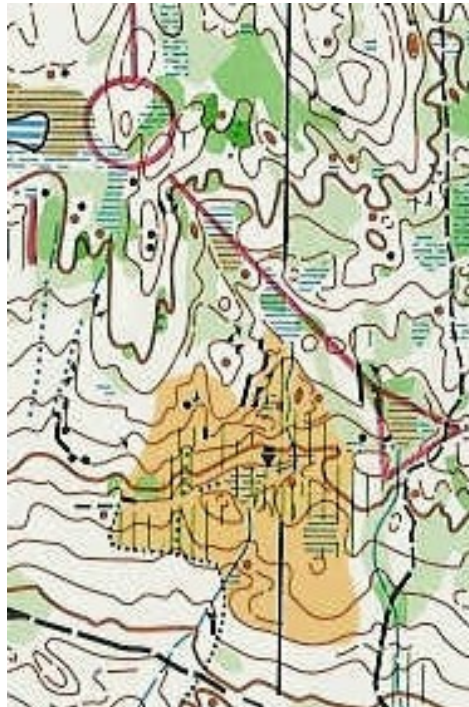
4.0 Resultater

I dette kapitlet vil vi legge fram resultatene fra jentenes gjennomføring av orienteringsløypa på Oppsalfjellet, og vi vil diskutere funnene. Vi velger å ta et og et strekk av gangen og plukke ut interessante, spesielle og generelle trekk hos utvalget. Avslutningsvis gir vi en oppsummering av funnene på det enkelte strekk.

Resultatene som legges fram, bekreftes ut fra samtale før, underveis og etter hvert strekk, selve gjennomløpingen med observasjon, og refleksjonene gjort i etterkant av løpet. Disse er dokumentert ved inntegning av planlagt og gjennomført veivalg på kartet, samt på film.

4.1 Strekk 1

Det første strekket var lagt med tanke på at jentene skulle få en trygg start. Terrenget var forholdsvis åpent. Det var flere tydelige ledelinjer og holdepunkter underveis, som blant annet myrene under streken og det markerte høydedraget før posten. Se figur 3:



Figur 3: Strekk 1.

Det gjennomgående i planleggingsfasen var at jentene ville bruke de to myrene under streken. Videre bemerket mange (fire) at de skulle enten over høyden før posten eller mellom de to kollene og inn fra myra. De resterende tre jentene, og flere av de som også ville bruke høyden, var opptatt av å finne skrenten og steinene i draget opp etter myrene.

Gjennomføringen gikk bra for fem av jentene. De gjennomførte veivalget tilnærmet som planlagt. De brukte høyden, eventuelt steinene og skrenten for å kontrollere hvor de gikk over mot posten. Herfra ble to innganger valgt; enten mellom kollene for å få med seg steinen og den store myra, eller rett på over kollen og kryssing av det grønne søkket.

To jenter gjorde større feil. Ei av jentene skjente ut og holdt hele tiden for langt vest. Hun havnet til slutt på kollen 100 meter sør-vest for posten og måtte ha

hjelp til å ta seg inn. Den andre som bommet, kom for langt øst og løp over toppen med de to steinene. Hun hadde kontroll og gikk rett i posten.

Jentene var opptatt av å finne steinene og skrenten på vei opp over kollen. Det å feste seg ved disse små detaljene i stedet for å fokusere på kurveformasjonene og den markerte høyden, gjør at de mister helheten i terrengbildet, og de gjør det vanskeligere for seg selv. Denne samtalen kan illustrere den tvilen løperen opplevde da hun ikke så skrenten:

L 3: Jeg så ikke myra før jeg kom mer mot her

K: Ja, på sørenden av myra.

L 3: Ja, men det var ganske mye sånn gress her og så jeg visste ikke helt hvor langt opp jeg skulle gå. Men så så jeg ikke skrenten. Jeg ble litt usikker. Og så tok jeg over her, men

K: Fikk du taket på den kollen som du ser bak oss der. Så du den da du kom løpende opp her? Kunne du kontrollere hvor den var hen?

L3: Kunne gjort det, men jeg gjorde det ikke.

K: Nei. Hva gjorde at du skjønte at du skulle over hit, da?

L 3: Det var på grunn av skrenten.

K: Mm. Hva med det grønne draget som går her, la du merke til det?

L3: Nei.

K: Nei. Men posten fant du greit. Bra!

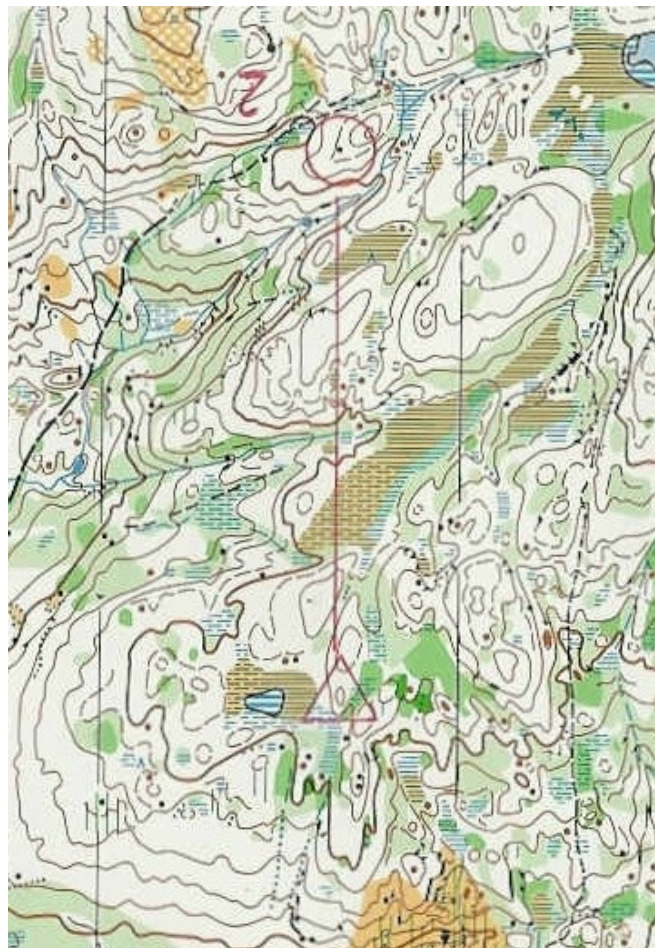
Løperen ble altså usikker fordi hun ikke så skrenten. I stedet for å fortsette i god fart over høyden og kontrollere med det grønne søkket, eventuelt den store, åpne myra øst for posten, stoppet løperen opp og ventet på bekreftelse fra skyggen om hvor skrenten befant seg.

En oppsummering av karakteristiske trekk ved førstestrekket:

- Alle løperne har omtrent identisk plan
- Løperne oppfatter skrenter og steiner som tydelige, oppfangende detaljer
- Halvparten av løperne slurvet på retningen ut fra start

4.2 Strekk 2

Strekk to er nokså langt, men på grunn av to store, tydelige myrer og et markert drag mellom de store åsene, er ikke vanskelighetsgraden så høy. Like vest for posten ligger toppen av kollen som vi ville høre hvordan jentene tenkte å bruke.



Figur 4: Strekk 2

Alle jentene var etter hvert samstemte i at de ville over den første, store myra. Derfra ville de inn myrdraget / søkket (to av jentene bruker ordene "mellom de to høydene") og ned til neste myr. Inngangen til posten skulle gå ned over bekken. Tre av jentene var opptatt av å bruke steinen, eventuelt pytten og skrenten, i det de krysser bekken. Fem av løperne ville bruke toppen av kollen for å justere retningen inn i posten. Ei av jentene ville helt oppom toppen for å være sikker.

Men løper 7 trengte lang tid på å bestemme seg for veivalg og hadde først en annen trasé (se også figur 5):

K: Løperen ser to veivalg, men hva bestemmer du deg for til 2. post?

L 7: Jeg tror jeg vil ta det sikreste.

K: Ja, og det synes du er...

L 7: Å gå på den første bekken som går langs her og treffe på bekk nummer to og så følge bekken inn i søkket til jeg kommer til det, ja jeg tror jeg kan ta, ja jeg kontrollerer ved den lille pytten, og så går jeg inn ved det lille bekkeskillet eller hva du vil kalle det, og så tar jeg kurs derfra og inn.

K: Skal du prøve det, da?

L 7: Kan vel det.

K: Hva var det andre du tenkte på, da? Har du lyst til å vise meg det?

L 7: Eh, gå langs myra her, og så mellom. Det er vel egentlig like...

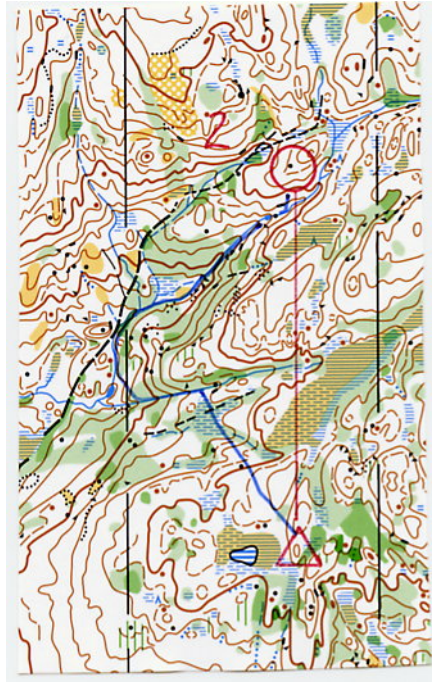
K: Hva er det som gjør at det kan være lurt å gå langs myra, da?

L 7: Da slipper du høydegreier og sånn, da.

K: Ja.

L 7: Og så kan du jo kontrollere der. Vet du hva, jeg tror jeg forandrer litt, jeg. Jeg tror jeg skeiner mellom myrene og så kommer ut ved bekken og så inn.

Det første veivalget til L 7 viser en løper som fortsatt ser bekker som trygge og opplagte ledelinjer. At store myrer og markerte drag er like fint å bruke underveis på strekket, vokser fram når hun blir "tvunget" til å vise også dette veivalget. Da forstår hun imidlertid at dette er det beste alternativet.



Figur 5: Strekk 2 med L7 sitt tenkte veivalgsalternativ

Under gjennomføringen av strekket klarte tre av jentene å løpe som de hadde planlagt. Tre av de som gjorde feil, gjorde det ut fra start. De var unøyaktige og skle ut enten til høyre eller venstre. Ei av jentene sa det slik:

L 2: Det er så rar kurs her.

Etter å ha sklidd ut på retningen i starten, tok L 2 seg inn (se figur 6):

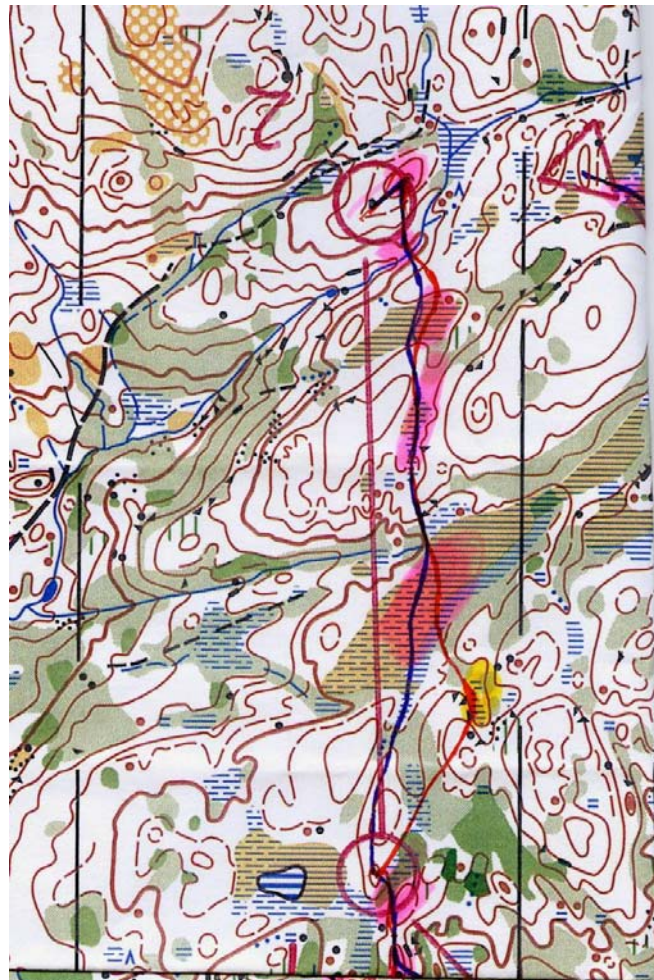
K: Men da måtte du ta deg inn på et nytt holdepunkt. Og hvordan klarte du å finne ut hvor du var hen her borte?

L 2: Jo, fordi det var jo åpen, liten myr, og så lå det pakka inn og jeg kom ned ved steiner og sånn.

K: Så det var det som gjorde at du klarte å ta deg så fort inn, egentlig, at det var en tydelig detalj der.

L 2: Ja.

Videre gjennomførte løperen veivalget slik hun hadde planlagt, med blant annet å løpe opp til toppen av kollen inn i posten. Under refleksjonen etter løpet følte løperen at dette fortsatt var det sikreste for henne, og at hun var redd hun ville bomme ellers. En bevisstgjøring på å bruke toppen som en sikkerhet og et holdepunkt det er tilstrekkelig å se, vil hjelpe L 2 til å korte ned løpstiden.



Figur 6: Planlagt veivalg blå strek, planlagte holdepunkter farget rosa, gjennomført veivalg rød strek, nye holdepunkter farget gult for L 2.

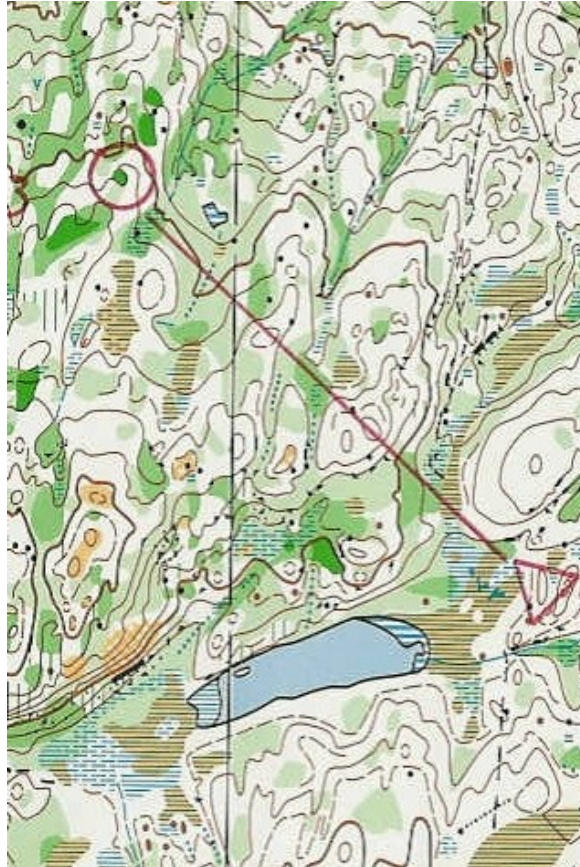
En oppsummering av karakteristiske trekk ved andrestrekket:

- Løperne var raske til å plukke ut de tydelige detaljene (de store myrene)
- Jentene hadde god løpsflyt over myrene og når de var sikre på hvor de skulle
- Halvparten hadde manglende retning ut fra start
- Jentene var ikke flinke til å løfte blikket da de kom ut på den store myra for å se kollepartiet langt framme, og tilsvarende fra siste myra og inn i posten. Tok seg ikke tid.
- Høydevurdering inn i posten: Mange datt ned i bekken for så å klatre opp igjen til posten

4.3 Strekk 3

Dette strekket opplevde de fleste jentene som vanskelig. Grunnen var at det var et langt strekk, det gikk på tvers av flere drag, og det var en del lysegrønt under streken. L 1 uttaler:

L 1: Jeg synes det er litt vanskelig å vite hva jeg skal orientere meg etter her.



Figur 7: Strekk 3.

Fem av jentene ville følge myra ut fra starten, mens to ville ta kurs ut fra start og løpe over kollen ved skrenten og deretter ned på myra. Videre var det variasjon i hvilke terrengformasjoner - og detaljer de ville bruke for å ta av riktig fra myra. Tre planla å ta av litt etter der stia begynte, mens tre var opptatt av å se steinene. Den siste jenta var ikke bevisst på noe spesielt, annet enn at hun skulle opp på kollene. Fem av jentene var opptatt av å få inngangen til posten fra den siste, åpne myra. Herfra påpekte to at de ville følge ryggen mot posten, mens to ville gå inn mellom det grønne. To jenter planla en annen inngang, nemlig fra den farlige myra inne i grøntområdet.

Fram mot postinngangen planla jentene å løpe over kollene. Bare to av jentene ville bevisst bruke myrene underveis fram mot den siste myra. Som vi kan se på

planlagt veivalg hos L 2 (figur 8), ville hun løpe i vinkel for å komme til toppen av kollen 300 meter sør for posten.

Å gjennomføre et strekk som planlagt er ikke alltid like lett. Evnen til å se de store holdepunktene på kartet kan være enkelt, men å gjenkjenne dette i terrenget kan by på problemer. Det gjelder å planlegge veivalg og holdepunkter ut fra det nivået du er på, for da det størst sjanse for at du klarer å gjennomføre det.



Figur 8: Planlagt veivalg med blå strek, planlagte holdepunkter farget rosa, gjennomført veivalg med rød strek, nye holdepunkter farget gult for L 2.

Løper 2 viste med sin plan og gjennomføring at det var viktig for henne å løpe etter tydelige holdepunkter og heller velge en omvei for å føle trygghet.

Veivalget helt sør til toppen av kollen var en stor omvei, men det positive var at hun klarte å fullføre som planlagt. Under refleksjonen i etterkant fikk testlederen L 2 på glid til å se at det kanskje ikke var så skummelt å prøve seg mer rett på allikevel, for det var jo ikke så langt mellom de tydelige myrene.

Tre av jentene klarte også å gjennomføre som planlagt noenlunde rett på. Etter startmyra løp disse jentene over kollen, sjekket med den første myra, myrdraga, myr nummer to og den siste myra. Derfra og inn i posten hadde to av jentene god kontroll, ettersom de var bevisste på inngangen mellom det grønne og også tolket høyedkurvene rimelig bra (fulgte ut ryggen). Den siste av disse tre gjorde inngangen noe vanskelig for seg selv ved å passere gjennom det grønne. Dermed fikk hun heller ikke tak på kurvesystemet og lette først på feil side av ryggen.



Figur 9: Planlagt veivalg med blå strek, planlagte holdepunkter farget rosa, gjennomført veivalg rød strek, nye holdepunkter farget gult for L 3.

Tre av jentene gjorde store feil og maktet ikke å gjennomføre veivalget som planlagt. Av disse hadde både L 1 og L 7 sett for seg den farlige myra øst for posten som deres siste sikre holdepunkt. Det viser at tydelige detaljer på kartet fungerer som blikkfang for flere av løperne. Det kan derfor bli fristende å velge denne detaljen som siste sikre holdepunkt. Det løperne glemmer, er om holdepunktet gir mulighet for en sikker inngang. Dessuten er det vanskelig å finne den farlige myra fordi den ligger inni grøntområdet.

L 1 gjorde feil tidlig på strekket og skiftet plan underveis (se figur 10):

K: Du stod nedi den myra her ei stund og grubla litt, og så fortsatte du litt bortover dit. Kanskje du kan resonnerer deg fram til hvor vi er da?

L 1: Da er vi jo oppå her...

K: Ja, gitt at vi er oppå her; hva ville du søke mot for å finne posten?

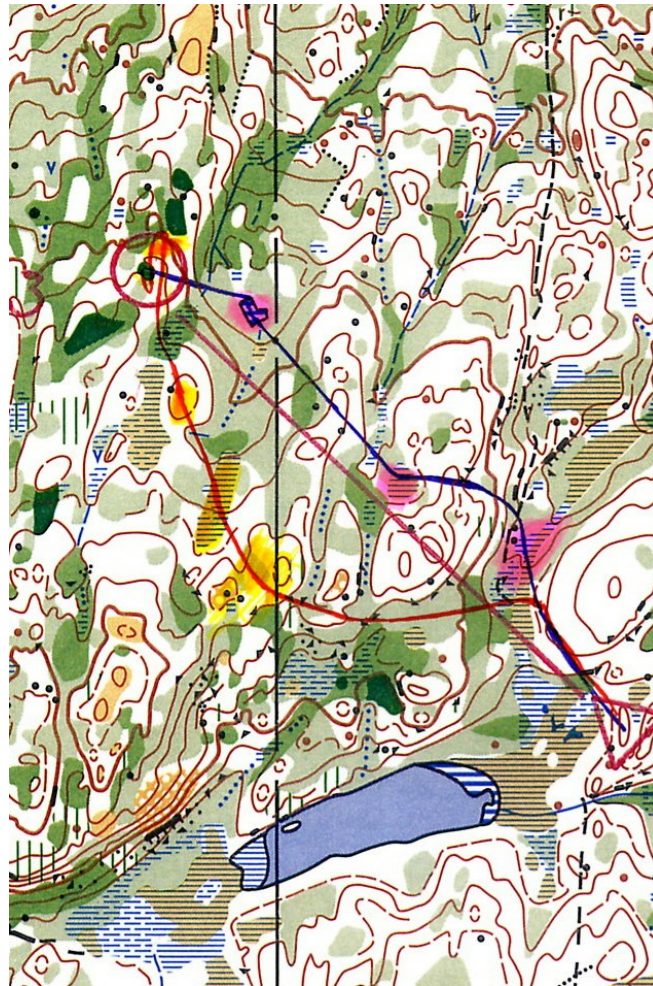
L 1: Først til den myra, tenker jeg. Og så.....det er lettere å ta posten fra denne veien enn den.

K: Det er jeg enig med deg i.

L 1: Så den kollen, over den myra og kurs rett på er bedre da.

Med ny strategi gikk det bedre. Inn i posten var det igjen vanskelig, og L 1 hadde problemer med få tak på kurvene. På posten forklarte hun dette slik:

L 1: Men så kom jeg ned her og stod og så inn i det grønne. Så gikk jeg tilbake til jeg så ryggen, liksom. Men så gikk jeg for langt ned. Og til det grønne. Da prøvde jeg å følge ryggen opp igjen. Så ble jeg forklart den kurven (presisering: kurven der posten ligger). Og da fulgte jeg den og kom i posten.



Figur 10: Planlagt veivalg blå strek, planlagte holdepunkter farget rosa, gjennomført veivalg rød strek, nye holdepunkter farget gult for L 1.

L 7 klarte heller ikke å gjennomføre veivalget med den farlige myra som siste holdepunkt. Hun havnet alt for langt nord og tok seg inn på det store, gule området 200 meter nord for posten. Derfra og inn hadde løperen brukbar kontroll.

Den siste løperen hadde planlagt omtrent rett på, men gjorde feil tidlig og havnet til slutt på toppene 300 meter sør for posten. For henne ble dette et nytt utgangspunkt med kurs mot myra og en fin inngang mellom det grønne.

Etter vår mening er tredjestrekket det strekket som forteller oss mest om jentenes kart- og terrengforståelse. Her får de virkelig prøvd seg på hvor god overføringsevnen deres er fra kartbildet til terreng og motsatt. Strekket var såpass utfordrende at det framprovoserte bom hos mange av utøverne.

Oppsummering av karakteristiske trekk ved tredjestrekket:

- Alle jentene uttrykte at dette var et vanskelig strekk
- Jentene brukte lang tid på å bestemme seg for en plan
- Fem av sju jenter planla den optimale postinngangen fra myra
- To av jentene hadde den farlige myra som siste sikre holdepunkt i planen sin. De har dermed ikke sett viktigheten av en sikker inngang
- Flertallet av jentene klarte ikke å forenkle kartbildet og plukke ut de markerte dragene og de tydelige myrene.
- Jentene har en overdreven respekt for grønt på kartet
- Det kritiske punktet 120 meter etter start var ingen av løperne oppmerksomme på. De hadde ikke dannet seg noe terrengbilde av stedet de skulle ta av fra myra som impliserte kollen øst for dem, men var opptatt av å finne steinene. Igjen et eksempel på at de mangler overblikk og helhet.
- Manglende kurveforståelse inn i posten førte til usikkerhet hos flere av løperne
- Tre av jentene lyktes bra på strekket. Blant annet mestret de kurs gjennom det grønne området og hadde bra fart.

4.4 Strekk 4

Det fjerde strekket var forholdsvis kort og så i utgangspunktet nokså greit ut fordi det er en del detaljer underveis. Vi ønsket blant annet å se hvorvidt jentene klarte å overføre kartbildet (posten ligger i et tydelig søkk) til terrengbildet.

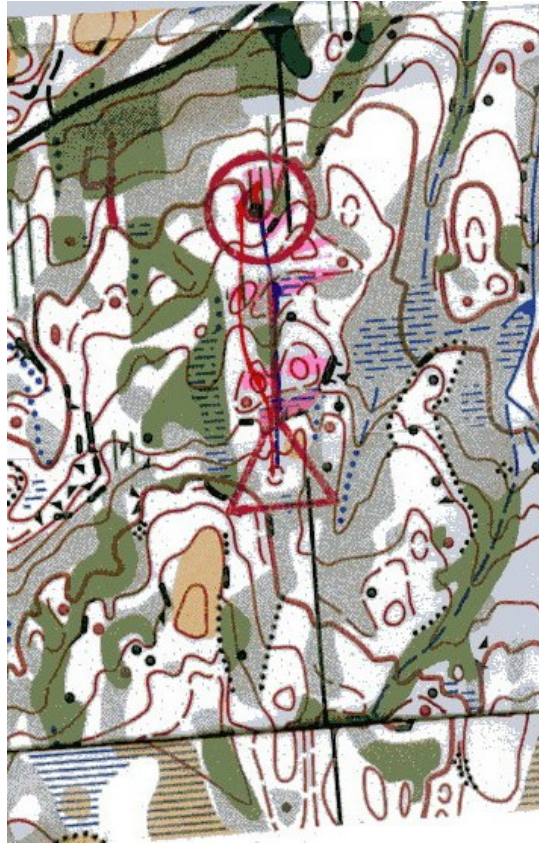


Figur 11: Strekk 4

Jentene poengterte at de ville bruke kompasskurs på dette kortet strekket. Videre planla de ulik grad å sjekke med de fleste detaljene underveis; myr, kolle, eventuelt mellom de to første kollene, ny myr og nye koller. Flere var opptatt av å kontrollere med steinen ned mot den siste myra, og at de skulle se skrenten inne i postringen.

To av jentene sa selv at de ville se søkket der posten skulle ligge og bli "dratt" mot posten, mens resten av jentene så dette da de fikk spørsmål om postens beliggenhet.

Gjennomføringen var ikke like enkel. Tre av jentene løp omtrent som planlagt og hadde kun små sekunder nøling. Se eksempel i figur 12:



Figur 12: Planlagt veivalg med blå strek, planlagte holdepunkter farget rosa, gjennomført veivalg rød strek, nye holdepunkter farget gult for L 6.

L 6 sier dette om gjennomføringen:

K: Da fikk vi bare en bitteliten bom på post fire. Kan du fortelle hva som skjedde?

L 6: Jeg løp ned til den bittelille, ja, så gikk jeg imellom de to kollene her, og så kom jeg oppå istedenfor å komme imellom de, tror jeg.

K: Ja, det gjorde du.

L 6: Ja, og da løp jeg litt på sida. Og så traff jeg egentlig posten, bare at jeg løp akkurat rett ved siden av. Så kom jeg ned til det grønne, eller undervegetasjonen, og da så jeg at jeg var feil, og da rusla jeg rett opp igjen. Få meter.

Løperen løp ikke akkurat som planlagt, men hadde allikevel kontroll med høydeformasjonene. Fordi hun i planen hadde sett seg ut undervegetasjonen i bakkant av posten, stoppet hun opp da hun traff dette.

Denne strategien kunne kanskje flere hatt nytte av. For fire av løperne som hadde større tidstap her, var det blant annet fokus på stein, myr og skrent som holdepunkter som var med på å gjøre dem usikre. Disse detaljene var det flere som overså. Videre var plataet foran posten vanskelig å finne igjen på kartet for flere av løperne, og de maktet heller ikke å se søkket da de fikk det foran seg eller på siden. L 1 fikk en parallellfeil (se figur 13):



Figur 13: Planlagt veivalg blå strek, planlagte holdepunkter farget rosa, gjennomført veivalg rød strek, nye holdepunkter farget gult for L 1.

L 1 forklarer:

L 1: Jeg visste jeg ikke løp mellom de to her, men jeg trodde jeg løp på den ryggen, men så løp jeg heller på den. Da tenkte jeg heller at jeg løp ned her, ikke sant. Når jeg egentlig løp her og kom skeivt ut. Så jeg løp egentlig på den sida istedenfor på den sida som jeg trodde. Men så ble jeg, ...så jeg veien her nede og sånn så jeg gikk opp igjen til den ryggen som gikk nedover her, og da gikk den kurven sånn og da...

K: Da leste du deg inn.

L 1: Ja.

K: Egentlig veldig tydelig den. Ser den kjempetydelig, skjønner du, så den er fin å bruke.

L 1: Ja, det er inni den greia her, liksom.

K: Du sa jo det på starten at posten skulle ligge i et søkk.

L 1: Ja.

K: Så det så du jo. Og så er det bare om å gjøre og klare å se igjen det søkket når du kommer dit. Det er det som er vanskeligheten.

L 1: Det er veldig tydelig nå, men...

En oppsummering av karakteristiske trekk ved fjerdestrekket:

- Alle jentene hadde nokså identisk plan der de ville lese på mange detaljer. De viste liten evne til å forenkle.
- Flere viste svak overføringsevne fra kart til terrengbilde. Dette viste seg særlig ved at jentene ikke fikk med seg plataet før posten og søkket der posten lå.
- Jentene hadde ikke en klar oppfatning av hvordan terrenget rundt posten og i postinngangen skulle være
- Tre avjentene gjorde parallellfeil ut ryggen
- Flere viste manglende strategi og handlingslammelse ved bomming, noe som tyder på svak overføringsevne fra terreng til kartbilde.

5.0 Diskusjon

I diskusjonskapittelet vil vi drøfte resultatene opp mot annen teori og problemstillingene våre, samt metodiske spørsmål.

Hovedproblemstilling: *Hvordan er kart- og terrengforståelsen hos et utvalg jenter på 15 og 16 år?*

Dette har vi forsøkt å kartlegge ved å finne ut hvilke kart- og terrengdetaljer ungdomsløperne bruker når de planlegger og gjennomfører veivalg. For å utvikle en god kartlesingsferdighet må man i følge Andersson m.fl (1998) utvikle en grunnleggende kartfølelse og terrengforståelse. Dette mener mange først er optimalt når kurveforståelsen er vel utviklet. O-løpere på et høyt nivå vil raskt kunne se for seg terrengets struktur og høydeforhold (Rønneberg, Myrvold & Johnsen, 1990 / 2003). I forhold til NOFs nivåstige skal vårt utvalg løpere i D 15-16 være på et nivå (A-nivå) som behersker dette. Allikevel vil vi påstå at løperne i denne undersøkelsen ikke fullt ut behersker A-nivå. Dette viser seg flere ganger underveis i løypa når løperne foretrekker steiner og skrenter som holdepunkter på strekkene i stedet for å bruke høydeformasjonene. Som Rønneberg, Myrvold & Johnsen (1990 / 2003, s 30) sier, vil dette ofte føre til at *løperen mister helhetsopplevelsen av terrenget, og det er lettere å miste kartkontakten.*

Dette stemmer med våre erfaringer. Vi mener at årsakene til bom hos vårt utvalg i stor grad skyldtes for svak overføringsevne fra kart til terreng. Det bildet løperne dannet seg i hodet sitt (terrengbildet), harmoniserte ikke alltid med virkeligheten. Ut fra dette er vi ikke umiddelbart enig i Johansen (1997) som sier at det karakteristiske ved bomsituasjoner er at løperen er i etterkant med kartlesingen og har en lite helhetlig plan for strekket. Vår framgangsmåte tvang

alle løperne til å ha en helhetlig plan for strekket. Gjennom dette trodde vi at vi eliminerte ufullstendig strekkplanlegging som bomårsak. I etterkant ser vi dog at noen veivalg og valgte postinn ganger kan ha vært for avansert og sjansepreget utifra løperens nivå. Dette viste seg for eksempel for L 1 og L 7 til post 3 (se s 33).

Å være i etterkant med kartlesingen tolker vi som en del av det å ikke ha en helhetlig plan, men det kan også være at du først leser kartet og terrenget rundt deg når du er der. Slik vil du ikke ha et klart bilde av det som venter deg. På grunn av vår framgangsmåte tror vi heller ikke at dette var årsak til tidstap hos jentene i dette utvalget. Med grunnlag i de observasjonene og samtalene vi har gjort, tyder det heller på at når strekkene blir vanskelige (til 3. og 4. post), klarer ikke jentene å se for seg hvordan terreng de vil møte. Vi kan si at de er "i etterkant med forståelsen" av terrengmodellen sin. På andrestrekket som var atskillig enklere, maktet alle jentene å danne seg en god terrengmodell i hodet sitt, og denne harmoniserte med terrenget de møtte. Denne forskjellen i forståelsen mellom de to strekkene tror vi gjenspeiler at kurveforståelsen fortsatt er noe mangelfull.

At overføringsevnen mellom kart og terreng er noe utilstrekkelig, gjør at flere av disse jentene vil møte store utfordringer i ei løype på A-nivå. D 15-16 skal ha A-nivå, og dermed har trenerne en viktig jobb i å forberede løperne på dette. Dette kan blant annet gjøres ved å trene mer på å utvikle kurveforståelse, men vi mener også at våre resultater viser at jentene trenger innspill på hva som er gode holdepunkter. Det er, som Rønneberg, Myrvold & Johnsen (1990/ 2003) sier, lett å miste kartkontakten når smådetaljer blir brukt som de viktigste holdepunktene. Derfor tror vi det kan være lurt å presisere at tydelige høyder og formasjoner er sikrere holdepunkter enn steiner og små skrenter. Det kan være en svakhet ved vår framgangsmåte, i og med at vi kun spurte etter hvilke

holdepunkter løperne ville bruke på strekket. Som trenere vil vi heretter i stedet spørre om *hvilke holdepunkter og formasjoner* som er viktige på strekket. I denne sammenhengen vil vi påpeke at vi og løperne fikk positiv erfaring med å bruke en fast spørsmålrekke (se vedlegg 3) etter målgang. Dette tvang løperen til å få en rutine på å tenke gjennom og reflektere over valg vedkommende hadde gjort på hvert strekk.

Delspørsmålet i vår oppgave er *Hvordan er forholdet mellom forhåndsoppfatningen av terrenget, med utgangspunkt i kartet; og utøverens direkte erfaring i terrenget?*

For å få tak i jentenes forhåndsoppfatning av terrenget, måtte de forklare (og etterpå tegne inn) planlagt veivalg og holdepunkter de ville bruke. Hvorvidt de gjennomførte planlagt veivalg og brukte disse holdepunktene, viste gjennomføringen. I denne sammenhengen mener vi at fenomenografien kan forklare en del av jentenes planlegging av strekk. Deres tidligere erfaring er grunnlaget for oppfatningen av kart og terreng, og det vil derfor ha betydning for både veivalg og utplukking av holdepunkter. For eksempel er jentenes overdrevne respekt for grønne områder på kartet mye av årsaken til at løper 2 velger en lang og trygg omvei til post tre. Likeledes har løperne i dette utvalget lite erfaring med å tenke på høydeformasjoner som holdepunkter og ledelinjer, og de velger derfor ofte ut for eksempel steiner som ser tydelige ut på kartet i stedet.

Gjennom å fortelle testlederen hvilke detaljer de ville bruke underveis på et strekk, ble løperne tvunget til en bevisstgjøring. Underveis på strekket var derfor løperen i stor grad opptatt av å finne nettopp disse terrengdetaljene.

Gjennomføringen og inntegning på kartet i etterkant viste at det var stor overensstemmelse mellom planlagt brukt og faktisk brukte detaljer. Vi mener

årsaken til dette kan være at løperens forventning om terrenget de skal møte, er farget av de detaljene og terrengformasjonene de har bestemt seg for å se etter.

Ut fra erfaring vil måten jentene oppfatter og erfarer fenomener (kart og terrengdetaljer) på, variere. Det viste seg blant annet inn i post fire. Alle løperne kunne se at posten skulle ligge i et tydelig søkk, men under halvparten klarte å gjenkjenne dette da de kom dit. De jentene som hadde liten, eller negativ erfaring, med å ta poster i nedoverbakke, fikk problemer. Forhåndsoppfatningen av fenomenet søkk på kartet viste seg å være bedre enn forståelsen i terrenget.

Vår undersøkelse avdekker også at konsentrasjon, motivasjon og tempo kan innvirke på resultatene. Variasjon i disse faktorene vil vi alltid måtte regne med når vi forsker på virkeligheten. Vår oppgave tar ikke for seg det psykologiske reaksjonsmønsteret, men denne undersøkelsen, og gjennom tidligere trenerpraksis, har vi erfart at følt press hos utøvere gir svært individuelle utslag.

Vi ser i etterkant at vi muligens burde ha sagt til jentene at de skulle løpe i tilnærmet konkurransetempo. Dette fordi man ofte konsentrerer seg bedre når en simulerer konkurranse og har høyere fart. Løper 7 kommenterte nettopp dette: *Hadde det vært et ordentlig løp, hadde jeg bare dratt på fram til høyden og ikke brydd meg om alt det andre.* Spesielt ei av jentene var nervøs på grunn av den spesielle situasjonen med å løpe med skygge. Dette medførte at vi nok ikke fikk se hva denne jenta egentlig behersker.

Vi må også ta i betraktning at situasjonen jentene løp under, var betydelig annerledes enn i ordinære konkurranser. De var helt alene i skogen i en testsituasjon uten kontakt med andre løpere. Dette har gitt oss et helhetlig inntrykk av løperen, ikke bare innenfor kart- og terrengforståelse, men også løperens grad av selvstendighet og selvtillit.

6.0 Konklusjon

På spørsmålet *Hvordan er kart- og terrengforståelsen hos et utvalg jenter på 15 og 16 år?* vil vi konkludere med følgende:

- Jentene i denne undersøkelsen og i denne terrengtypen har ikke en fullt utviklet overføringsevne mellom kart og terreng. De ser ikke helheten.

Dette begrunnes med jentenes noe mangelfulle evne til å bruke høydekurver og store formasjoner som ledelinjer og holdepunkter. I stedet har utvalget lett for å feste seg ved smådetaljer som for eksempel steiner som er tydelige på kartet. Dermed uteblir helhetsopplevelsen av terrenget, og det er lettere å miste kartkontakten.

På delspørsmålet *Hvordan er forholdet mellom forhåndsoppfatningen av terrenget, med utgangspunkt i kartet; og utøverens direkte erfaring i terrenget?* vil vi si følgende:

- Jentene viser god evne til å danne seg terrengmodeller som harmoniserer med virkeligheten når kartet er reint, strekket er oversiktlig, og det er tydelige terrengdetaljer underveis, som for eksempel store myrer
- Jentene har derimot vanskelig for å finne igjen kurveformasjoner som drag, platå og søkk når de møter dette i terrenget, og spesielt hvis dette delvis er dekket av grønt på kartet
- Jentene viser noe ujevn evne til å være bevisste eget nivå, noe som viser seg ved at de ikke alltid velger veivalg og postinnganger de behersker

Selv om vi bare hadde med sju løpere i vår undersøkelse, representerte utvalget et variert ferdighetsnivå som kan gjenspeile et gjennomsnitt for aldersgruppen.

Derfor håper vi at den lærdommen vi har trukket av dette, har en overføringsverdi og vil være til nytte for flere.

Vårt mål i treningsarbeidet framover, er å lage gode o-tekniske treninger med utgangspunkt i løpernes nivå. Blant annet vil fokus på høydekurveforståelse ha en sentral plass. Å utvikle overføringsevnen, både mellom kart og terreng og terreng og kart, vil være andre arbeidsområder. Å lære utøverne å "bryte sine barrierer" blir også viktig, som for eksempel å løpe på kurs gjennom grønne områder, gjerne på tvers i terrenget. Å lære utøverne å ta ansvar for egen utvikling er avgjørende for framgang. En måte å hjelpe dem på veien, vil være å stille spørsmål som gjør dem mer bevisste på svakheter og styrker. Spørsmålene vi benyttet etter målgang er eksempler på nettopp dette.

Litteratur

Andersson, G. m.fl (1998): *Träning. Tips om orienteringsträning för aktiva och ledare*. Svenska Orienteringsförbundet, Farsta.

Holme, I.M. & Solvang, B.K. (2004): *Metodebruk og metodevalg*. Tano.

Johansen, B.T. (1997): *Kognisjon i orienteringsløp. Hvordan erfarer orienteringsløpere et orienteringsløp?* Doktorgradsavhandling NIH, Oslo.

Kaarby, K.M. (1997): *Barns kartoppfatning. En fenomenografisk analyse av hvordan barn i alderen 6-8 år oppfatter kart*. Hovedfagsoppgave NIH, Oslo.

Kvale, S. (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal Akademisk, Oslo.

Mellin-Olsen, S. (1996): *Samtalen som forskningsmetode. Tekster om kvalitativ forskningsmetode som del av pedagogisk virksomhet*. Caspar Forlag A/S

Ottoson, T. (1987): *Map-reading and way-finding*. Göteborgs Universitet, Pedagogiska Institutet. Doktorgradsavhandling.

Ottoson, T. (1996): *Cognition in Orienteering: Theoretical Perspectives and Methods of Study*. I: Scientific Journal of Orienteering, 12, 66-72.

Pedersen, M. & Scheel, J. (2004): *Teknikanalyse*. Diplomtreneroppgave Dansk Orienteringsforbund.

Rønneberg, K., Myrvold, B.O. & Johansen, J.A. (1990/2003): *Orienteringsteknisk trening*. Norges Orienteringsforbund.

Thagaard, T. (2003): *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget, Bergen.

Thomas, J.R. & Nelson, J.K. (1990): *Research Methods in Physical Activity*. Human Kinetics.

Vedlegg:

- Vedlegg 1a:** Invitasjon til jentene med foresatte til å delta i prosjektet
Vedlegg 1b: Nærmere informasjon til deltakerne.
Vedlegg 2: Kart over Oppsalfjellet med løypa inntegnet (forminsket fra A3 til A4)
Vedlegg 3: Spørsmål stilt til jentene etter målgang

Hei, jenter i løpsklassene D 15-16 år i Sandefjord OK og Kongsberg OL!



Har du lyst til å være med på et spennende "O-teknikk-prosjekt" for å lære mer om hvor godt du forstår kart og terreng når du løper en o-løype ?

Kari Christiansen, Sandefjord OK og Tine Fjogstad, Kongsberg O-lag utdanner seg til "Trener 3" i orientering.

I den forbindelse har vi valgt å skrive en oppgave med fokus på jenter og temaet:

"Kart- og terrengforståelse hos jenter på 15 og 16

Vi håper gjennom kartlegging og økt kunnskap om hvordan dere tenker og handler i en o-løype, å finne frem til spesifikke treningsmetoder som gjør at en ung løper kan opparbeide "et kjapt kart-og terrengblikk".

Hva skjer hvis du har lyst til å være med på dette ?

- Du må være interessert i å utvikle deg som o-løper.
- Prosjektet går over to dager, **onsdag 28. og torsdag 29. juni**. Det må passe for deg å delta en av disse dagene, fra klokken 10 til ca 17. På denne samlingen skal du løpe en o-løype på ca 1,5 km. En voksen o-løper (bl.a Kari) blir med deg rundt løypa. Denne "skyggen" vil løpe ved siden av deg. Før du løper strekket, skal du forklare skyggen hvor du vil løpe. På postene stanser dere opp, og du forteller hvor du løp og hvilke detaljer du orienterte etter. Her vil dere bli filmet (bl.a Tine).
- Du må ha samtykke av foreldrene dine, i og med at vi tar film av dere og lydbåndopptak. Det kan være aktuelt å vise redigerte opptak på trenerkurs og temamøter innenfor idretten.
- Når vi har redigert filmmateriellet, inviteres dere til et treff med pizza hvor vi sammen ser på løypegjennomløpingen 28. og 29. juni, og har nyttige diskusjoner. Dette vil antagelig bli på høsten 2006

- Du og foreldre må gi tilbakemelding *innen 20. mai* hvis du vil være med på prosjektet. Sandefjordløpere gir beskjed til Kari, og Kongsbergløpere gir beskjed til Tine.

Hilsen Tine og Kari

Tine har mail og telefon: kolpost@hotmail.com

mob.97792316

Kari har mail og telefon: Kari.Christiansen@hiof.no

69 21 51 16 / mob. 970

82 577

Hei, alle SOK-deltakere i "o-teknikk-prosjektet"!



Det nærmer seg dagene dere skal være "forsøkskaniner" i prosjektet som går ut på å kartlegge kart- og terrengforståelsen deres. Tine og jeg ser fram til dette, og vi håper dere stiller uthvilte og godt forberedt.

Opplegget er som følger:

Onsdag 28. juni:

Anette og **Ina** er deltakere denne dagen, pluss to fra Kongsberg .
Bente kjører. Dere møter på Borgen skistadion i Svarstad klokken 10.00.

Torsdag 29. juni:

Elin Kristin og **Henriette** er deltakere denne dagen, pluss ei fra Kongsberg.
Ida Merete kjører. Dere møter på Borgen skistadion i Svarstad klokken 11.00.

Fra Borgen skistadion må dere fortsette bomveien oppover i skogen (ca 10 minutter). Det koster 40 kroner (giro). Her merker vi med o-skjermer.

Selve gjennomføringen tar omtrent en time per løper. Det foregår på følgende måte: En og en løper sammen med meg fire strekk. Før du starter på hvert strekk, ser du på kartet i 30 sekunder. Så forteller du meg hvor du planlegger å løpe og hvilke detaljer du vil orientere etter. Deretter løper du strekket til posten med meg som skygge. På posten stopper du opp og forteller hvor du har løpt og hvilke detaljer du i praksis brukte til å orientere etter. Disse samtalene tar vi opp på bånd.

Ved målgang skal du tegne inn og forklare både hvordan du planla å løpe og hvor du faktisk løp. Her er det viktig å være klar over hvilke detaljer du brukte som holdepunkter. Tine skal filme dette, og hun stiller deg også flere spørsmål.

Dette må du ha med deg:

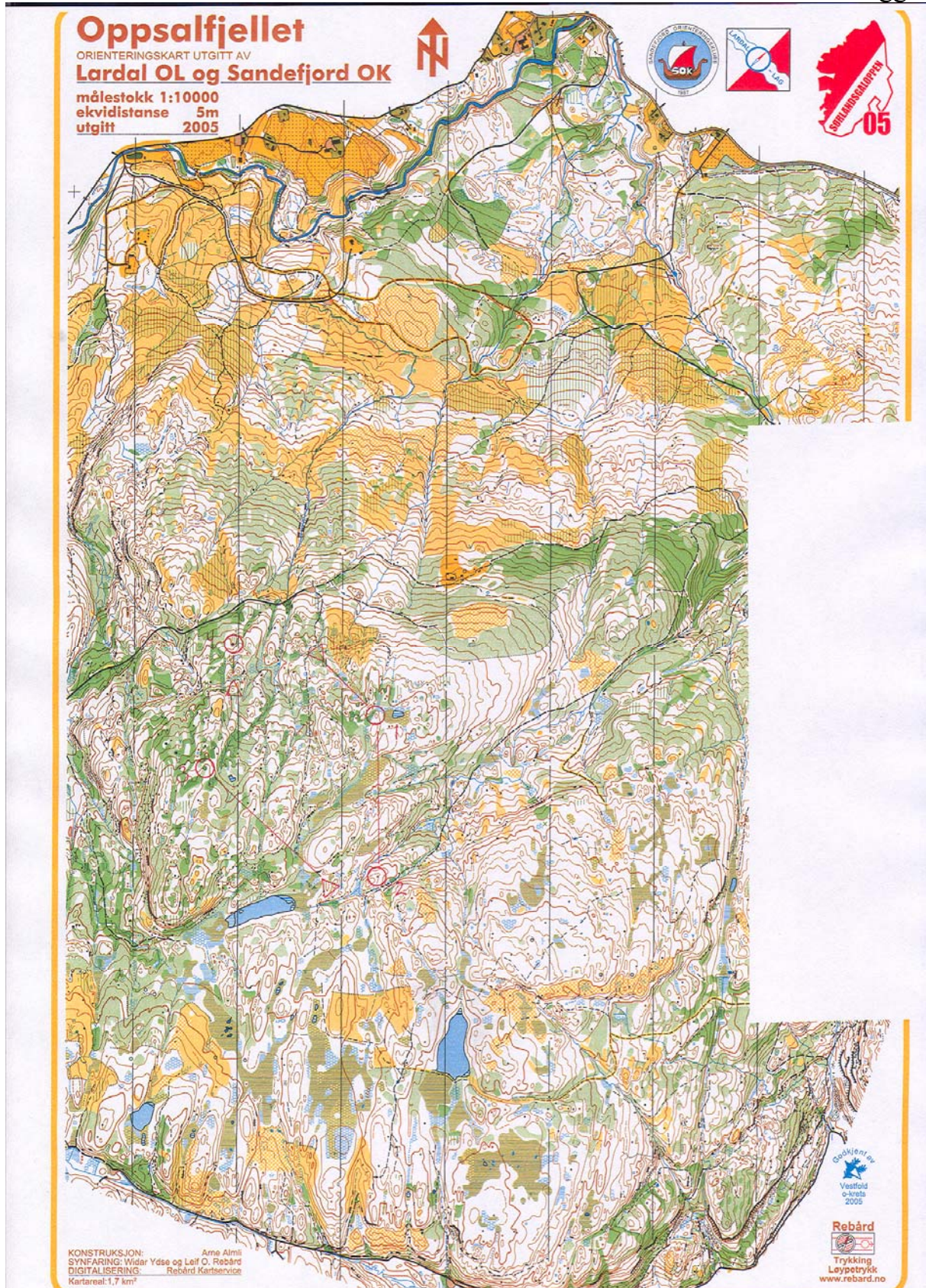
- O-tøy
- O-sko
- Kompass
- EKT-brikke
- Mat, drikke, skift
- Ev ei bok å lese i mens du venter
- Godt humør ☺

Det er også mulig å ta seg en ekstra løpetur etter økten med meg! Det er fint og utfordrende terreng!

Hvis du lurere på noe, ta kontakt!

Hilsen Kari
Tlf: 970 82 577

og Tine
Tlf: 977 92 316



Samtale ved målgang: Dette filmes.

Testleder 2 filmet og stilte disse spørsmålene på hvert strekk:

- Hvordan planla du å løpe?
- Hadde du en plan for hele strekket da du begynte å løpe?
- Hvilke detaljer planla du å orientere etter?
- Hvorfor ville du bruke akkurat disse detaljene?
- Hvor løp du?
- Pek på de detaljene du brukte underveis. Er dette de samme som du planla å bruke?
- Hva fokuserte du på i innløpingen til posten?
- Hva var du bevisst på ut av posten?
- Hvorfor gikk det bra?
- Hvorfor gikk det ikke som planlagt?
- Burde du orientert etter flere detaljer, eller kunne du gjort det enklere?
- Hvordan ville du løpt hvis du skulle løpt en gang til?