

ORIENTERINGSTEKNISK TRENING



NORGES
ORIENTERINGSFORBUND



Original manus 1990: Kjell Rønneberg

Revidering 2003: Bernt O. Myrvold og Jan Arild Johnsen

Omslagsfoto: Fra topp venstre:
Øyvind Thon (foto: Fremtiden)
Ragnhild Bratberg (foto: Harald Andresen)
Magne Lystad (foto: Aftenposten)
Ingrid Hadler
Egil Johansen
Morten Berglia
Petter Thoresen (foto: Erik Unaas)
Anne Berit Eid
Åge Hadler (foto: Aftenposten)

Foto innsider: Oppgis ved hvert bilde

Kart: Oppgis ved hvert kart

Layout og trykk: Benjamin Sats & Trykk DA

Utgiver: Norges Orienteringsforbund ©



**NORGES
ORIENTERINGSFORBUND**

Juni 2003

Forord

Boka Orienteringsteknisk trening kom ut i 1991, og var da den første samlede fremstillingen av o-teknisk trening og opplæring fra nybegynner til elitenivå. Det aller meste av det som Kjell Rønneberg den gangen samlet, systematiserte og skrev ned, er fortsatt gyldig. Men o-idretten har også utviklet seg raskt. O-CAD og lignende programmer for karttegning gir helt nye og unike muligheter når det gjelder å lage o-tekniske treningsopplegg. Det forenkler på mange måter treneres oppgaver. EKT gjør at strekktider nå stort sett er tilgjengelig i alle løp, og også etterhvert de fleste treningsløp. Dette gir helt andre muligheter for løpsanalyser, og en helt annen nøyaktighet i disse.

Boka er derfor revidert av Bernt O. Myrvold (leder av Breddeidrett- og Opplæringskomiteen) og Jan Arild Johnsen (toppidrettskonsulent) for å få med de som har skjedd av teknisk utvikling. Boka blir også det første forsøket fra NOFs side hvor tradisjonelt læremateriell som denne boka kombineres med nettbasert materiell, hvor konkrete øvelser for hvert enkelt nivå finnes (www.orientering.no/treningstips).

Vi håper og tror at boka vil være til nytte og inspirasjon for løpere, trenere og ledere.

Oslo, juni 2003.

Innhold

Det Perfekte Orienteringsløpet	6
Systematisk læring av orienteringsteknikk	10
Nivåstigen	13
Opplevelsestrappen	18
Utviklingsstigen	19
Nivå 0: Skogtilvenning	20
Nivå 1: Ledelinjeorientering	21
A Forstå karttegnene, orientere kartet	21
B Orienterere etter enkle ledelinjer	22
C Orienterere etter ledelinjesystemer	22
Nivå 2: Vekk fra ledelinjene	23
D Avstikkere fra ledelinjer	23
E Kutting mellom ledelinjer	23
F Orienterere kartet ved hjelp av kompasset	23
Nivå 3: Planorientering	24
G Gjøre enkle veivalg	24
H Finorientering med kompass	24
I Grov retningsløping	26
Nivå 4: Kurveorientering	27
J Høydekurveforståelse	27
K Orienterere langs tydelige høyder	27
L Mer detaljert kurveorientering	28
Nivå 5: Orientering i fart	29
M Forenkling av kartbilde	29
N Karthusk	31
O Orientering i forkant	32
P Kartlesing i fart	33
Q Forenkling av poster	35
R Postarbeid	37
S Fartstilpasning	38
T Valg av teknikk etter terrengtype	43
U Langstrekk - Veivalgsorientering	43
Nivå 6: Videregående orientering	46
V Videregående kurveorientering	46
W Skrittelling	47
X Videregående retningsløping	49
Nivå 7: Mest alle situasjoner	52
Y Konsentrasjon	52
Z Trøtthetstilpasning	52
Æ Påvirkning fra andre løpere	53
Ø Mest alle uvante forhold	55
Feilorienteringsprosessen	57
Analyse av o-teknikk	62
O-teknisk treningsplanlegging	70
Litteraturliste	82

Det Perfekte Orienteringsløpet

Med ett hører jeg lyden fra målområdet som bryter stillheten. Lyden fra høytalerne og publikum får tankene bort fra min egen ensomhet. For første gang kjenner jeg at jeg er utrolig sliten. Faktisk skjelver jeg nesten på hendene av utmattelse i det jeg presser meg opp de siste bakkene, inn mot det flatere avslutningspartiet. Jeg tar meg selv i å miste fokus, jeg glemmer nesten å fokusere på teknikken.

«Skjerp deg nå, les kartet». Bruker min sedvanlige teknikk med å tvangsllese kartet inntil jeg igjen får ro i o-teknikk og løping. «Bare få poster igjen, hold rytmen, fokus på neste post» Glir inn mot den tredje siste posten og tar den perfekt, har retningen ut og vet at det er kun to meget enkle strekk ute på jordene før selve oppløpet. På vei ut av posten hører jeg at speaker og publikum tar helt av i målområdet, det tyder på at jeg er med å kjempe om en topplassering! Det er vanskelig å holde fokus nå. Kroppen skriker etter hvile, hjernen vil gjerne tenke plassering og det er lett å la seg lokke til å slappe av.

Skogen åpner seg og jeg ser den nest siste posten. Kjemper meg opp den lille kneika. Stempler og prøver å øke farten inn mot den enkle siste posten. Det går ikke, kroppen er utmattet. Presser meg videre og hører at det står om VM gull i det jeg raser ut i selve oppløpet.

Tankene flyr i oppløpet. Jeg har klart det! Mitt store mål er inne rekkevidde. Jeg har løpt Det perfekte o-løp, og det på et Verdensmesterskap! Jeg enser ikke omgivelsene de siste metrene, men vet med meg selv idet jeg kaster meg totalt utmattet over målstreken, at bedre enn dette blir jeg ikke. Jeg har løpt en Klassisk mesterskapsløype feilfritt og tatt ut alt, både mentalt, teknisk og fysisk. I det jeg segner om tenker jeg at i dag aksepterer jeg å bli nummer to. Skulle det komme noen bakfra og slå meg, aksepterer jeg det, bedre enn dette er jeg ikke. - Dette var det perfekte o-løp.

Det er en sterk opplevelse å motta et VM gull, høre nasjonalsangen og vite at du er Verdensmester. Men det sterkeste i ettertid er faktisk gjennomføringen av selve konkurransen. Alle o-løpere ønsker å gjennomføre et perfekt o-løp, jeg klarte det i et Verdensmesterskap!

For å gjennomføre et godt o-løp er det mye som skal klaffe. Spesielt o-teknikken må sitte godt. Jeg var og er ikke noe o-teknisk vidunderbarn, det tror jeg ikke noen er. Men ved å trene o-teknikk målbevisst over lang tid har jeg utviklet meg til å kunne løpe feilfritt på «bestilling». Ved trening kan også du det!

Lykke til!

Bjørnar Valstad

VERDENSMESTER KLASSISK DISTANSE, SKOTTLAND 1999



Bjørnar Valstad. Foto: Erik Borg

Bjørnar Valstads vinnerveivalg fra VM i 1999.
Kart:

Denne “lykken” ved å gjøre Det Perfekte Orienteringsløpet kan nok være ekstra stor i orientering, fordi idretten vår innbefatter så mye spennende tankearbeid og i tillegg skjer i så nært samarbeid med naturen.

Det hadde vært ønskelig at alle kunne få oppleve at veivalgene stadig er vellykkete, at tettsittende kvister ikke er ekle hindringer, men medspillere i naturen som lar deg slippe gjennom. Hvordan det er å la alle hemninger fare og bare la det stå til nedover myke myrer og føle at du og naturen arbeider sammen for å oppnå Det Perfekte OrienteringsLøpet.

Men veien fram mot Det Perfekte OrienteringsLøpet er lang, og innebærer mye trening. Det er denne treningen denne boka handler om. Det er et forsøk på å gi deg råd om hvordan du kan jobbe for å lære deg nok orientering til å kunne oppleve noe i nærheten av Det Perfekte OrienteringsLøpet.

Det er verdt slitet!

Om du ikke aldri når helt fram, så ikke glem å nyte alle de gode opplevelsene du allikevel får med deg på veien!

Hvem er boka skrevet for?

Orientering er i det store og hele en individuell idrett. I løypa må løperen ta alle avgjørelsene på egenhånd. Mye av treningen må nødvendigvis skje på egenhånd. En stor del av landets o-løpere har ingen trener som kan hjelpe dem med å videreutvikle seg som o-løpere. De må til dels være sin egne trenere ved aktivt å søke impulser fra kamerater, konkurrenter, foreldre, litteratur, eller trenere i andre idretter, o.l. Denne boka er derfor først og fremst skrevet for aktive løpere. Den skal gi bakgrunnsstoff om o-teknisk trening, og forhåpentlig være både inspirasjon og nyttig hjelpemiddel til videreutvikling av orienteringsevnen.

Boka henvender seg også til trenere og ledere i o-idretten. Vi håper, og tror, at både utdannede trener og personer som f.eks. skal være ledere på en enkelt samling kan få nye impulser til å sette den o-teknisk treningen mer i system.

Når det i boka brukes betegnelser som orientereren, løperen, utøveren o.l., har vi dessverre noen steder måttet fortsette med "han" for å få et leselig språk. Selv om dette språklig sett er et hankjønnsord, hen-speiler det selvsagt like mye på kvinnelige utøvere.

Hvordan er boka lagt opp?

I første delen av boka vil vi gå gjennom hvordan vi driver systematisk trening for å innøve stadig nye ferdigheter fra begynnerstadiet fram mot elitenivå. Dette er nok mest interessant for trenere, ledere og foreldre som skal drive opplæring av yngre løpere. Vi har valgt å ikke presentere o-tekniske øvelser i denne boka. Derimot er det lagt ut en rekke øvelser for hvert enkelt nivå på NOFs hjemmeside. Dette er en mer dynamisk måte å gjøre det på, og målet er at disse øvelsene skal oppdateres etterhvert som dyktige trenere og utøvere finner nye måter å utnytte moderne teknologi på. Både EKT og elektronisk lagring av kartdata åpner for en nyutvikling når det gjelder o-tekniske øvelser.

De senere delene av boka behandler temaer som først og fremst er interessante for løpere som allerede har lært seg de grunnleggende o-tekniske ferdigheter og for trenere som skal planlegge trening for andre løpere. For disse er analyse av o-teknikk, o-teknisk treningsplanlegging og taktiske forberedelser sentrale temaer. I denne boka er o-teknikk i ski-orientering og nattorientering bare kursorisk behandlet. Disse orienteringsformene er kun behandlet som trening for fotorientering i dagslys.

Systematisk læring av orienteringsteknikk

Hva er orienteringsteknikk?

Med teknikk i idrett menes vanligvis utøverens løsning av bevegelsesoppgaver. I de fleste idretter henspiller teknikkbegrepet på rent mekanisk/fysisk utførelse av bevegelse. Denne definisjonen vil innefor orientering omfatte løpsteknikk, hvordan vi holder kart og kompass o.l.

Begrepet orienteringsteknikk (forkortet o-teknikk) har imidlertid blitt innarbeidet som betegnelse på hvordan vi gjør kartlesning, beregner retninger og avstand, opparbeider kartforståelse og velger vei gjennom skogen. Dette har først og fremst med tankearbeid å gjøre, og innbefatter mye psykologi. Etter vanlig idrettsterminologi har o-teknikk mer med taktikk enn med teknikk å gjøre.



Instruksjon av begynnere før de skal ut i løypa. Foto: Bernt O. Myrvold

O-teknikk-begrepet er imidlertid blitt så innarbeidet, også internasjonalt, at vi velger å beholde det. Vi kan si at o-teknikk er å “velge vei og styre forflytningen mellom postene”. Gjennom o-teknisk trening skal vi forberede oss best mulig til å mestre de utfordringene vi møter i o-løypene.

Begynn enkelt og lystbetont

Orientering er en av de mest krevende idrettene fysiologisk og psykologisk sett. Folk som gir seg i kast med ei avansert o-løype uten å ha lært seg orientering, vil rett og slett ikke finne fram. Ingen blir inspirert av å bli kastet ut i oppgaver som de ikke har forutsetninger for å løse. For noen er et mislykket forsøk på å orientere nok til å slå fast for all tid at “dette var ikke noe for meg”. Redselen mange opplever når de står aleine ute i skogen uten å vite hvordan de skal komme tilbake til samlingsplassen, er noe ingen vil oppleve om igjen.

For å unngå at rekruttene får slike opplevelser må opplæringen i klubbene drives planmessig. Rekruttene må få begynne med det enkle, og lære seg

dette skikkelig før de etterhvert får vanskeligere øvelser og løyper. Slik blir faren for å rote seg bort liten. Barnas grunnleggende behov for trygghet blir oppfylt. Samtidig må vi etterstrebe at de også får oppleve fellesskap og sosialt samvær gjennom treningen vi organiserer. Hvis vi får dem til å trives i orienteringsmiljøet, er det stor sjanse for at de velger å fortsette med idretten vår i årevis.

Orienteringsopplæring for de yngste

blir lett for abstrakte resonnementer. Tradisjonelt har man startet inne med å forklare om avstander, karttegn, retninger og veivalg. Dette er ofte vanskelig for de yngste. For dem blir det ofte mer begripelig dersom man drar rett ut i terrenget og viser dem kartet som et konkret bilde av virkeligheten.

En kortfattet oversikt over barn og ungdoms utvikling

Alder	Fysisk	Psykisk	Sosialt
2-6 år	Jenter og gutter utvikles i samme takt. De begynner å beherske grovmotorikken. Ungene er livlige og i bevegelse.	Barna blir bevisst på seg selv, sin kropp, sine evner og sin vilje. Barnet har et "jeg" og oppdager også andre jeg. Barna arbeider best alene. Trygghet er viktig.	Barna er egosentriske og tar alltid utgangspunkt i seg selv. Barn har vanskelig for å oppfatte helheten, og å sette nye inntrykk inn i den rette sammenhengen. Barna kan gjøre samme feil mange ganger, og lærer ikke av sine feil.
6-8 år	Nervesystemet utvikles langsommere. Koordinasjonen blir dårligere. Reaksjonstiden for en seksåring er tre ganger en voksens.	Begynner å lære av erfaring, men trenger fortsatt konkrete eksempler for å løse et problem eller følge en instruksjon.	Begynner å bli sosiale. Søker gjerne kontakt med jevnaldrende, og forsøker å frigjøre seg fra foreldrene. Leken er en viktig sosial trening. Det er lettere å føre en diskusjon med barnet.
8-11 år	Ingen forskjell på gutter og jenter. Liten økning i lengde og vekt. Nervesystemet utvikles. En bra periode for trening av ulike bevegelser og koordinasjonstrening.	Har barnet bestemt seg for et alternativ gjennomføres dette uansett hvor egnet eller uegnet det er. Lærer av erfaring og kan ved feil valg gå tilbake å angripe problemet på en annen måte.	Skole, voksne og jevnaldrende påvirker den sosiale utviklingen. Lederen er en viktig person i denne alderen. Dyrker forbilder. Henger gjerne sammen i grupper, men kan være med i flere ulike grupper. Begynner å skjønne regler, men de tolkes veldig svart/hvitt, enten riktig eller galt. Voksne med tvetydige signaler gir lett forvirring.
11-13 år	Ingen forskjell på jenter og gutter. Rask lengdevekst gir en dårligere bevegelse og koordinasjon. Sirkulasjonsorganene vokser, og tiden er egnet for trening av almen kondisjon.	Barna kan tenke og lære på nye måter. Ordforrådet utvides. Abstraksjonsevnen øker, og det blir lettere å forstå språklige instruksjoner. Barna klarer teoretiske resonnement. Som leder bør man dog forsikre seg om at alle har forstått.	Jentene er veldig avhengig av å ha med bestevenninner i gruppa; slutter den ene slutter den andre. Guttene er mer prestasjonsrettede; det gir prestisje i gruppa.
13-15 år	Jentene utvikles raskere enn guttene, og når relativt sett lengre i styrke og koordinasjon.	Søker sin voksenidentitet og frigjør seg fra foreldre, noe som kan skape konflikter. Påvirkning fra venner er stor. Innser at regler innebærer både rettigheter og plikter. Begynner å kreve begrunnelse for regler.	Gruppefellesskapet blir solidere, og gruppene fastere. De som har dårligere kontakt med hjem og skole går ofte mer inn for gruppen. Begynner å frigjøre seg. Det er viktig med tydelige råd og tilbakemeldinger fra voksne.
15-20 år	Den fysiske utviklingen avsluttes. Gutter når full utvikling og maksimal styrke noe senere enn jentene. Gutter orker lengre og tyngre trening enn jentene.	Intellektuelt ferdigutviklet. Nye erfaringer, opplevelser og livserfaring fører dog til en stadig utvikling av personligheten.	Det oppstår ofte konflikter med foreldre og andre voksne. Man er hverken barn eller voksen og leter etter sin identitet.

Nivåstigen - progresjon i vanskegrad

Det har gjennom årene vært ulike meninger om i hvilken rekkefølge de ulike ø-teknikkene bør læres.

En helhetlig plan for systematisk opplæring fikk vi først presentert gjennom svenske Gunnar Hasselstrands arbeider. Hans "inlæringsstrappa" har revolusjonert orienteringsopplæringen i Sverige og har også vunnet innpass internasjonalt. Vi velger derfor å ta utgangspunkt i Hasselstrands framstilling, som på norsk kalles for nivåstigen. Nivåstigen har kommet i litt ulike versjoner gjennom årene. Selv om grunnprinsippene ligger fast har det vært ulike meninger om hvor detaljert stigen skal gjøres.

Dette er ikke ment å være noen bok om begynneropplæring. Derfor er de laveste trinnene kortfattet behandlet. Men for helhetens skyld er det nødvendig å ha med også disse, fra det tidspunktet da begynnerne for første gang begynner å bruke ordinære orienteringskart. Øvelser på enklere kartskisser i stor målestokk, og mer stoff om opplæring av begynnerne kan finnes i annen litteratur. F.eks. Trygg i Naturen materialet fra NOF, eller Orientering for barn och ungdom fra SOFT.

Hovedpoenget er at instruktøren må forsikre seg om at utøveren behersker øvelsene for ett trinn i nivåstigen før de begynner å trene opp ferdighetene i

neste trinn. Hvor fort innlæringen skjer er blant annet avhengig av barnets utviklingsnivå. Det går derfor ikke an å si at barn av en viss alder bør befinne seg på et spesielt nivå. Det vil være stor forskjell på jevn gamle barn. Det er dessuten mange som først begynner å lære orientering godt opp i tenårene eller i voksen alder. Eldre nybegynnere vil trolig gå gjennom de lavere trinnene i nivåstigen adskillig forttere enn dem som begynner 8 - 9 år gamle.

Breddeidrett- og opplæringskomiteen har lagt nivåstigen til grunn for mye av sitt arbeid. Her har man definert N-løyper opp til og med trinn E i nivåstigen, C-løyper opp til og med trinn J, og B-løyper til og med trinn S. Dette gjør det lettere for trenere, ledere og foreldre å se når barna er klare for å bevege seg over i en ny klasse. Det gjør det også mulig å se hvilke momenter som det må trenes mer på før løperne skal over i en ny klasse. Denne inndelingen er også lagt inn i den nyeste litteraturen om løypelegging, slik at løypeleggere legger løyper som er tilpasset det ungdommen forventes å kunne.

Denne boka tar for seg nivåene og trinnene i nivåstigen ett for ett. Her behandler vi teorien for de enkelte momentene og gir bakgrunnsinformasjon for dem. En rekke øvelser som er velegnet for hvert enkelt trinn finnes på NOFs hjemmeside -

www.orientering.no/treningstips.

Undervisningsopplegget

TRYGG I NATUREN

med orientering



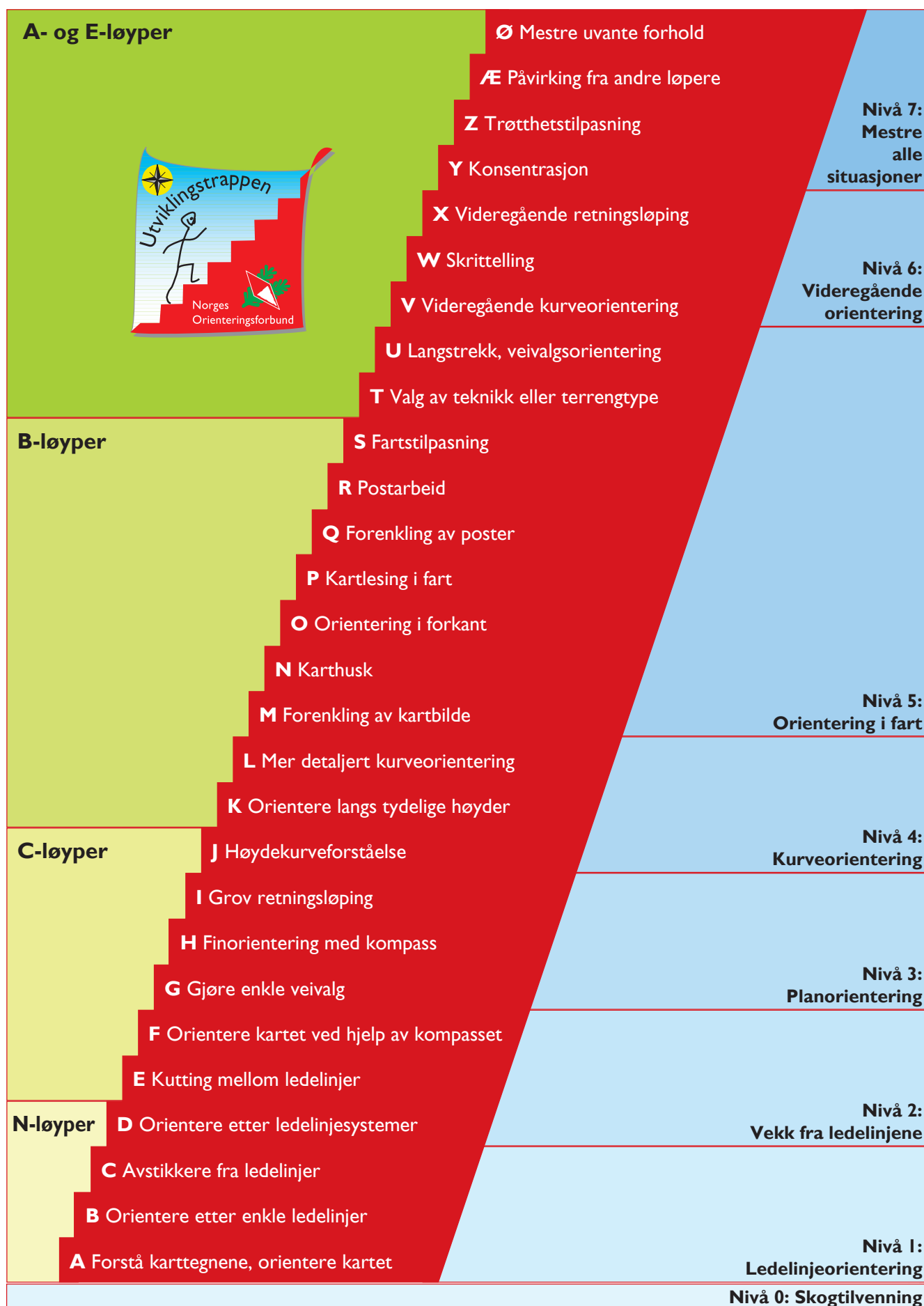
 **NORGES**
ORIENTERINGSFORBUND

 **Trygg**
i naturen

Undervisningsopplegget «Trygg i naturen med Orientering» er en ideperm til alle som skal tilrettelegge for orienteringsaktiviteter i skolesammenheng, i det enkelte ø-laget og i forbindelse med uteaktiviteter på idrettsskolen.

Trygg i Naturen med orientering er et velprøvet opplæringsopplegg for de yngste.

Nivåstigen



Nivåstigen gir en god plan for systematisk opplæring av o-teknikk.

Teknikk, taktikk og strategi

Vi snakker til daglig om o-teknikk. I virkeligheten dreier det seg om tradisjonell teknikk, taktikk og strategi som skal læres. I dagligtale skilles det ofte ikke mellom taktikk og strategi, men her vil vi bruke strategi om den generelle planleggingen av de oppgavene som skal gjennomføres, mens taktikk går på hvordan man løser oppgavene man konkret stilles overfor. Vi kan også si at strategien er den delen du kan få hjelp med av andre på lovlig vis, mens taktikken må du greie selv alene i skogen.

De rent tekniske ferdighetene er det første vi trener inn i stigen. Å forstå karttegnene, å orientere kartet, å bedømme avstander osv. Ganske raskt beveger vi oss over på de mer taktiske ferdigheter. Mange av dem blir etterhvert så automatisert at de kan regnes for teknikker hos rutinerne løpere. Mens det å forlenge posten ofte krever bevisste valg og vurdering hos en uerfaren løper er det noe de erfarne gjør automatisk. Det samme gjelder for farts-tilpassing. Mens den uerfarne gjør (eller bør gjøre) valg av hvor han kan løpe fort og hvor det må bremses ned, gjør erfarne løpere dette automatisk. Vi kan vel si at flest mulig av de momentene på trinn E til S bør trenes så godt at de blir automatisert. Dermed kan løperen konsentrere seg om den taktiske overveining han alltid vil stå overfor; nemlig veivalget. Ideelt sett bør da dette være et valg mellom ulike traseer og ulike teknikker som løperen behersker godt.

Strategiene legger løperen opp før løpet. Her vil ofte treneren spille en viktig rolle som diskusjonspartner. Hvor viktig er løpet; skal det brukes som trening av spesielle momenter, eller skal man forsøke seg på spesiell opplading. Hva vet man om terrengetype og kart i det aktuelle området? Er det en tidlig etappe på en stafett hvor det viktige er å komme sikkert rundt, eller er det siste sjansen på uttak hvor det gjelder å satse alt? Er det en kortdistanse hvor man kan sløse med krefter, eller er det en langdistanse hvor det å spare litt er viktig? Dette er avgjørelser som tas før løpet. Vi kan også ta med hele sesongplanen som en del av strategien. Hvilke mesterskap er viktig? Når går de, og hvordan bygger jeg opp formtoppen til den dato, eller de datoene? Trengs det spesielle o-tekniske forberedelser, eller behersker løperen denne terrengetypen

godt nok? De beste løperne skaffer seg ofte gamle kart over område og legger finurlige strekk som de siden forsøker å finne det beste veivalget for.

Men en god strategi alene er aldri nok. Vi vet aldri på forhånd hva løypeleggeren har planlagt for oss. Strategien gir oss en generell plan, men den må alltid justeres ut fra løypas konkrete vanskeligheter, og de situasjonene som oppstår. Et interessant eksempel oppsto under VM i 1989. Kent Olsson hadde som strategi og gå sikkert rundt så mye som mulig (noe han hadde vunnet på to år før). Petter Thoresen hadde som strategi å gå mest mulig rett på. Allikevel greidde løypeleggerene på strekket 17-18 å legge en slik nøtt at begge valgte å fravike fra sin strategi. Petter valgte å runde, mens Kent dro rett på. Strategien må ikke være så infleksible at vi tar dårlige valg underveis.



Petter Thoresen hadde som strategi å gå rett på, mens Kent Olsson hadde som strategi å løpe rundt. Begge var allikevel så fleksible at de fravek strategien på strekket fra 17 til 18 post. Kart: Kleven, Svenska Orienteringsforbundet

Isolering av momenter

Det er delte meninger om o-teknisk trening. Noen mener at o-idretten er så sammensatt at ting må trenes som et sammenhengende hele; såkalt helhetstrening. Andre sverger til å isolere delmomenter og trene inn disse for seg. Det er forde-ler og ulemper med begge treningsformene. Ge-nerelt kan man vel si at de grunnleggende tekniske ferdighetene trenes best som delmomenter, de tak-tiske ferdighetene som etterhvert automatiseres så mye at de best betegnes som teknikk kan også med fordel trenes inn enkeltvis. Treneren kan da lettere legge en løype som inneholder mye av dette mo-mentet, selv om løypa er “dår-lig” ut fra en rekke andre kri-terier. Ved å trene inn enkeltmomen-ter er det van-skeligere for lø-peren å “fuske” og benytte an-dre teknikker som de behersker for å løse problemene.

På den andre siden kan tren-ing av enkelte-lementer føles “kunstig” og dermed lite mo-tiverende. Det kan også være vanskelig å skape samme situasjon under trening som under konkurranse. Mange av de tak-tiske ferdighetene er jo også nettopp valg mellom ulike teknikker basert på løperens egne styrker og svakheter. Disse trenes nok best i en helhetstrening. Det enda ingen som har gått så langt i helhetstanken som å hevde at all trening for o-løp bør skje i ter-renget med kart og løype. Forfatterene har tro på trening av enkeltelementer - ellers hadde vi heller ikke brukt tid på å formidle tankene i dette heftet.

Råd til treneren

Orientering er hverken en skattejakt eller en utholdenhetsprøve, heller ikke er det en intelli-genstest. Det er en enkel løpslek som er morsom. Dette er det sentrale i all trening av yngre. Dette uttalte den engelske treneren Peter Palmer i 1980, tretten år senere vant løperne han trente Storbritanias første VM medaljer i orientering.

I dette kapitlet vil vi nevne noen forhold som treneren bør ha i bakhodet når han organiserer tren-ingen, og som ikke er knyttet til bestemte øvelser eller momenter.



Instruktøren ute sammen med en liten gruppe løpere. Foto: Erik Borg.

Enkelte undersøkelser tyder på at gutter og jen-ter orienterer på ulike måter. Det er allikevel gjort såpass lite på dette feltet at vi ikke kommer med spesifikke råd for den ene eller andre av disse grup-pene.

Det svenske o-forbundet har satt opp følgende ledetråder for ungdomsledere:

- Forsøk å være et forbilde ved alltid å passe tiden og holde hva du lover.
- Se et hvert barn ut fra hva det kan og ikke det motsatte, hva de ikke kan.
- Se ikke barn og unge utfra din egen mal for hvordan du synes barn og ungdom skal være. Alle er en egen personlighet.
- Se på deg selv som en autoritet og ikke som en autoritær leder. Du er et medlem i gjengen, men også en som leder og setter grenser.
- Vær en tilstedeværende leder som ser alle i din gruppe. Kom i kontakt med alle, så ofte du kan.
- Gi positiv kritikk. Det vil si å rose det som er bra, uten å favorisere noen. Barn og ungdom gjennomskuer det. Vær rettferdig. Ros ikke bare vinnerne, men hver enkelts prestasjon i forhold til evner og forutsetninger.
- Skap entusiasme og engasjement. La din glede og entusiasme for o-idretten smitte over på barn og unge.

Det ser ut til å være en øvre grense for hvor lenge man klarer å konsentrere seg 100%. Treningsløypene må derfor ikke være for lange. Et vanlig råd er at en type trening ikke bør vare mer enn 30-40 minutter for seniorer og enda kortere for gutte/jenteløpere. Hvis dette er for kort til å få fysisk trening i denne økta, får man gjøre slik at den o-tekniske treningen bare er en del av hele treningsøkta.

En o-teknisk trening kan se slik ut:

- 1 Forberedelser til trening
- 2 Oppvarming
- 3 Maksimalt 35 minutter konsentrert o-teknisk trening
- 4 Eventuelt en treningsform til
- 5 Eventuelt utfyllende fysisk/løpeteknisk trening
- 6 Tøying
- 7 Analyse/etterarbeid

Analysen av treningen bør gjøres umiddelbart på treningsstedet, og ikke senere i uka. En lærer mest mens inntrykkene er ferske. Da får du med en gang sjansen til å rette opp en eventuelt dårlig utført øvelse, f.eks. ved å legge inn et par ekstra strekk til slutt. Det gamle rådet om alltid å avslutte med et godt forsøk er stadig gyldig. Innlæring skal

være positiv, og med en bra utført øvelse til slutt er det denne du vil huske best.

Trening av de aller yngste

Når du lager orientering for barn, så husk:

- Ikke alle de yngste kan lese godt, og slett ikke slurvete håndskrift.
- Hvis du har lært barna at fargene på kartet betyr noe spesielt, så kan du ikke lage svart-hvitt kopierte kart uten videre.
- Meridianer og nordpiler må være med hvis du tegner eget kart eller dekker ut deler av et vanlig o-kart.
- De yngste bør ofte komme til postskjermer.
- Kartet må stemme. Husk at en ren forstørring av o-kart også forstørre de feilene som finnes. Synfarerne tilpasser graden av generalisering etter den målestokken som er tenkt. Hvis stisystemet ikke stemmer når du skal henge ut postene, må du flytte løypa eller korrigere kartet nøyaktig.
- Det kan være fem års forskjell i modning mellom to 11-åringer.
- Enhver virksomhet har sitt eget stammespråk. Orienteringsidretten er ikke noe unntak. Mange av de ord og uttrykk vi bruker er selvsagt for o-løpere, og oss som er trenere, men kan være ubegripelige for nybegynnerne. Vi må være sikker på at begynnerne skjønner hva vi mener med de ord og uttrykk vi benytter.
- Bilder sier ofte mer enn ord. Vi kan forklare og forklare, men ordene går ikke inn. Enkle skisser kan derimot gjøre det hele mye klarere. Det er også et godt pedagogiske råd å tegne selv på tavla, flip-overen eller overheadfolien. Det blir ikke så pent som med ferdige illustrasjoner, men det går ikke fortere enn at elevene (og instruktøren!) greier å følge med. Det går an å trekke opp på forhånd med en svak blyant og tusje senere.

Trening av gutte- og jenteløpere

- Mange 12 - 15 åringer har ikke grunnlag for å klare de mest brukte o-tekniske øvelsene på egenhånd.
- Bli med ungdommen ut i skogen, gjerne i grupper, for å se dem i aksjon, forstå hvordan de tenker, og rettlede på stedet.
- De unge klarer ofte ikke å trekke ut det positive

og vesentlige ved en trening eller konkurranse. Vi må hjelpe dem med å tolke det de har opplevde.

- Løperne må ha egne tanker om orientering før analyser blir meningsfylte.
- Sjekk kartkvaliteten før du sender de unge ut på ei o-teknisk økt.
- Stimuler til variert trening. De bør gjøre andre ting enn orientering også. Verdifull kondisjons-trening kan de få i mange idretter.
- La løperne ha med fullstendig kart "for sikkerhets skyld" hvis de skal gjøre en øvelse der de ikke skal bruke et helt kart (f.eks. kurveorientering, vindusorientering o.l.).
- Samle løperne for å diskutere erfaringer, f.eks. mandagsmøter der helgas konkurranser gjennomgås.
- Ikke kom med alle løsninger, stimuler til egen tenkning.
- Enhver virksomhet har sitt eget stammespråk. Vi må være sikker på at alle skjønner hva vi mener med de ord og uttrykk vi benytter.
- Informer skriftlig om hva som skal skje. Gi heller for mye enn for lite informasjon. Husk også at ikke alle barna har orienteringsløpende foreldre. Det er ikke selvsagt hvor mange klesskift deltagerne skal ha med på en treningssamling. Gi også klar beskjed om når ting avsluttes. Det kan være greit for foreldre å vite om de skal lage en sen middag når løperne kommer hjem, eller om de har hele kvelden for seg selv.

Trening av junior- og seniorløpere

- Finn ut hvor mye utøverne dine satser. Ikke lag for ambisiøse opplegg hvis det ikke er grunnlag for det. Det er løpernes ambisjoner ikke trenernes eller foreldrenes som er avgjørende.
- Det viktigste er ikke bare hva du gjør, men også at du tror på det og får utøverne til å tro på det.
- Se løperne som en del av samfunnet. En vellykket langsiktig satsing er avhengig av at utøverne fungerer bra i forhold til jobb, skole, familie, venner, osv.
- Tre ikke dine tanker nedover utøverne, men vær en som de aktivt kan diskutere treningsprinsipper o.l. med.
- Hjelp løperne så godt du kan, men skjem dem ikke bort. For på lang sikt å kunne nå toppen, må de yte noe selv og lære seg å kjempe.

Vintertrening

- De o-tekniske teorioppleggene skal være gjennomtenkte. Lag ikke nødvendigvis kartøvelser på hver eneste fellestrening hvis du ikke har en mening med dem. Kartøvelser har liten verdi hvis ikke utøverne er motiverte.
- Vurdér standarden på gate-o-kart. Det er ofte en enkel sak å tegne inn eventuelle nye veier.

Sommertrening

- Koble sammen teori og praksis så nær i tid som mulig. Gjennomgang av et teorimoment før ei treningsøkt forbereder utøverne på øvelsen. Innlæringsprosessen kan da begynne før øvelsen, og løpernes konsentrasjon kan forbedres.
- For de yngste kan det være fornuftig med en noe fysisk trening før den o-tekniske treningen slik at de får løpt av seg den verste uroen og kan konsentrere seg om gjennomgangen.
- Prøv å få til at utøverne blir omtrent samtidig ferdige med en del av øktene, slik at det er praktisk mulig å få til ettersnakk etter treningen, og gi løperne tilbakemelding på det de har gjort.
- Du behøver ikke alltid å sette ut alle poster selv. Postutsetting er også o-teknisk trening.
- For viderekommende løpere behøver du ikke alltid å ha skjermer på postdetaljene, spesielt ikke når de skal trene finorientering helt inn til postdetaljen.
- Når det skal trenes postarbeid o.l. bør det settes ut stativ og prepareres kart slik at treningen blir konkurranselik.
- Bruk kreppbånd, toalettpapir eller liknende som går i oppløsning, om du skulle glemme noen av dem igjen i skogen, i stedet for plastbånd.
- Lag spesialtreningsløp framfor vanlige treningsløp, og gi løperne spesielle o-tekniske oppgaver når de løper vanlige treningsløp og uviktige kretsløp.
- For å utnytte kjent terreng, som for erfarne løpere normalt gir dårlig orienteringstrening, kan det legges enkelte spesialtreninger der kartet svertes ut, eller det løpes på spesialutgaver av kartet uten stier, eller med bare høydekurver. Med kartene lagret på digital form er det uendelige muligheter.

Opplevelsestrappen

Alder	Fellestreninger	Samlinger	Sosialt	Konkurranser
-10 år	Skogtilvenning Tur-orientering		Foreldremedvirkning Naturopplevelser Julefest Rekrutt-treff	Små-troll
10-12 år	Lekbetonte klubbaktiviteter	O-troll leir, vår O-troll leir, høst	Innebandy Grillfest Tematreff Foreldremosjon Hyttetur	I nærmiljøet
13 år	1 fellestrening vinter 1 organisert o-teknisk trening sommer	O-troll leir, vår O-troll leir, høst Ungdomsleir i krets	Dansekurs Telttur	1-2 utenfor egen krets Stafetter
14 år	1 fellestrening vinter 1 organisert o-teknisk trening sommer	O-troll leir, vår O-troll leir, høst Ungdomsleir i krets O-Landsleir	Diskotek	1-2 utenfor egen krets Hovedløpet for yngre
15-16 år	1-2 fellestrening vinter 1-2 organiserte o-tekniske treninger sommer	1-2 samlinger Ungdomsleir i krets Hovedløpssamling O-Landsleir	Funksjonærkurs Enkle arrangøroppgaver Arrangere treningsløp Trenerutdanning Fjelltur	2-3 utenfor egen krets 1 i kontinentalt terreng
17-18 år	2 fellestreninger vinter hvorav 1 intervalltrening 2 organiserte o-tekniske treninger sommer	2-3 samlinger i klubb eller krets 1 samling i kontinentalt terreng NOF-leir NM-forberedende samling	Styreverv Arrangementsoppgaver Ferieløp på egenhånd Lederutdanning Instruktører	3-4 utenfor egen krets (NC) 1-2 i kontinentalt terreng Diverse NM Internasj. jr. mesterskap
19-20 år	2-3 fellestreninger vinter hvorav 1 intervalltreninger 2-3 o-tekniske treninger sommer	3-4 samlinger i klubb eller krets 2 samlinger i kontinentalt terreng NOF-leir NM-forberedende samling		4-5 utenfor egen krets (NC) 2-3 i kontinentalt terreng Diverse NM Internasjonale jr. mesterskap
Senior	2-3 fellestreninger vinter hvorav 1-2 intervalltreninger 2-3 o-tekniske treninger sommer	4-5 samlinger i klubb eller krets 2-3 samlinger i kontinentalt terreng NOF-leir NM-forberedende samling		4-5 utenfor egen krets (NC) 3-4 i kontinentalt terreng Diverse NM B-landskamper Student-VM
Elite	2-3 fellestreninger vinter hvorav 1-2 intervalltreninger 2-3 o-tekniske treninger sommer	3-4 samlinger i klubb og/eller krets 3-4 samlinger i kontinentalt terreng NM-forberedende samling		4-5 utenfor egen krets (NC) 4-5 i kontinentalt terreng Diverse NM Internasjonale mesterskap World Cup

Utviklingsstigen

Denne boka beskjeftiger seg med o-teknisk trening. Dette er selvfølgelig viktig, og på mange måter den delen som skiller vår idrett fra andre. For å nå toppen i orientering trengs det også fysisk trening. Løpstreningen er for de fleste ganske opplagt i en løpsøvelse som orientering. Styrke og spenst er også viktig dersom man skal ta seg raskt fram gjennom ulendt terreng. Styrketrening virker også skade-forebyggende. Utøverne må også utvikle sine mentale egenskaper. Selvtendigheten må utvikles, evnen til å arbeide under press, og ikke minst konsentrasjon over lengre tid.

På dette feltet finnes det også en god del erfaring fra hva ulike løpere har gjort opp gjennom årene. Alle disse faktorene er samlet i den treningsmessige delen av Utviklingsstigen. Den finnes på NOFs hjemmeside. Hvor det angis en fornuftig progre-

sjon på treningen av det fysiske og mentale på samme måten som Nivåstigen gir for det orienteringstekniske.

Utviklingsstigen har også et tredje bein, som er gjengitt på side 18. Det nytter aldri så mye om man har store planer for både o-teknisk og fysisk trening dersom løperne går lei av hele idretten før de når fram. Derfor har NOF også systematisert og satt opp en anbefalt progresjon i opplevelser og begivenheter som løperne kan være med på. Tanken bak denne er at det stadig skal være noe nytt å strekke seg mot. Løperne skal ikke få være med på alt i for ung alder. De skal ikke få opp i hendene med en gang. Det skal fra de begynner til de er langt opp i junioralderen stadig være noe å strekke seg mot, stadig være nye utfordringer, stadig noe nytt å være med på.

Nivå 0:

Skogtilvenning

Terrengtilvenning

Tidligere vokste de fleste barn opp med skog eller skogholt temmelig nær. Dette har endret seg og stadig flere vokser opp uten å ha hatt direkte kontakt med naturen. Dette fører til dårlig motorikk og vanskeligheter med å gå eller løpe i skogen. Mange blir også engstelige i skogen, som blir noe nytt og ukjent for dem. I den opprinnelig nivåstigen fantes ikke dette nivået. Men i de tyve årene siden den først ble formulert har det blitt nødvendige å innføre dette mest grunnleggende nivået også.

For å motvirke skogredsel og bedre motorikken er det en fordel om barna er vant til å være i skogen før de begynner med orientering. Da føler de seg etterhvert på hjemmebane, og på bølgelengde med de dyr, planter og terrengformasjoner som finnes der. Det er også lettere å opparbeide kartforståelse når de på forhånd vet hvordan myrer, skrenter og steinurer pleier å se ut og hvordan de ligger i forhold til hverandre.

Øvelser for skogtilvenning kan være:

- Gå tur
- Telttur
- Bærtur
- Kanotur
- Sopptur
- Sykkeltur i marka
- Natursti
- Skitur
- Skogshinderløype
- Myrfotball
- Lekeøvelser i skogen

En del eksempler på lekeøvelser finnes i Heftet «Mor-o-teknisk trening» fra NOF, det finnes også en del i Trygg i Naturen opplegget. Den svenske boka «Rolig Ungdomsträning» inneholder også mange leker av denne typen.

Romorienteringsevne

Orientering baserer seg på å se steders beliggenhet i forhold til hverandre og vite hvor man selv befinner seg i terrenget/på kartet. Evnen til å orientere seg i alle retninger kan oppøves fra barnealderen av. Helt fra tidlige år kan kart over klasserom, stue, hagen o.l. brukes i forskjellige sammenhenger. Skattejakt i hagen er et godt eksempel. Igjen henviser vi til Trygg i Naturen materialet.

Nivå I:

Ledelinjeorientering

Trinn A: Forstå karttegnene, orientere kartet

Barns kartforståelse

Et kart er en forminskning av virkeligheten, en miniatyr som er gjort flat. Dette er vanligvis ikke noe problem å få barna til å forstå. Barna forstår mest hvis vi er ute i terrenget mens vi forklarer sammenhengen mellom kart og terreng.

Hvis vi står i et veikryss, forstår de fleste barn at den rette veien blir ei rett linje på kartet, mens den svingete veien tegnes som ei bue på kartet. At husene tegnes inn i enden av veien som firkanter er også greit. Likeledes skjønner de fleste intuitivt at det bakerste hjørnet av firkanten må være hus-hjørnet som er lengst unna der vi står. De lærer å skjønne hva et kart er, UTEN at det er nevnt noe om fugleperspektiv eller å tenke seg at terrenget blir sett fra lufta.

I sin doktoravhandling argumenterer den svenske psykologen og o-løperen Ottosson for at den tradisjonelle måten å forklare begynnere at et kart er en bit av terrenget slik den ser ut fra lufta, gjør innlæringen vanskeligere for barna. Evnen til å "se" fra et annet sted enn man selv står, er neppe utviklet hos barn, selv om noen har påstått det. Derimot forstår de begreper som nærhet og fjernhet, form og retning til gjenstander de ser omkring seg når de står midt ute i terrenget/i kartet. Ottosson hevder at heller ikke begreper som målestokk og forminskning er noe problem, så lenge det ikke snakkes om dem. Fra barndommen av har jo barn bl.a. erfaring med forminskinger gjennom bilder og tegninger, og ikke minst TV og video.

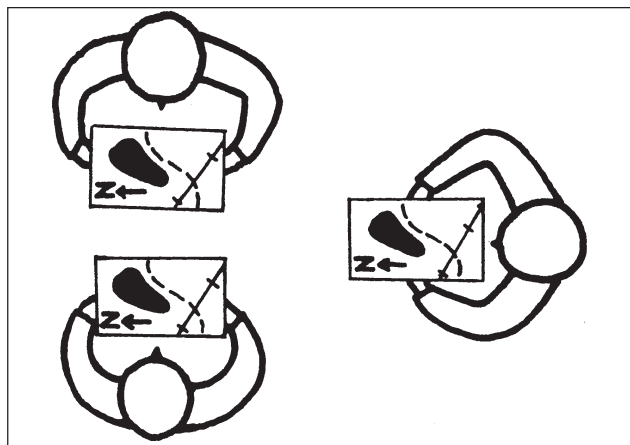
Å orientere kartet

Den viktigste forutsetningen for å i løpe riktig, er til enhver tid å holde kartet orientert. Selv eliteløpere gjør av og til feil fordi de ikke ofte nok tar seg tid til å orientere kartet. Å holde kartet orientert vil si å holde kartet slik at det som ligger foran deg i naturen, også ligger foran deg på kartet. Ut fra kartet skal du kunne bevare spørsmål som:

- Hva finnes foran meg?
- Hva finnes til venstre for meg?
- Hva finnes til høyre for meg?

Når du forflytter deg og forandrer retning, bytter du grep på kartet. Det er ikke nødvendig å bruke kompass for å lære begynnere å orientere kartet, men de bør allikevel tidlig lære seg å finne nord ved å orientere kartet.

De fleste må *læres opp* til å orientere kartet riktig vei. Det er ytterst få begynnere som gjør dette automatisk når kartet ligger feil. Det er også få som reorienterer kartet når de selv snur seg uten opplæring.



Det å holde kartet orientert er noe som må trenes opp. Her vises tre personer som alle holder kartet orientert.

Unntaksvis har løpere kommet helt opp på landslagsnivå ved alltid å holde kartet med nord "opp" (vekk fra kroppen), uansett hvilken retning de har løpt i. Men å vri kartet riktig vei i hjernen istedenfor å vri papiret vi holder i handa, er så mye vanskeligere og mer risikabelt, at det overhodet ikke er noen metode som kan anbefales.

Ottosson har erfart at barn på litt over 2 år har gjenkjent veier og hus på luftfotografier. Og i 3-års alderen klarer mange barn å finne gjemte ting ved hjelp av kart over et rom, hvis kartet er orientert riktig vei. I 5-års alderen har de fleste barn abstraksjonsevne nok til å forstå et skolegårdskart.

Naturtro farger gjør kart lettest forståelig for barna. Farger er noe av det første de forstår. Men

en fare ved å bruke naturtro farger er at barna da ikke lærer symbolikken som o-kart bygger på, at f.eks. et hus er en svart firkant, uansett hvilken farge huset er malt med. Når vi skal begynne å benytte trykte o-kart, må de vanligste symbolene på kartet læres.

Her er det naturlig å begynne med kartets farger. "Blått er vått" er en god gammel huskeregel, "svart er hardt" likeså. At grønt er tett skog og gult er åpent er også lett å skjønne. Likeså er en mørkere farge lettere å se i terrenget enn lysere. Vann blir mørkere enn myr som er mørkere enn utydelig myr. Likeså er skogen tettere dess mørkere grønn og det åpnere mer åpent dess sterkere gul farge. Vei, traktor vei, stor sti, liten sti følger også samme logikken. På dette nivået skal løperne drive med planbildeorientering. Det er derfor ingen vits i å lære bort mye om de brune detaljene, men groper og høydepunkt er ofte detaljer som hører like mye hjemme i planbildet.

Hvilke kartegn som skal gjennomgås må justeres litt etter lokale forhold. De som er viktige på det kartet som benyttes må selvsagt læres. Detaljer som ikke finnes på kartet som benyttes er det heller ingen vits i å bruke for mye tid på, på dette nivået.

Det finnes en god del spill som hjelper på med å drille inn kartegnene.

Trinn B: Orienterer etter enkle ledelinjer

Ledelinjer er de kartdetaljene som lettest oppfattes på kartet og som er lettest å følge i terrenget. Bare man kommer seg inn på riktig ledelinje er det "umulig" å komme feil.

Tydelige ledelinjer som er trygge for begynnerne er vei, sti, gjerde, bekk og grøft. Vegetasjonsgrenser, kraftledninger og kanten av større myrer er mindre tydelige ledelinjer som bør tas i bruk noe senere. Ikke minst bør man være klar over at det er fort gjort å passere under en kraftledning uten å oppdage denne.

I første omgang bør det være poster i hvert ledelinjemøte (stikryss e.l.) slik at ikke løperne tar feil på strekkene. Ved løypelegging langs stier i nærområder må det kontrolleres at det ikke er kommet nye stier etter at kartet ble utarbeidet.

Mange steder finnes det ikke terreng med sti-

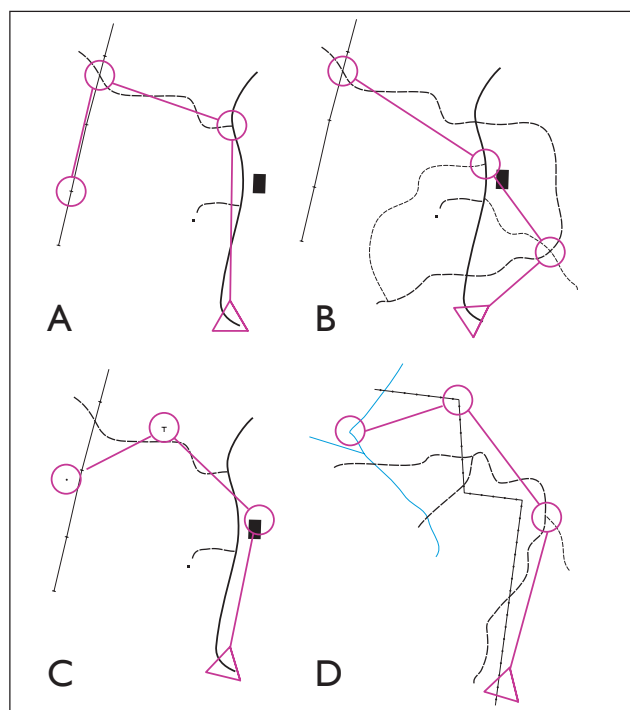
system som gjør terrenget egnet for begynnerorientering. Da må ledelinjeorienteringen legges nede i bebyggelsen. Det er viktig å drille inn teknikken med å holde kartet orientert til en hver tid. Tommelgrepet bør også innøves.

Løperne får prøve seg i enkle orienteringsløyper. Det er da viktig å huske på å forklare hvordan løypa er markert med trekanter, sirkler og streker i mellom. På postene skal løperne stemple, det er derfor viktig at også denne teknikken innøves enten man bruker EKT eller stiftklemmer.

Trinn C: Orienterer etter ledelinjesystemet

Når løperne behersker enkle ledelinjestrekk og kan holde kartet orientert, er neste skritt å gjennomføre strekk hvor det må velges riktig ledelinje flere ganger før de kommer til posten. Først gjøres slike øvelser i gruppe med leder, deretter på egenhånd.

Skrittelling er ikke et moment ennå, men løperne bør ha en viss følelse for avstander. Løperne bør også lære å se ved siden av ledelinjen de følger, dette betyr også at flere kartegn bør innlæres. Løperne bør vite hva de ser etter og på hvilken side av ledelinjene de leter.



A. Lett ledelinjeorientering - ledelinjebytte ved postene.
B. Lett ledelinjeorientering - ledelinjebytte på strekket.
C. Poster ved siden av ledelinjen.
D. Vanskeligere ledelinjeorientering - flere ledelinjebytter på strekket. Ikke alle ledelinjene er stier.
Etter Banläggning, SOFT

Nivå 2:

Vekk fra ledelinjene

Trinn D: Avstikkere fra ledelinjer

Når løperne beveger seg bort fra ledelinjene, øker faren for å bomme. De detaljene de da må orientere etter, er enten diffuse eller små i utstrekning, og lettere å bomme på. Vi bør derfor begynne med å legge poster som ligger svært nær ledelinjer, helst så de er synlige fra ledelinja (som i de fleste tilfellene vil si en sti). Fra 5 til 20 meter unna kan være passe. På dette nivået er det ofte vanskelig nok for løperne å vite om de skal se til høyre eller venstre side av stien. Svært viktig - hvis posten ikke er synlig fra stien, må det være et klart definert punkt på ledelinja hvor løperne skal "ta av". Det skal være unødvendig å telle skritt eller liknende for å finne ut hvor de skal ta av fra stien. Det er også viktig at ledelinja ses fra postdetaljen slik at løperne finner tilbake til ledelinja.

Her er det viktig å lære å se til siden, løperne skal jo tross alt ta av fra ledelinjene på rett sted. Løperne skal også lære å følge mindre tydelige ledelinjer, de skal også se fra kartet at de er utydelige.

Når løperne behersker teknikkene opp til og med trinn D skal de også være i stand til å ta seg rundt en N-løype. De bør ikke løpe N-løyper før de har lært såpass, men har de lyst nå, kan de også nok.

Trinn E: Kutting mellom ledelinjer

Neste skritt er å lære løperne å kutte tvers over fra ei ledelinje til ei annen. I terreng med få ledelinjer kan ekstra ledelinjer «lages» ved å merke ei linje gjennom skogen, og tegne den inn på kartet. Merkingen må være så sammenhengende og tydelig at selv fargeblinde løpere ikke kan krysse tvers over uten å oppdage merkingen.

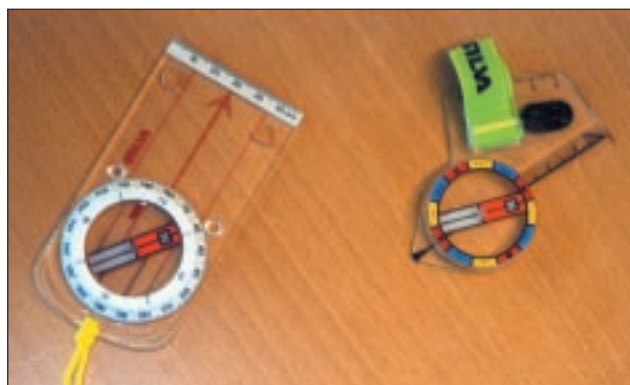
Det er viktig at løperne lærer hvilke terrengobjekter de skal se etter der de kutter, og at de er klar over hvilken vei de skal når de kommer ut på den neste ledelinja.

Den første kuttingen mellom ledelinjer vil være på opplagte steder; ofte der ledelinja gjør en sving, men løperen kan se over til ledelinjen igjen på den andre siden.

Trinn F: Orientere kartet ved hjelp av kompasset

Inntil nå har utøverne overhodet ikke benyttet kompass. Barn bør lære orientering i lokalmiljøet ved hjelp av konkrete terrengdetaljer før de blir konfrontert med "usynlige" kompassretninger, som er vanskelige å forstå.

Nå innføres kompasset i orienteringen. Ikke for å stille det inn og bruke til finorientering, men for å ha dette hjelpemiddelet til å holde kartet orientert, og dermed til å løpe i riktig retning. Dette vil spesielt være nyttig når løperne har løpt vekk fra ledelinja inn til en post, og skal finne hvilken vei de må fortsette for å komme til en ny ledelinje. Dette er første gangen løperne *behøver* å lære at nord er opp på kartet.



Ulike kompasstyper.

Løperne skal altså ikke lære *kompasskurs* på dette trinnet. Faren ved å lære kompasskurs for tidlig er at dette går utover kartlesningen. For løyper på N- og C-nivå vil man alltid finne postene på denne måten, og kompassteknikken kan drilles inn så den blir rask. Lærer de ikke kartlesningen ordentlig vil løperne imidlertid få store problemer med mer krevende løyper.

For begynnere skaper kompasset trygghet. Det blir som en flytevest for dem som ikke kan svømme. Etterhvert som man blir tryggere, benyttes kompasset mindre og mindre, men skal man våge å kutte mellom ledelinjer letter kompasset dette. Det viktige er å vite hvilken retning man kommer og i hvilken retning man skal.

Nivå 3:

Enkel planorientering

Vi bruker betegnelsen planorientering om orientering uten bruk av høydeformasjoner. Vi orienterer som om terrenget var flatt. Det sier seg selv at terrenget for øvelser av denne typen ikke kan være for kupert. Forskjeller i kupering/klatring kan ikke være så store at det får avgjørende betydning.

Trinn G: Gjøre enkle veivalg

Inntil nå har vi kun konsentrert oss om å finne postene og ikke brydd oss om hvor lang tid det tar eller om at det går an å velge forskjellige traséer mellom to poster. I N-løyper er det heller ikke mer enn et veivalg mellom postene. Nå er det tid for å tvinge løperne til å vurdere ulike veivalg mot hverandre, og finne ut hvilke som er best. For såpass uerfarne løpere er det to forhold som bør være avgjørende:

- Hva er raskest?
- Hva er sikrest?

Når det gjelder hva som er raskest må man huske på at løperne enda ikke har lært kurveorientering. Vurdering av klatring på strekket er derfor utenfor deres muligheter. Løperne har også kun i liten grad beveget seg utenfor stinettet. Vurdering av ulike grønnsjatteringer er derfor også utenfor deres erfaring, selv om de bør ha lært at grønt er tett og dermed langsommere å løpe i. Hva som er raskest består derfor i stor grad i å vurdere lengde på sti, samt å vurdere løpsunderlag mot hverandre. Vei er bedre enn sti, som er bedre enn bekk(ekant). Løperne har også så liten erfaring at veivalg rett på gjennom skogen sjelden er et reelt alternativ.

Når det gjelder hva som er sikrest er erfarne løpere nokså sikre på at de finner fram, og velger derfor det de tror er raskest. Uerfarne løpere må læres opp til å se etter veivalg som er lette orienteringsmessig, spesielt i konkurranser. Lette veivalg vil ofte si kortest mulig avstand fra ledelinje og inntil posten. Under trening kan løperne etterhvert oppsøke mer krevende veivalg som delvis går utenom ledelinjene. Utenom ledelinjene må løperne lære seg med korte mellomrom å sikte mot detaljer som de er sikre på å finne, såkalte *holdepunkter*.

punkter. I konkurranser bør de velge veivalg de vet de behersker.

Første veivalgstest gjøres med ulike ledelinjeveivalg, der begge veivalgsalternativene er tydelig inntegnet på kartet. Deretter går en mer over til valg mellom ledelinjeorientering og kutting mellom ledelinjer, eller veivalg som også innbefatter korte strekninger mot sikre holdepunkter i terrenget.

Trinn H: Finorientering med kompass Valg av kompass

Det er tre hovedtyper av kompass på markedet. Det tradisjonelle (planke)kompasset med dreibart hus på ei relativt stor plate. I tillegg er der små tommelkompass som ikke kan dreies og litt større tommelkompass med dreibart hus. De fleste norske landslagsløpere benytter tommelkompass. Enkelte skifter kompass etter hva slags terrengtype de skal løpe i, og bruker tradisjonelt kompass i terreng hvor det er viktig å holde nøyaktig kompasskurser. For rekrutter er det enklest å forstå prinsippet med det lille tommelkompasset. Her er det bare ei pil, og få linjer å gå surr i. Derfor er tommelkompasset i ferd med å bli det vanligste blant yngre løpere. Det går raskere å finne løpsretningen, og det er sikrere ved at man automatisk ser oftere på kompasset (sjekker kursen hver gang man leser kartet).

Med vanlig kompass kan nok kompassløping gjøres en tanke nøyaktigere, men forskjellen er så liten at vi trygt kan lære rekruttene å orientere med tommelkompass. Barn kan imidlertid ha problemer med å folde store kart sammen slik at tommelkompasset kan benyttes fullt ut slik det er ment.

Tommelkompass brukes hele tida i kombinasjon med kartlesning, og komplimenterer denne. Det er jo kartlesning som er det helt essensielle i orientering. Det bør ikke legges for mye vekt på kompass trening, med fare for at løperne skal basere teknikken først og fremst på kompassløping. I de aller fleste norske terreng skal kompasset bare være en støtte til kartlesning.

Rekrutter som er eldre enn 12-13 år kan av denne grunn gjerne lære kurveorientering før de lærer

nøyaktig kompassgang. Men yngre barn har sjelden abstraksjonsevnen nok til å få tak på den tredimensjonale kurveorienteringen, så da er det naturlig å lære kompassbruk i mellomtida.

Kommer vi bort i flate svenske og finske terreng, kan kompassløping forenkle orienteringen betydelig. Dette blir glemt av mange norske o-løpere. I en del flate kontinentale terreng er det enda viktigere.

I den senere tid har enkelte løpere begynt å løpe uten kompass. Den ekstra vekten kompasset utgjør sinker trolig løperen ubetydelig i forhold til det tidstapet løperen får ved å ikke ha med kompass (og kunne bruke det) på de(t) strekkene det trengs.



I flatt, diffust kontinentalterreng er kompassgang oftest en nyttig teknikk.

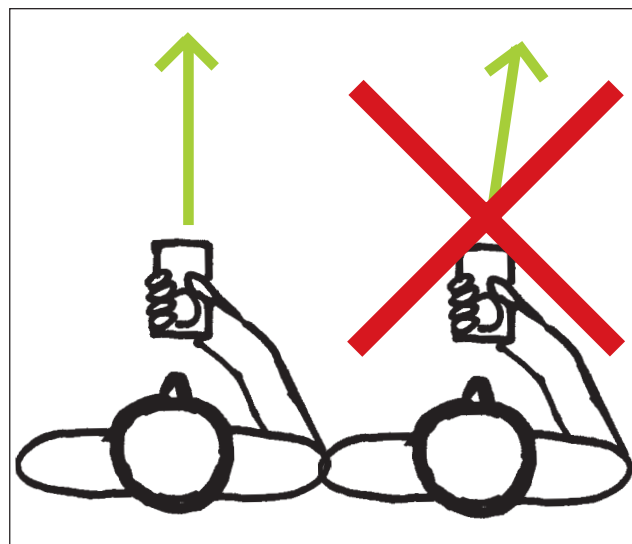
Kart: Chiny-sur-Semois, med tillatelse fra FRSO, Belgia (World Cup 2002).

Bruk av kompass

Løperne må venne seg til å være nøyaktige og ta seg god tid når de legger i vei på en kompasskurs, og forsikre seg om at nåla har lagt seg til ro før de løper av gårde. Det gjelder å sikte så langt fram-

over i terrenget som det er fri sikt, og kontrollere kursen igjen *før* man kommer helt fram til siktepunktet. Observer imidlertid at trær ofte kan ta seg ganske annerledes ut på nær hold i forhold til fjernt hold. Spesielt dersom man mister siktepunktet av syne underveis kan det være vanskelig å finne det igjen. En løper som har startet kompassløping i riktig retning, har stor sjanse for å fortsette i riktig retning også. Det å ta seg litt ekstra tid for å orientere spesielt nøyaktig, kaller vi *finorientering*. Et problem ved bruken av kompass er at utøverne ikke vrir hele kroppen når de skal snu seg til den kursen som kompasset viser. Mange vrir bare hodet og armer, og lar beina bli stående i den posisjonen de hadde før kompasset kom fram. Da er det lett å løpe av gårde på en skjev kurs. For å få løperne til å vri hele kroppen, kan de venne seg til å holde kartet nær kroppen og albue inntil kroppen. Det er viktig at kompasset holdes *midt* foran kroppen når løperne sikter framover i skogen. Når et stort flertall av avvikene fra kursen skjer til høyre, skyldes det trolig at kompasset holdes til høyre for kroppens midtlinje når det siktes.

De virkelig store bommen ved kompassbruk skjer når kompasset vises i stikk motsatt retning, eller kartet holdes opp ned. Løperne må være bevisst faren for slike tabber, og lære seg rutiner for å unngå dem.



Nøyaktig kompasskurs krever nøyaktig arbeid. det er viktig å sikte med kompasset rett foran kroppen.

De første øvelsene i kompassgang må gjøres over korte strekninger mot oppfangende ledelinjer, hvor løperne raskt kan finne ut hvor de er, og dermed raskt kan ta seg inn igjen hvis de bommer på pos-

ten. Husk også på at skritteling ikke er innlært på dette nivået. Mange av de tradisjonelle kompass-skrittallsøvelsene er derfor ikke egnet.

En alternativ innføring i kompassbruk

Et tradisjonelt (planke)kompass har tre funksjoner:

1. Vinkelen mellom magnetisk nord og retningen til neste post måles på kartet ved å vri kompasshuset med gradinndeling.
2. Retningen til magnetisk nord bestemmes med kompassnåla.
3. Nå er nordretningen kjent og vinkelen vi skal løpe i forhold til nord kjent. Marsjretningspila peker derfor den retningen vi skal.

Denne innføring har vist seg mer klargjørende enn trinnene 1-2-3 som ofte er forklart.

Trinn I: Grov retningsløping

Når vi løper mot en stor terrengformasjon som vi er “nødt” til å treffe, trenger vi ikke bruke tid på å orientere så nøyaktig som når vi løper mot en liten detalj. Vi finner en omtrentlig kurs, og følger denne. Det er flere metoder som kan benyttes (og kombineres) ved grov retningsløping.

Hensikten med grovorientering er å spare tid. Vinkling med kompassnåla, med skyggen eller med linjer i terrenget kan etter hvert gjøres uten å redusere løpstempoet, men også disse teknikken må øves inn i rolig tempo.

De er mest aktuelle på lengre strekk mot oppfangende detaljer, og kombineres alltid med *grov kartlesning* der tydelige terrengdetaljer i tur og orden registreres på ferden gjennom terrenget (såkalte *holdepunkter*). Grov retningsløping sammen med grov kartlesning kalles med et samleord for *grovorientering*.

De tre metodene for grov retningsløping er:

Vinkling i forhold til planbildet

Mange eliteløpere stiller så godt som aldri inn et kompass. Likevel løper de “alltid” i omtrent riktig retning. De kontrollerer stadig retningen uten å bruke kompasset. Dette gjøre gjøres ved å sjekke vinkelen i forhold til planbildet de krysser i terrenget, som f.eks. sti/veisystem, grøfter, skoggrenser og myrkanter. Rutinerte løpere bruker også

vinkling i forhold til terrengets “strøkretning” (dvs. retningen på rygger, søkk og skråninger). Man vender seg raskt til å bedømme om man krysser en ledelinje med en vinkel på 30 eller 45 grader.

Vinkling med kompassnåla

Ved et kort blikk på kartet ser vi omtrent hvilken vinkel vi skal løpe i forhold til nord. Mens vi løper



I terrenget som dette holdes retningen greitt ved å sjekke vinkelen i forhold til de mange stiene som krysses.

Kart: Vindum, Viborg OK, Danmark

kontrollerer vi med jevne mellomrom at vinkelen mellom løpsretningen og kompassnåla er omtrent den samme. Ved slik grovorientering bruker vi det tradisjonelle kompasset uten å vri på kompasshuset, omtrent på samme måte som vi alltid bruker tommelkompasset.

Vinkling med skyggen

Samme nytten som kompassnåla gjør løperens egen skygge og trærnes skygge. En løper som rett før start merker seg nøyaktig hvilken himmelretning sola står i, får en temmelig nøyaktig retning ved å bestemme løpsretningens vinkel i forhold til skyggeretningen. I nattorientering kan av og til månen benyttes på samme måte for å unngå å bli retningsvill.

Vinkling i forhold til vegetasjon

Mose gror stort sett på nordsiden av trærne, og maurtuer finnes på sørsiden. Det går også an å vinkle i forhold til dette for å holde en grovkurs.

Nivå 4:

Enkel kurveorientering

Foreløpig har vi ikke brydd oss om det går opp eller ned i terrenget, men nå er tida kommet til å utnytte det tredimensjonale kartbildet. Dette er den mest krevende delen av orienteringen, som det kan ta lang tid å lære seg. Mange vil hevde at først når de har lært seg å bruke opplysningene om høydeforholdene, såkalt kurveorientering, blir orienteringen virkelig interessant. Når vi hører eliteløperne fortelle hvordan de orienterer, er det tydelig at orientering etter høydekurver er en svært vanlig teknikk. Vi vil gå så langt som å påstå at *nøkkelen til å bli en god orienterer, er å bli en dyktig høydekurvetolker*. Trening i å orientere ved hjelp av høydekurver bør derfor ha en sentral plass i den o-tekniske treningen i årevis.

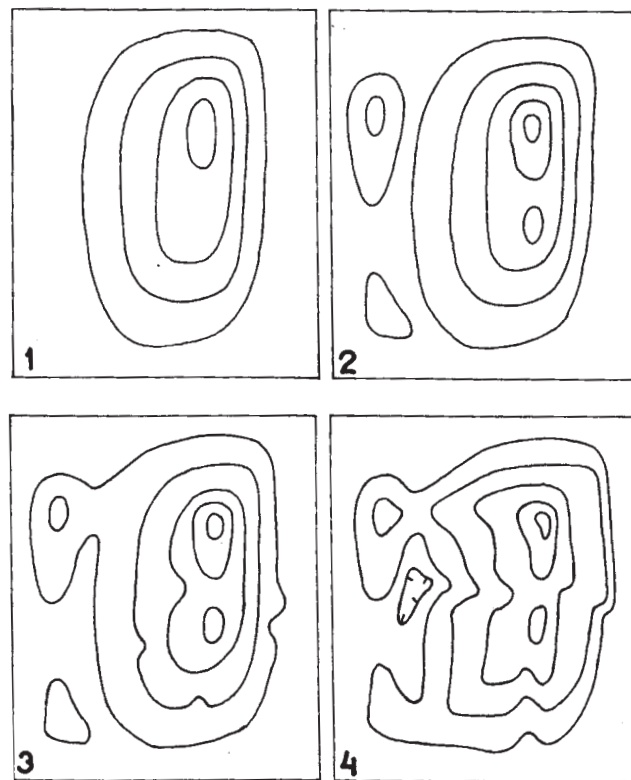
På en måte er også høydekurveorientering den sikreste måten å orientere på. Det kan komme nye grøfter, traktorspor og hogstfelt i skogen, og stier kan gro igjen, men det skal mye til før en kolle forsvinner.

Trinn J: Høydekurveforståelse

Det er viktig å gjøre innlæringen av høydekurveorientering grundig, siden dette er helt avgjørende for o-løperens videre utvikling.

Romoppfattelse og evne til abstrakt tenkning er nødvendig for å lære kurveorientering. Det kan være mange års forskjell på hvor tidlig disse evnene utvikle. Vi bør derfor ikke ha for store forventninger om å lære barn kurveorientering før i 12-13 års alderen. Mange elever vil fortsatt ha problemer med å forstå høydekurver når de forlater grunnskolen. Dette er også grunnen til at klassene D/H11-12 skal ha C-nivå hvor det bare forutsettes en rudimentær høydekurveforståelse. Løperne skal lære hva som er toppen av koller, hva som er bunnen av daler, og at der kurvene ligger tett er det brattere enn der de ligger spredt.

Med trinn J har løperne opparbeidet de kunnskapene som skal til for å gjennomføre en C-løype. Det vil si alle ordinære C-klasser og 11-12 års klas-

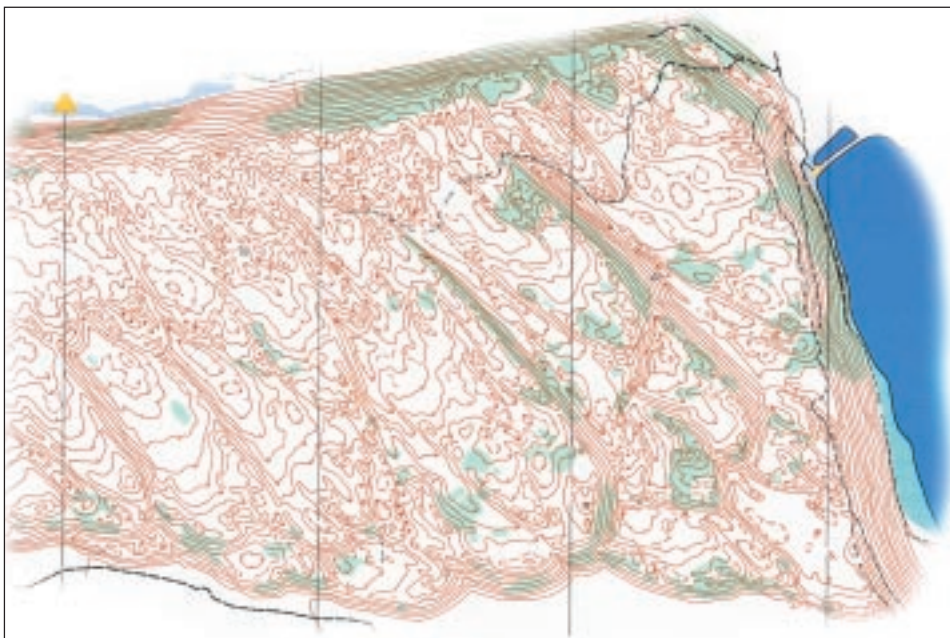


Ulike stadier i byggingen av sandkasselandskap.

sen som skal ha C-nivå på orienteringen. Nå er mange av de grunnleggende o-teknisk ferdighetene innlært. For å komme videre over til B-nivå, som løperne vil møte i 13-14 klassen vil de lære en god del taktiske ferdigheter. Mange av disse gjøres som bevisste valg av urutinerte løpere, mens de etter hvert blir så innarbeidet at de også må klassifiseres som o-teknikker som bare utføres uten noen store tankeprosesser.

Trinn K: Orientering langs tydelige høyder

Når utøverne skal prøve kurveorientering på egenhånd, må løypa de første gangene legges i terrenget der det finnes tydelige høyder og myrer å følge. Det gjelder å få fram at også høydeformasjoner kan brukes som ledelinjer. Over store deler av landet er terrenget formet av isen skuring for 10.000 år siden. Lange koller, daler og søkk gir sammenhengende linjer i terrenget. I myrer kan ofte kollekker gi det samme.



*I terrenget som dette finnes det ikke andre detaljer å orientere på enn kurvene.
Kart: Mission Hill, USA*

Trinn L: Mer detaljert kurveorientering

Etterhvert bør løypa legges slik at løperne må løpe lengre strekninger vekk fra myrer, stier o.l., og følge mindre tydelige kurveformasjoner. Forståelsen for bruk av lengre søkk og rygger som ledelinjer må videreføres. Løperne må også lære seg å kutte mellom høydekurveledelinjer, og å skille mellom store og små høydeformasjoner. Særlig det å la seg fange opp av ledelinjer i høydekurvesystemet kan være vanskelig. Disse detaljene er ikke like håndfaste og synlige som stier og bekker.

Mange øvelser i kurveorientering gir best utbytte hvis de utføres på et kart som bare inneholder høydekurver (og helst nordlinjer). På et kurvekart kan ikke utøverne "lure seg unna" ved å orientere etter stier, bekker, o.l. siden kartet ikke forteller hvor disse går i terrenget.

Et slikt kart er enkelt å lage nå som de aller fleste kart finnes i O-CAD-format. Man kan enten bruke utskrifter i brunt eller kopiere opp i svart-hvitt.

Kurveorientering er ofte lettest å lære der skogen er åpen slik at det er god sikt framover, og løperne får oversikt over terrenget. Det kan også være lettere i forholdsvis lite detaljerte terrenget der hovedtrekkene ikke drukner i mange småsvinger og knot på kurvene. Forenkling av kartbildet er først på neste trinn. De kurvedetaljene som er vanskeligst å oppfatte både på kartet og i terrenget er gradienter.

Dette trinnet er nok noe løperne vil vende tilbake til flere ganger under trening. Ledelinjene blir etterhvert mindre og mindre tydelige, og skifte mellom dem blir hyppigere og hyppigere.

Nivå 5:

Orientering i fart

Trinn M: Forenkling av kartbildet

Kartlesing er orienteringens viktigste teknikk-moment. Som oftest kan o-løyper løpes nesten utelukkende ved hjelp av kartlesing. Det er vanskelig å finne fram *uten* kartlesing.

Et orienteringskart er spekket med en mengde informasjon, men i et orienteringsløp har løperne bare tid til å konsentrere seg om en liten del av alt kartet forteller. For å få fart og framdrift gjennom skogen, men likevel orientere sikkert, må de lære seg *effektiv kartlesing*: Å bruke kartet slik at de får tak i den viktige informasjonen raskt, mens annen informasjon ignoreres.

Tankearbeid ved kartlesing

Forskerne har ikke funnet ut nok om prosessene som foregår i hjernen til at vi kan forklare fullt ut hva som skjer ved tenking. Dermed kan vi heller ikke sikkert si hvordan vi kan sammenlikne noen symboler på kartet med naturen som omgir oss. Vi har en brukbar gjetning om hva som foregår, en slags modell av hjernearbeidet.

Terrengmodell

Kartet er en svært forenklet modell av virkeligheten. Virkeligheten er forminsknet ned 5000 til 15000 ganger, og bare noen ytterst få av de detaljene som finnes i naturen er gjengitt på kartet. Likevel må vi forenkle ytterligere når vi bruker kartet til orientering. I løpet av et kvart sekund etter at vi har latt blikket forlate kartet, er det visuelle bildet på netthinna forsvunnet, og vi husker bare en liten brøkdel av det vi så. Likevel er det bittelille vi husker det eneste vi har til hjelp når vi skal orientere oss i terrenget. I hjernen har vi altså bevart et svært forenklet bilde av kartet vi så på. Hjernen klarer å omforme dette forenklede kartbildet til et forenklet bilde av hvordan terrenget foran oss skal se ut. Vi kaller dette en *terrengmodell*. Det er denne terrengmodellen vi sammenlikner med det terrenget vi ser foran oss når vi løper framover i skogen.

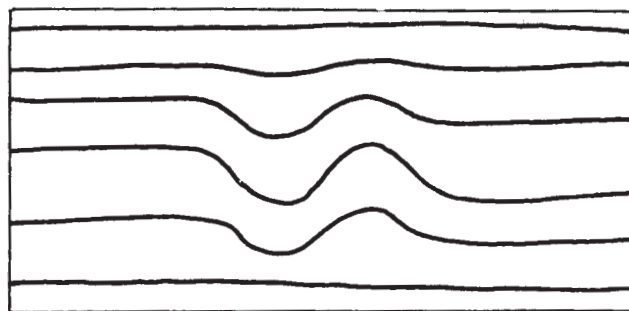
Det skjer altså

1. uttrekning av informasjon fra kartet
2. omforming til terrengmodell
3. sammenlikning mellom terrengmodell og terreng

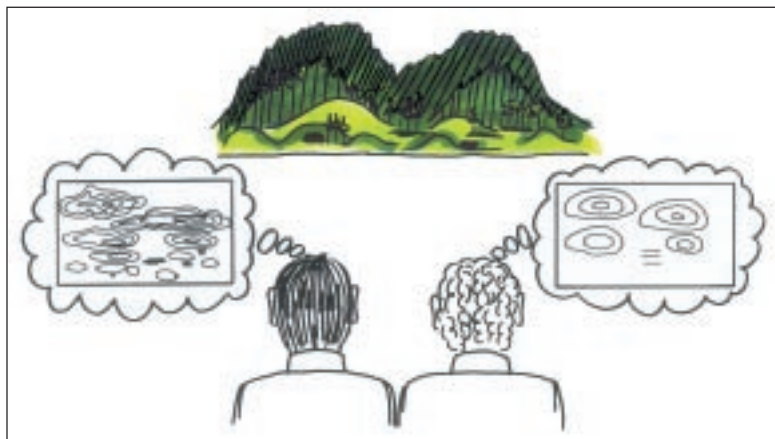
Det er da innlysende at jo bedre terrengmodeller vi lager, jo større er sjansen for å orientere riktig. Vi kan også tenke oss at prosessen går motsatt vei: Når vi prøver å finne ut hvor vi er på kartet, ser vi rundt oss i terrenget, og prøver å se for oss hvordan et kart over det lille terrengavsnittet rundt oss bør se ut; vi lager en tenkt *kartmodell*. Så prøver vi å få det virkelige kartet til å stemme med vår kartmodell.

Kart og terreng sammenholdes altså ikke direkte, vi går via mentale bilder. Vi omformer fra terreng til kartbilde og fra kart til terrengbilde. Begge prosessene er like nødvendige. Evnen til å omforme kart til terrengbilde og terreng til kartbilde kalles *overføringsevnen*. Trening av denne evnen kalles *overføringstrening*.

Den mentale modellen er ingen objektiv forenkling av kart/terreng. Selv om sansene våre er i orden, så tolker vi det vi ser, og ser det vi vil se. Forventningene og tidligere erfaringer påvirker hvordan vi leser kart og terreng. Hvis vi står ved et tydelig søkk i terrenget, klarer vi å lese kartet under som en jevn skråning med et markert søkk i. Hvis vi derimot kommer til en tydelig rygg, vil mange få det samme kartet til å stemme. Ubevisst blir det tydelige søkket ved siden av ryggen oversett.



Kart over en skråning som kan tolkes ulikt av forskjellige løpere.



Det er større detaljrikdom i eliteløperens bilde av terrenget enn i nybegynnerens, når de betrakter samme terreng. Nybegynneren mangler et kategoriseringssystem for å kunne se detaljene i terrenget. Fra Johnny Nilsson, Orientering.

Kategoriseringsevne

Ingen orienterere oppfatter et kart eller strekk på akkurat samme måte. Hvor gode terrengmodeller vi lager avgjør hvor sikkert vi kan orientere. Eli-teorientererne oppfatter detaljer som begynneren overser i et findetaljert terrengparti, og kan ut fra kartet se hvilken nyanseforskjeller det skal være i to koller som for begynneren virker helt like. En velutviklet overføringsevne, er ofte avgjørende for å unngå bommer. Man tenker seg at eliteløperen gjennom en årrekke har bygd opp en “katalog” i hjernen av ulike terrengformasjoner som han har vært borte i, og som han sammenlikner med under kartlesing. Denne katalogen kalles løperens *kategorisystem*. Begynneren har ofte ikke noe tilsvarende referansesystem å sammenlikne med. For ham er en kolle bare en kolle, mens eliteløperen kategoriserer kolle etter f.eks. høyde, lengde, bredde, lengderetning, bratthet, symmetri, osv.

Forenkling av kartbildet

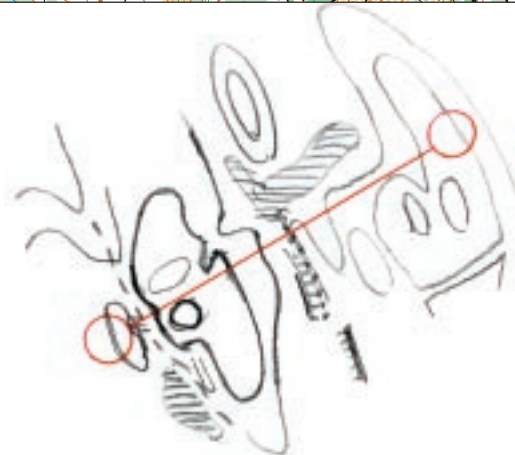
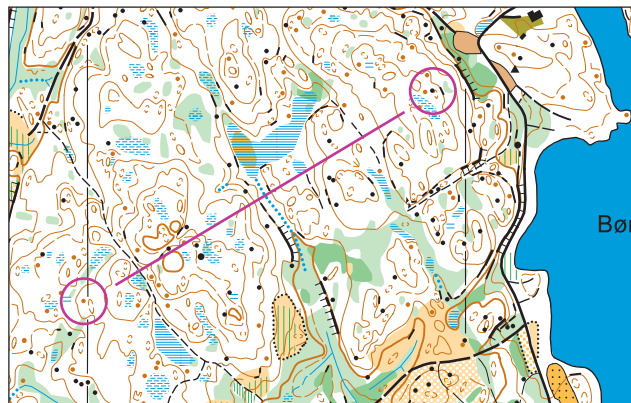
Siden vi bare klarer å huske noen få kartdetaljer som vi kan bygge opp terrengmodellene våre med, kan vi ikke ta oss tid til å få alle kartdetaljer til å stemme overens i terrenget i en konkurranse, selv om dette er aldri så fascinerende. Da måtte vi se på kartet og lage nye kartmodeller i ett sett, og bruke enormt lang tid.

Vi må i stedet lese kartet selektivt, og feste oss ved informasjon som er viktig for orienteringen, mens uviktige detaljer blir ignorert. Denne forenklingen er helt nødvendig for å kunne grovorientere. Evnen til umiddelbart å avgjøre hva som er nyttig informasjon utvikles etterhvert som vi

skaffer oss erfaring ved å løpe mange orienteringsløyper. *Ledelinjer* og sikre *holdepunkter* er det viktigste innholdet i dyktige orientereres terrengmodeller i tillegg til terrengets struktur og høydeforhold. Forenklingsprosessen er også kalt *strukturering* fordi terrengmodellen bygges opp omkring terrengets hovedstrukturer.

Effektiv kartlesing går altså ut på å orientere ved hjelp av terrengmodeller som inneholder den nødvendige informasjonen for å finne fram, men heller ikke mer. Det vanskeligste for mange er å raskt se for seg et forenklet bilde av høydeformasjonene. På et kart med et innviklet høydekurvesystem skal det avanserte ferdigheter til for umiddelbart å se hvilke høyderygger og søkk som vil være tydelige i terrenget. Å bli en god kurveorienter er derfor nødvendig for å lage gode, enkle terrengmodeller.

Uerfarne løpere har lett for å feste seg ved smådetaljer som f.eks. steiner, som er tydelige på kartet, mens de mangler helhetsopplevelsen av terrenget. Risikoen for ikke å oppdage smådetaljene i terrenget, og dermed miste kartkontakten, er stor.



Forenklet gjengivelse av et strekk.
Kart: Skjebergdalen, Sarpsborg OL

Trinn N: Karthusk

For at de terrengmodellen vi lager oss skal være til nytte, må vi huske dem, så vi ikke må se på kartet igjen for å gjenoppfriske terrengmodellen etter å ha løpt noen meter.

Vi kan skille mellom to typer karthusk:

1. *Fotografisk karthusk*, som vil si et nokså fotografisk bilde av kartet, uten noen form for sortering av kartinnholdet etter hvor nyttig det er for orienteren. Den fotografiske hukommelsen er godt utviklet hos barn, men lite nyttig for o-løpere. De viktige informasjonene drukner i en mengde detaljer.
- 2 *Strukturell karthusk*, som vil si å velge ut hovedstrukturene på kartet, og huske disse. Det er denne karthusken vi har bruk for, der vi ser system og sammenheng i kartinformasjonen. Det er lettere å huske meningsfylt stoff enn usammenhengende enkelttegn.

Som hjelp både til å lage godt strukturerte terrengmodeller og til å huske dem, tar vi gjerne språket til hjelp. Mange eliteløpere fører en indre samtale med seg selv mens de løper, der de forteller seg selv med ord hvilke terrengdetaljer som skal passeres.

Terrengmodeller forandres etter som tida går, og vi glemmer en del av det vi oppfattet da vi leste kartet. Terrengmodellen blir mer diffus, der bare de groveste formene blir igjen, mens mange av detaljene forsvinner. Vi kan etterhvert innbille oss at detaljer har en annen form og annen innbyrdes plassering, og til og med legge inn i fantasibildet detaljer som ikke finnes på kartet. Slik blir terrengmodellen mer diffus og beheftet med feil jo lengre det er siden vi så på kartet. Selv om vi etterhvert øver opp en god karthusk, må vi derfor med jevne mellomrom se på kartet for å gjenoppfriske terrengmodellen og utvide den videre framover i terrenget.

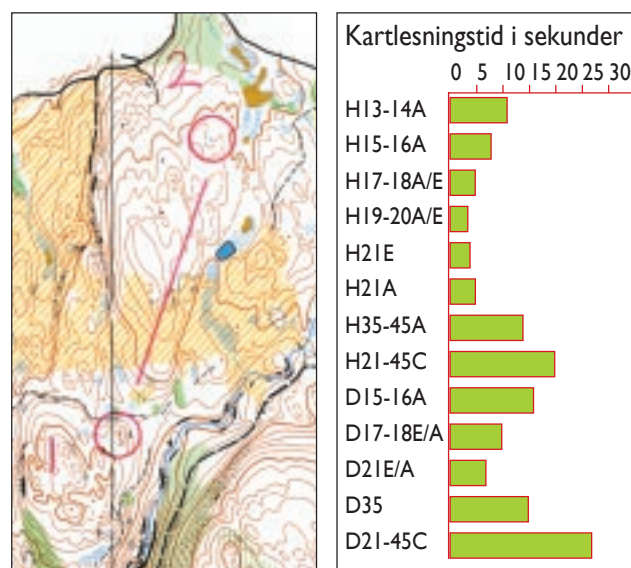
Karthusktest

I et karthuskløp med 50 deltagere var det kartoppslag på hver post. Løperne løp uten kart, og måtte finne fram ved hjelp av karthusken. På hver post ble det registrert hvor lang tid hver enkelt løper brukte til å studere kartoppslaget. Dette ble tatt

som et mål for hvor raskt løperen klarer å se for seg strekket bra nok til at han tør å orientere etter bildet.

På flere av postene brukte de yngre gutte- og jenteløperne imponerende kort tid. Noen av dem var nok for raske, slik at terrengmodellen deres ikke ble bra nok. I hvert fall ble det før eller siden en større bom for de aller raskeste.

Det tar mye lengre tid å se for seg strekket og huske terrengmodellen når strekket blir vanskeligere. På 4. post var det kun en løper (jente) som leste kartet mindre enn 10 sekunder, mens de aller fleste løperne brukte over 15 sekunder. Da er det klart at de fleste vil tjene på en orienteringsmåte der de konsentrerer seg om en mindre del av strekket om gangen, og oppdaterer terrengmodellen ved kartlesing i fart underveis på strekket i stedet for å løpe på ren karthusk som de var tvunget til her. Karthuskøvelser er først og fremst viktige fordi de trener opp evnen til å strukturere kartbildet.



På et lett strekk som her brukte senioreliteløperene gjennomgående kortest tid på strekket.

Også på vanskeligere strekk brukte senioreliten gjennomgående kortest tid, selv om alle kategorier brukte mer tid.

Trinn O: Orientering i forkant

Ferdigheter i karthusk danner grunnlaget for en helt sentral orienteringsteknikk: *Orientering i forkant*. I de aller fleste situasjoner gjelder reglen “ikke løp av gårde uten at du vet hva du løper mot”. Vi må ta oss tid til å:

1. se på kartet over det terrenget vi skal løpe videre i
2. danne oss en terrengmodell med detaljer vi skal komme til
3. huske denne modellen

før vi løper av gårde. Når vi kommer så langt at vi ikke lenger vet hvordan terrenget videre skal se ut, må vi se på kartet og finne ut dette før vi fortsetter. Hvis vi unnlater dette, og i stedet fortsetter uten å vite hva vi har i vente, kan vi snart få problemer. Før eller siden må vi prøve å rekonstruere på kartet hvor vi har løpt siden siste gang vi visste hvor vi var. Dette kalles å *orientere i etterkant*.

En løper som orienterer i forkant konstaterer ved hver kartlesing at “her er jeg - dit skal jeg”, mens en som orienterer i etterkant spør seg “der var jeg - hvor kan jeg være kommet nå?” Den siste måten å lese kartet på gir større usikkerhet og ubeslutsomhet og øker risikoen for å gjøre feil. Blant annet må han da leite over en litt større del av kartet for å finne ut med sikkerhet hvor han er, og dette tar lengre tid. Hvis det finnes flere steder som likner på hverandre i det området løperen teoretisk kan ha kommet til, kan løperen risikere å velge feil, og fortsette orienteringen fra feil sted på kartet. Han gjør en *parallellfeil*, og kan risikere store tidstap før han oppdager fadesen. Faren for å gjøre slike irriterende parallellfeil er mye mindre hvis vi alltid ligger i forkant med orienteringen og sørger for å ha full kartkontakt. Den gyldne regelen er derfor *orienter i forkant!*

Orientering i forkant for uerfarne løpere

Begynnere og uerfarne løpere må i stor grad stoppe helt opp ved hver kartlesing og bestemme seg for neste holdepunkt. Deretter løper de dit og stopper for å lese inn neste del av strekket. Det er viktig at de på dette stadiet tar seg tid til å stoppe opp hver gang de blir usikre, i stedet for å fortsette uten å vite hvor de skal, slik at de venner seg til en o-teknikk der de ofte må lese seg inn i etterkant.

Videregående orientering i forkant

Ambisiøse og erfarne løpere vil gjerne prøve å ligge ennå lengre på forskudd med orienteringen, bl.a. for å få mer flyt i løpingen og færre kartlesingsstopp. *All kartlesing foregår da lengre framme i løypa* enn der man er, løperen kommer aldri til slutten av de innleste intervallene. Allerede i god tid før han kommer fram til det punktet han løper mot, har han sett etter hvordan terrenget skal se ut etter dette holdepunktet slik at han *slipper å bremse* farten for å se etter hvor han nå skal løpe.

Løperen danner seg en modell over den nærmeste strekningen framfor seg samtidig som han arbeider med å utvide/forlenge modellen framover i løypa, eventuelt lager separate modeller av senere deler av løypa.

Fordelen med å kunne orientere på denne måten er åpenbar: *Løperen kommer aldri til det punktet hvor han er i tvil om hvor han skal fortsette* og hvordan det skal se ut der, det har han funnet ut lenge før han kommer dit.

Risikoen ved å orientere i forkant

Ved denne avanserte måten å orientere i forkant på, ser løperen for seg flere deler av terrenget samtidig; både det terrengområdet han holder på å løpe i, og deler av terrenget videre framover. Dermed oppstår også risikoen for at disse bildene kan blandes sammen, med feilorientering som resultat. Det finnes også flere eksempler på at løpere i verdens toppen har vært så konsentrert om å planlegge senere strekk i løypa, at de rett og slett har glemte en post. Å stadig repetere for oss selv den planen vi har lagt mens vi løper, er en hjelp til å unngå slike tabber.

Løperen står altså stadig i dilemmaet mellom å lagre kartbildet av en stor del av terrenget i hjernen, eller å konsentrere seg om å lære og huske godt en liten del av terrenget. Her må hver og en finne ut hva som er best. Også denne delen av o-teknikken bør i aller høyeste grad tilpasses terrengetypen det løpes i.

Grovorientering i forkant - finorientering i etterkant

Vi har poengtert viktigheten av å kunne orientere i forkant. Men en eliteløper må også kunne orientere i etterkant. Ofte grovorienterer han i forkant

mot en tydelig formasjon lengre framme på strekket, mens han ikke har sett etter hvilke smådetaljer han skal passere underveis. På slike strekk kan det være lurt å bevisst løfte blikket fremover og til sidene, og legge merke til de smådetaljene som passerer. Dette tar som kjent ikke lengre tid enn å stirre blindt i bakken, slik mange gjør.

Ved en rask kikk på kartet kan vi som oftest raskt finne igjen detaljene, og dermed få kontroll på om vi er på rett vei eller om kursen må justeres. Den samme måten å orientere på vil være spesielt aktuell der hvor det er ujevn bunn eller uoversiktlig terreng slik at kartlesing i fart er vanskelig. Når bunnen blir finere kan kartet leses, og vi kan kontrollere hvilke detaljer vi har passert, og hvor vi er kommet på kartet.

I mange praktiske orienteringssituasjoner vil grovorientering skje i forkant, mens finorienteringen og kontrollen skjer i etterkant. Målet er at mest mulig skal skje i forkant.

Bevisst orientering i etterkant

I enkelte spesielle terrengtyper er en aktuell metode å holde maksimal fart med kurs mot postområdet, for så å prøve å lese seg inn helt i nærheten av posten. Denne orienteringen i etterkant gjør at farten på strekket kan være høyere enn om vi skal orientere i forkant hele veien. En del løpere helt i verdenstoppen har brukt denne taktikken, mens andre svært sjelden har brukt denne måten å orientere på. Man må være en svært dyktig kurveorienterer/kartleser for å kunne være nokså sikker på virkelig å klare innlesingen ved posten. For taktikken er først og fremst aktuell der hvor det enten er veldig flatt og diffust, eller så smådetaljert at det tar lang tid å lese seg fram. I begge disse terrengtypene kan det ta lang tid å lese seg inn hvis en først bommer, så det er ingen taktikk å begi seg ut på for begynnere.

Veivalg i forkant

Hittil i kapitlet har vi behandlet orientering på et strekk og viktigheten av å ligge i forkant med denne orienteringen. Mange løpere ligger også adskillig lengre på forkant ved at de under lettere deler av løypa (oftest langs sti og vei) tar ut veivalgene og lager strekkplanene for senere strekk. En del gjør dette også under spesielt tunge deler av løypa hvor de allikevel må gå. Mange prøver å få studert alle

de krevende veivalgsstrekke tidlig i løypa hvor de normalt er mindre slitne og tenker klarere. Denne orienteringen blir mye lengre på forkant, på den andre siden danner man seg vanligvis mye mindre detaljerte terrengmodeller. Den modellen man danner så langt på forkant skal brukes til å bestemme det optimale veivalget, og ikke til å sammenligne med terrenget for å finne fram.

Trinn P: Kartlesing i fart

Det er gjort noen undersøkelser som viser hvor lang tid som går med til kartlesing i o-løp. Studiene viser at ferske o-løpere bruker betydelig lengre tid til å se på kartet enn det de erfarne E- og A-løperne gjør. I 1980 ble det oppsummerte at teknikk-tida hos eliten utgjør 12% av totaltida, for senior B-løpere ca 20% og for begynnere ca 35%. Krets-lagsløpere på Sørlandet løp ei løype for fullt, for så etter en lengre pause løpe den samme løypa uten orientering som merket løype. Man fant at junior/seniorguttene brukte gjennomsnittlig 9% kortere tid når de slapp å orientere. H 16-løperne sparte ca. 15% og jentene ca 19% på å slippe å orientere. Eventuelle bommer er trukket fra. For junior/seniorløpere tilsvarer dette et ekstra tidsforbruk på 6-10 sekunder pr. minutt på grunn av kart- og kompassarbeid.

Forskjellige kartlesingsmønstre

Mer interessant enn hvor lang tid som brukes til kartlesing, er hvordan kartlesing skjer.

Løperne kan plasseres i to grupper:

1. De løperne som oppnådde best resultater stoppet så godt som aldri opp for å lese kartet eller stille inn kompasset, men gjorde kartarbeidet mens de løp. Løperne så svært ofte på kartet, men svært kort tid hver gang, slik at den totale tida som gikk med til o-teknisk arbeid var liten. Det ble konstantert at denne måten å orientere på ga god flyt og rytme, og at faren for å miste kartkontakten var liten med så hyppige kartlesinger. Seinere har dette vært betraktet som normen for hvordan vi bør prøve å orientere. Dette orienteringsmønsteret dominerer nå hos de fleste norske landslagsløpere. Vi ser at karthusken i seg selv blir mindre viktig, men struktureringen av kartbildet som man lærer under N-nivået er viktig.

2. Den andre gruppen løpere leste kartet mye sjeldnere enn den første, men til gjengjeld betydelig lengre tid hver gang. Og aller viktigst: De manglet den jevne flyten, og måtte ofte stoppe helt opp eller gå sakte mens de leste kartet. Stilen kan ofte forklares med at løperne ikke ligger nok i forkant med orienteringen, men løper til han ikke vet hvor han skal fortsett, og da må stoppe opp for å finne ut hvor han er og hvor han skal fortsette videre. Løpingen blir også intervallpreget. Alle som har studert løperes adferd i skogen har observert at dette orienteringsmønsteret dominerer hos yngre løpere, som langt fra er utlært som orienterere. Vi betrakter mønster 2 som en dårligere og mer risikobetonet måte å løpe på i de fleste norske terreng. Det er kanskje feil når de fleste N-løyper legges så enkle at denne teknikken lønner seg. Her finner løperne retningen ut fra posten og behøver siden ikke å se på kartet før neste post.

Selv om løperne har sin karakteristiske rytme, er det viktig å merke seg at løperne som viser mønster 1 går over til mønster 2 i spesielle terrengtyper, mens mange mønster 2-løpere av og til nærmer seg mønster 1. Måten å bruke kart (og kompass) på varierer altså med terrengtype og vanskegrad - dette er en del av taktikken. I virkeligheten er det en glidende overgang på hele skalaen mellom de to ekstreme mønstrene.

Kartlesing i fart

For å kunne bruke kartlesingsmønster 1 er det helt avgjørende at utøverne kan lese kartet samtidig som han løper. Hvis han nesten må stoppe opp for å klare å fikse blikket riktig sted på kartet og tyde kart innholdet nytter det ikke satse på å se på kartet flere ganger i minuttet. At de fleste yngre løpere ennå ikke har lært seg å lese kartet nesten uten å tape tid, er nok hovedårsaken til at de bruker en utpreget kartlesingsmetode 2: Se på kartet - beinfly så lenge du vet hvor du skal - stopp og se på kartet igjen.

Vanskegraden i løyper for yngre er etterhvert blitt slik at dette er en helt brukbar måte å ta seg fram på. Men etterhvert kommer løperne til vanskeligere strekk og terrengtyper, der det å ha kontinuerlig kartkontakt er helt nødvendig. De løperne som ikke kan lese kartet i fart, vil da falle gjennom fordi de enten må bruke veldig lang tid på å orientere nøye nok eller de mister kartkontakten med stor-

bom som resultat. Hva er det så vi må trene opp for å kunne lese kartet i fart.

Håndtering av kartet

Det kartet vi skal lese humper opp og ned mens vi spretter fram mellom stubber og stein. Jo roligere vi klarer å holde kartet, jo lettere er det selvfølgelig å klare å tyde kartet. Middels gode løpere må gjerne ta begge hender til hjelp for å holde kartet stille nok mens de løper. Et kart som holdes i begge kanter flagrer nødvendigvis mindre enn et som bare holdes fast på den ene siden. Men armene er også med på å skape framdrift og balanse når vi løper. Når vi holder begge armene stille i kartet foran kroppen, får vi ikke brukt dem til å skape fart, ja hele overkroppen låses i en fast stilling, slik at heller ikke hoftene får arbeidet så godt som de bør. I praksis er det derfor ikke mulig å bruke tohåndsholding av kartet uten at farten går noe ned. Tohåndskartlesing tar dermed litt ekstra tid, og det koster krefter å akselerere farten igjen etter kartlesingen.

Et gammelt råd som fortsatt er like godt er å ha tommelen fast plassert på kartet på det stedet man var ved siste kartlesing. Da slipper man å leite rundt hele kartet for å finne sin posisjon. For å gjøre dette må kartet også brettes slik at det blir stabilere og flagrer mindre, samtidig som området å "lete" på blir mindre. Å ha kartet orientert riktig vei med tommelgrepet er nødvendig for at øynene raskt skal finne igjen posisjonen på kartet og utføre de kjappe kartlesingene vi har beskrevet tidligere i dette avsnittet og for å kunne utnytte tommelkompassets finesser.

De beste trenger bare få sekunder for å oppfatte nok av kartet selv om de holder kartet bare med en hånd, og fartsreduksjonen er knapt merkbar. De klarer altså å holde den ene armen så godt som stille disse par sekundene, samtidig som hele resten av kroppen jobber helt upåvirket. De har også en god evne til å feste blikket på riktig sted på kartet selv om det er i bevegelse. Samtidig finner de raskt det relevante området på kartet.

Etter dette må vi presisere at veien til å bli en god orienterer ikke er å kutte ned på kartlesingstida. Først må man bli en dyktig kartleser, deretter effektiviserer man kartlesingen og kan redusere tida til kartlesing.

Rask kartoppfattelse

Hver gang en løper ser på kartet underveis på et strekk, skal han:

1. finne ut hvor han er
2. lese kartet videre langs det ferdige veivalget for å kunne danne seg et bilde av terrenget framover. På lengre strekk må han av og til vurdere forskjellige muligheter og bestemme detaljveivalgene.

I løpet av de få sekundene en løper ser på kartet, flytter blikket seg rundt og fester seg ved detaljer langs streken mellom postene, og et stykke ut til kantene. Hver fiksering av blikket tar 0,3 - 0,4 sekunder, nokså uavhengig av nivå. Forskjellen er at eliteløperen klarer mer eller mindre ubevisst å feste blikket ved de riktige detaljene med en gang, mens begynnerens blikk flakker rundt på kartet og lett fester seg ved iøyenfallende detaljer på kartet som kanskje er uvesentlige for orienteringen. Billedlig kan vi si at for hvert strekk en løper tidligere har gjennomført, har hjernen lagret informasjon i løperens kategorisystem. Når et nytt strekk skal gjennomføres, plukker hjernen fram erfaringer om hvordan liknende strekk er løst tidligere, og sørger for at øynene umiddelbart konsentrerer seg ved de riktige detaljene. Ved ytterst få fikseringer får vi tilstrekkelig med opplysninger fra kartet, og de riktige opplysningene.

Hvor lønner det seg å utføre kartlesingen?

For å kunne lese kartet raskt uten å forstyrre flyten i løpingen for mye, og for å få noe ut av kartlesingen, er det ikke vilkårlig når og hvor det skjer. Forutsetningen for fritt å kunne velge hvor på strekket kartet skal leses er at det orienteres i forkant. Vi kan gi noen råd til løperen:

- Les kartet når du finner en detalj som er lett å finne igjen på kartet.
- Les kartet når du har oversikt framover i terrenget (f.eks. når du kommer ut på et hogstfelt eller når du er på vei ned en skråning og har utsikt over en dal du skal krysse). Da kan du kanskje gjenkjenne detaljer langt framover på strekket, og kan etterpå beinfluere dit uten å se mer på kartet, eller utnytte strekningen imellom til å planlegge senere deler av løypa.
- Unngå å lese kartet midt i et uoversiktlig kratt, der du allikevel ikke vil finne ut noe, og hvor

du lett kan komme ut av kurs ved å stoppe opp.

- Les kartet på sti og vei og andre steder hvor bunnen er så fin at du kan lese kartet nesten uten å miste fart. Etterhvert kan du trene deg opp til å klare å lese kartet i full fart også der hvor bunnen er mer ujevn.
- På strekninger hvor det er "umulig" å løpe feil kan du koble konsentrasjonen vekk fra den orienteringen du holder på med i øyeblikket, og se på senere deler av løypa, bestemme taktikk, veivalg o.l. Den nærmeste strekningen foran deg må være grundig innlest, slik at du ikke risikerer å gå glipp av viktige terrengdetaljer i mellomtida, og dermed miste kartkontakten.

Trinn Q: Forenkling av poster

Postedetaljene er oftest små, og dermed lette å bomme på. En stor prosent av o-løperens tidstap skjer ved bom på selve postdetaljen, særlig i nordisk terreng. Noe av det aller viktigste i orientering er derfor å legge vekt på riktigst mulig innløping mot postene, for dermed å minske faren for bom. Vi vil nevne noen nyttige teknikker:

1 Sikkert utgangspunkt

Jo nærmere en løper kommer posten via helt sikre holdepunkter, desto større er sjansen for å unngå tidstap. På alle strekk bør det derfor være en fast regel å se etter et punkt man er helt sikker på å finne igjen så nær posten som mulig. Diffuse detaljer som en utydelig myrkant, et grøntområde uten bevoksningsgrense eller en "rund" stisving er eksempler på dårlige utgangspunkter for f.eks. en kompasskurs mot posten. Ved bruk av stikryss må man være på vakt mot nye stier og traktorslep som kan føre til parallellfeil. Hva som er sikre utgangspunkt vil variere fra terrengtype til terrengtype. Det er derfor viktig at løperne etterhvert får erfaring med ulike terrengtyper. Dette er også en grunn til at eliteløpere forbereder seg i mesterskapslikt terreng.

2 Demp farten

Siden innløpingen mot postene er så avgjørende

for sluttresultatet, bør som oftest løpstempoet senkes litt den siste biten. Dette kan bli avgjørende for å ha full kartkontakt. (Mer om fartstilpasning i kapittel S.)

3 Velg side

Når postene ligger på eller rett ved ei ledelinje, kan man risikere å komme til ledelinja uten å se posten, og deretter følge ledelinja mot gal side. Slike bommer kan unngås ved bevisst å holde seg litt til siden for kursen rett mot posten. Når man nå kommer til ledelinja, vet man hvilken vei ledelinja skal følges for å komme til posten. De sekundene som tapes ved at veivalget er en liten omvei, tjenes raskt inn ved at man aldri er usikker. Hvor langt til side man skal sikte er avhengig av hvor nøyaktig man greier å følge retningen i terrenget.

4 Forlenge eller forstørre postdetaljen

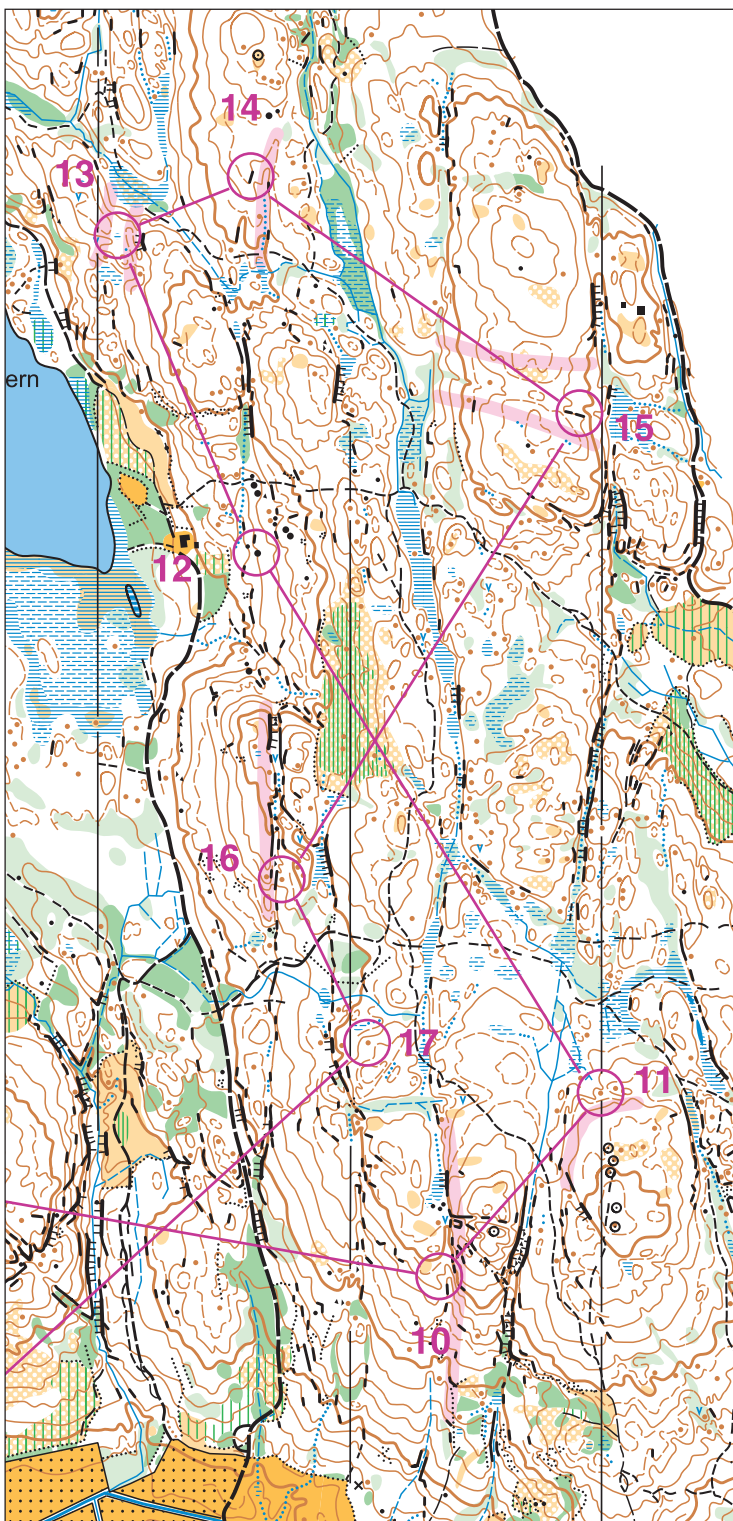
Mange ganger kan en liten postdetalj gjøres til et større mål å orientere mot ved å se den som en del av en større terrengformasjon. Et lite høydepunkt kan ligge i forlengelsen av en lengre rygg og en stein ligger kanskje i et lengre søkk. Hvis dette oppdages, er det ikke lenger vanskelig å treffe posten. Man kan bare sikte mot ryggen eller søkket, og så følge disse som ledelinjer inn mot posten. Ettersom poster sjelden ligger ved stier og bekker ser vi her hvor viktig det er at løperen har lært å oppfatte ledelinjer i kurvesystemet. Jo bedre kartleser en løper blir, desto oftere vil han klare å oppdage slike formasjoner som kan utnyttes ved innløpingen mot posten.

5 Ta poster ovenfra

Poster som ligger i skråninger er som oftest lettere å se ovenfra enn nedenfra, hvor oversikten over terrenget er dårlig. Et unntak er poster som ligger ved foten av skrenter. Skrenter er lettest å oppdage fra nedsiden. Men ellers bør det etterstrebis å heller komme litt for høyt enn litt for lavt i lia inn mot posten.

6 Kjenn hele postbeskrivelsen

Det er viktig ikke bare å vite detaljen, men også hvilken side av detaljen det skal løpes til.



Eksempler på forlenging og forstørrelse av poster.

På post 10 legger løperen seg bevisst til høyre eller venstre for posten og følger det markerte dråget med skrentene til posten.

På post 11 fungerer den markerte kollekanten på samme måten.

Post 13 forstørres ved å betrakte hele sadelen og ikke bare den lille myra som detaljen.

Post 14 forlenges med råsaget sør for posten.

Post 15 forlenges ved å se på det sammen hengende søkket tvers over kollen.

Kart: Kjerringåsen, Trøsken IL

7 Løpere på vei ut av posten

Av og til kan man se hvor posten ligger ved å studere oppførselen til løpere. Noen viser klart at de legger i vei på neste strekk, mens andre løper målbevisst mot et kratt der de tydeligvis er sikre på at posten ligger. Men man må være klar over at det kan være en annen post i nærheten disse løperne skal til eller kommer fra. Starter man sent kan det også ofte være tydeligere tråkk ut fra posten enn inn i denne.

8 Løft hodet!

Løperne finner ikke posten ved å stirre i bakken. De bør i stedet se seg godt til begge sider og gjerne bakover. Man kan ha mistet viktige detaljer p.g.a. busker og liknende. Tidligere verdensmester Morten Berglia kalte det å “virre med hue”. Teknikken er spesielt viktig i kontinentalt terreng hvor det ofte er få detaljer å lese på inn mot selve posten.

9 Orienter!

Løperne skal orientere seg inn mot terrengdetaljen, heller enn å leite etter postskjermen. Man innarbeider aldri noen god o-rytme ved å vimse bortom enhver skjerm, i håp om at det skal være den riktige. Alt for mange løpere som har kurs inn mot postdetaljen slutter å følge kursen lenge før de kommer fram og begynner å løpe i sikksakk i håp om å finne posten. Det er ikke rart at de blir retningssville. Har man tatt ut kompasskurs, skal den følges til siste slutt.

Trinn R: Postarbeid

I forhold til den tida som kan tapes eller tjenes ellers i løypa, er kvitteringen ved posten en uvesentlig del. Med de ulike EKT-systemene tar stempelingen 1-2 sekunder, med stiftklemmer 2-3 sekunder. Rask stempeling kan av og til være avgjørende, men hasardiøse stemplinger kan gi sjebnessvangre diskvalifikasjoner som resultat.

Med postarbeid mener vi noe mer enn det rene “kontorarbeidet”. Det er i adferden i tida fra løperen har stemplet på posten til han løper i full fart mot neste post vi ser forskjell mellom gode og dårlige løpere. Ved posten som overalt ellers i løypa gjelder det å unngå unødvendig stopp. Hvis man har lært å orientere i forkant, skulle det være nokså



Postarbeid er mye mer enn bare stempelingsteknikk. Med riktig postarbeid er det ikke nødvendig å stoppe på posten.

Foto: Eivind Bye

greitt å få flyt over postarbeidet også. De beste løperne har tilnærmet konkurransefart til de bøyer seg ned i ett sekund for å stemple, og så er det umiddelbart full fart igjen etterpå. Kartet leser de kanskje mens de løper vekk fra posten, men ofte har de allerede lært seg så godt hvor de skal videre fra posten, at de ikke behøver å se på kartet akkurat mens de er i postområdet.

Mens postarbeidet på 60- og 70-tallet tok 6-7 sekunder er tiden på eliten i dag nede i 1-2 sekunder. Det sier seg selv at da må hele strekkplanen for neste strekk være klar før man stempler. Dette har blitt enda viktigere etter innføringen av kortdistanse og mellomdistanse. Noen mener at dagens løpere bruker så liten tid på postene at det går ut over veivalgsplanleggingen.

Det er såpass mange momenter som skal utføres på en post at man må ha en innarbeidet rytme for å unngå stopp. Vi kan gi løperne følgende råd:

- 1 Før du nærmer deg posten skal du vite hvilken kode posten skal ha. Slike detaljer kan pugges hvor som helst i løypa. De fleste klarer å lære seg to eller tre koder av gangen. Men vær nøye, de fleste o-løpere blir en eller annen gang disket fordi de husker feil. Merk deg også hvor på kartet postbeskrivelsen sitter, særlig hvis kartet er stort, slik at du kan brette den fram.
- 2 Vit hva postbeskrivelsen er, og se etter detaljen før du ser etter skjermen.
- 3 Planlegg veivalg og utløpsretning til neste post. Hvis du ikke har gjort dette før du nærmer deg posten, vil du ofte ha tid på deg fra du ser postskjermen til du skal kvittere. Det er bedre å roe ned tempoet litt og lese kartet på vei inn mot posten enn å begynne å gå noen skritt i gal retning ut fra posten før du finner ut hvor du skal, for deretter å måtte snu. Vær spesielt varsom dersom du sleiver på posten. De fleste har retning ut av posten i forhold til retningen inn. Ved sleiv på posten kommer man ofte veldig skjevt inn i forhold til planlagt, og får en tilsvarende skjevhet ut igjen. I Skandinavisk terreng er det ofte nok å dra av gårde i riktig retning og korrigere underveis. I kontinentalt terreng må ofte veivalget avgjøres i løpet av de første metrene ut fra posten, det er derfor enda viktigere med en god plan for utløpingen. Det samme gjelder også mange sprintløp hvor det er hindringer som gjør at man vanskelig kommer fra et veivalg til et annet dersom man har startet feil.
- 4 Væskeposter inneholder et ekstramoment. Det er nok av løpere som har tatt drikke og glemt å stemple. Med EKT har de fleste ingen mulighet for å sjekke i etterkant. Usikre løpere har returnert til posten selv om de allerede har stemplet bare for å være sikre. Det er antagelig best å konsekvent ta drikke først, og så stemple mens man står og drikker. Plasseringen av drikke og stempling gjør at dette ikke alltid er raskest.
- 5 Publikumsposter kommer løperne av og til borti. Selv om postene i seg selv oftest er forholdsvis enkle viser det seg at mange løpere lar seg stresse av at o-teknikken nå skal utfø-

res i offentlig påsyn. Det kan virke som om en imponerende fart er viktigere enn presisjonen. I kortdistansen vil ofte hele løypa være mer eller mindre i publikums kritiske blikk, dermed blir dette punktet også viktigere.

Trinn S: Fartstilpasning

For å avpasse farten riktig, må vi kunne bedømme hva som er krevende orientering, og det er det mange meninger om. Detaljrikdommen på strekket er i hvert fall et viktig kriterium. Hvis det nesten ikke finnes detaljer å orientere etter, oppleves strekket som vanskelig, og likeledes hvis kartet er helt overfylt med detaljer. En mellomting, der det er nok detaljer til å orientere etter, men ikke så mange at det er vanskelig å kjenne igjen de viktige detaljene, virker lettest for et flertall av o-løpere. Gode kartlesere foretrekker trolig litt mer detaljert terreng enn dårlige kartlesere. Det er interessant at mange gode norske løpere får problemer i detaljfattig kontinentalt terreng. Det kan virke som om de behersker teknikken med for mye detaljer på kartet, men strever med den andre enden av skalaen.

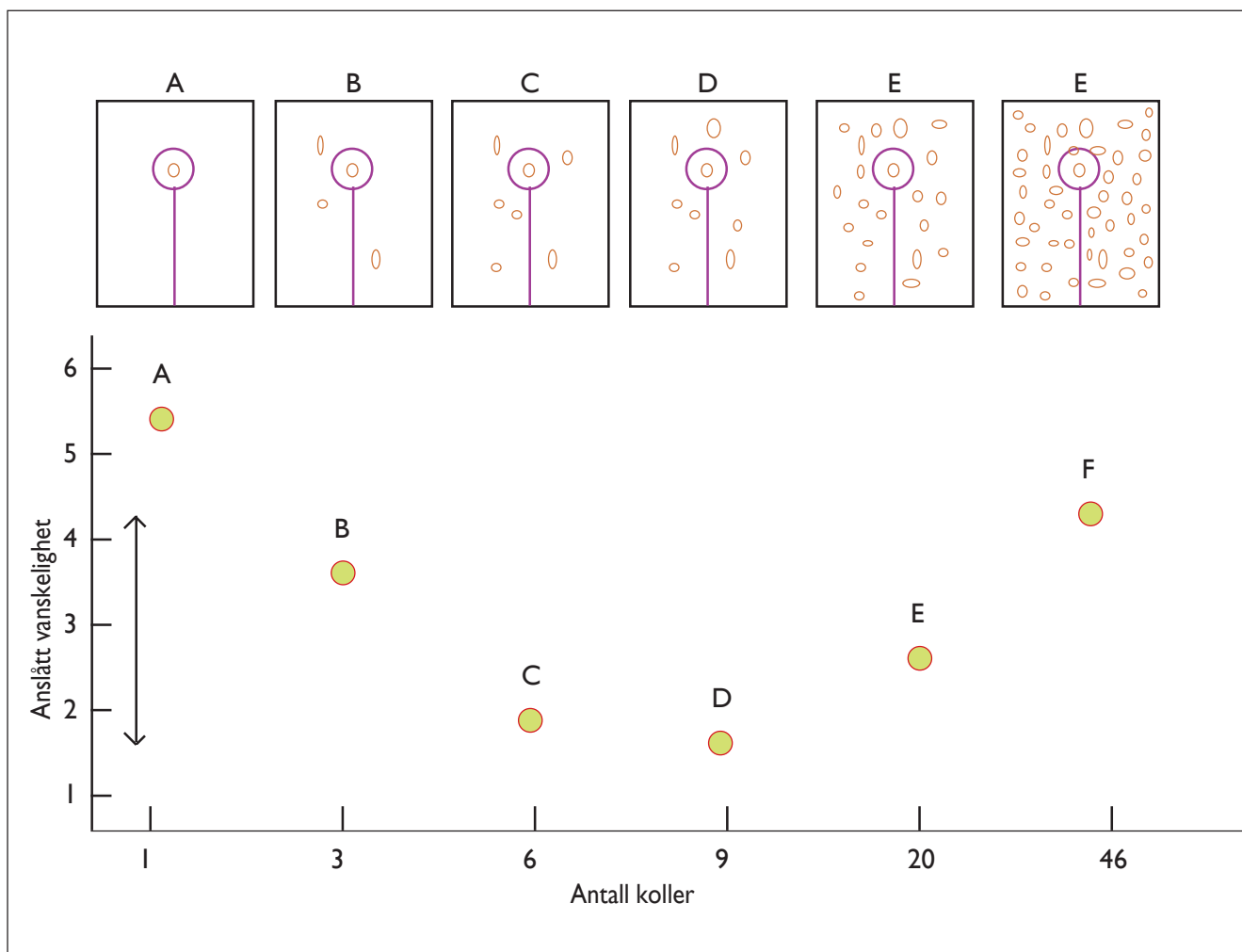
Den doble verdensmester Øyvind Thon skrev om verdien av å kunne variere farten og nøyaktigheten:

”Hva er orientering?

Fra mitt synspunkt er det, til enhver tid i løpet, å bestemme hvor fort jeg kan eller må løpe. De fleste o-løpere, på hvilket som helst nivå, kan komme igjennom ei o-løype uten å gjøre feil. Men problemet er å vite hvor fort du kan løpe for å vinne konkurransen. Hvis du løper for fort, vil du gjøre feil. Å justere løpshastigheten uten å gjøre feil er svært vanskelig.

Noen har sagt at løypene i det enkelte VM har vært for lette. Det er ikke mulig, fordi til og med gateorientering kan være vanskelig hvis du løper for fort nok!

Hvis o-løpere ser tilbake på de feil de har gjort i de siste årene, så er det min teori at disse feilene ble gjort fordi de ikke ’avpasset farten etter forholdene’.



For mye eller for lite? Uten detaljer å orientere på (A) oppfattes strekket som vanskelig. Med for mange detaljer (F) greier ikke løperene å sortere ut det viktigste og det oppfattes også som vanskelig. Enklest oppfattes det med nok detaljer å styre etter, men ikke så mye at det blir uoversiktlig (D).
Etter Johnny Nilsson, Orientering.

Grunnen til at de ikke 'avpasset farten' kan ha sin årsak i psykologiske prosesser.

Problemet er å vite hvor fort jeg må løpe for å vinne løpet, dvs. 'optimal fart'.

Kartets betydning for vanskegraden

Både kartet og terrenget innvirker på vanskegraden. I samme terrengetype er det lettere å tolke et pent rentegnet og lettlest kart enn et kart som er rotete rentegnet, hvor det er vanskelig å skille raskt ut de viktige terrengdetaljene. Med O-CAD har mye av forskjellen mellom rentegnere blitt bort, og det er etterhvert svært få kart i Norge som er stygt rentegnet. Et annet problem er at mange slurver med trykking og i stedet benytter fargekopier av kartene.

Spesielt for eldre løpere som begynner å få ned-satt syn er dette et problem. Dette er hovedårsaken til at målet for synfarere og rentegnere ikke for

enhver pris er å få med flest mulig detaljer og farger på kartet.

Hvis derimot viktige detaljer er utelatt, blir det selvfølgelig også vanskeligere å orientere. Balanseringen mellom å ta med for mye og for lite er vanskelig, så det kreves lang trening for å være konsekvent. Synfarere med ulik erfaringsbakgrunn tolker kartnormen litt forskjellig, så vi må forbedre oss på å løpe på kart av ulik kvalitet. En del synfarere har også liten erfaring i å orientere i høy konkurransefart. Hvor forskjellig ulike synfarere tolker samme terreng er vist på neste side.

Terrengets betydning for vanskegraden

I tillegg til de informasjonen kartet gir, er det spesielt sikten i terrenget som er avgjørende for hvor vanskelig orientering er. Å finne en stein i ei jevn skråli kan være det vanskeligste man prøver på hvis for eksempel lia er bevokst med tett ungsog. Da

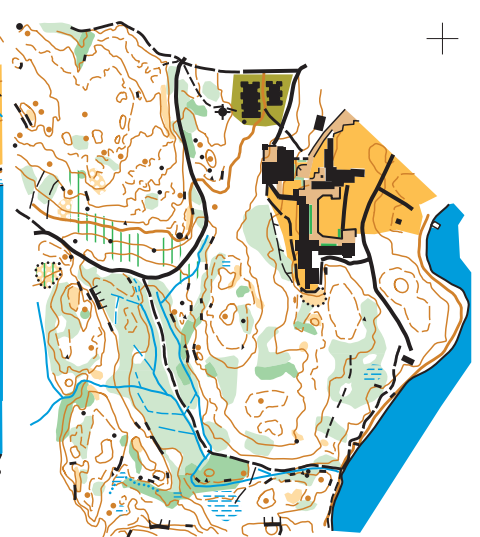
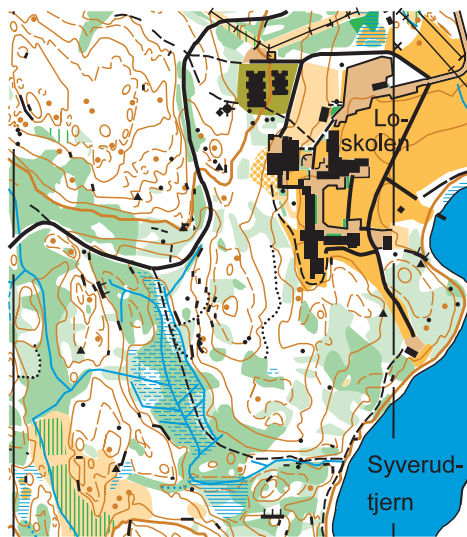
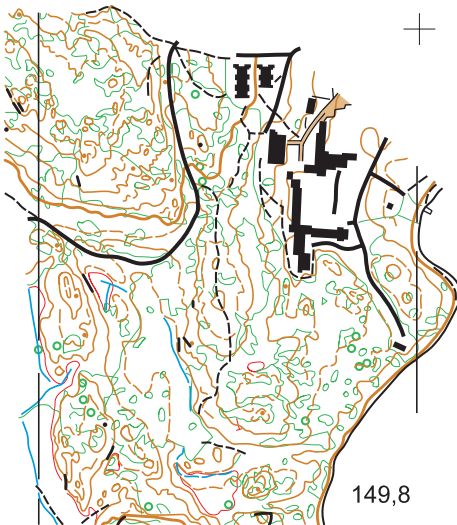
NOFs kartmøte 19.05.2001

målestokk 1: 10 000
ekvidistanse 5m

Kartgrunnlag konstruert av Arne Almli 1993

Synfaring + rentegning: Jan Sverre Edstrøm (NM junior-94)

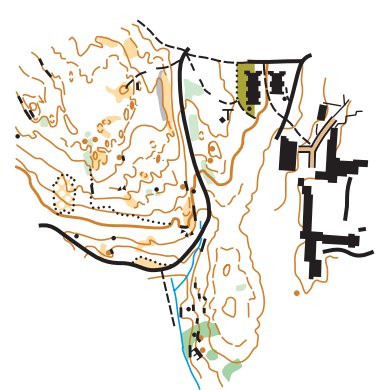
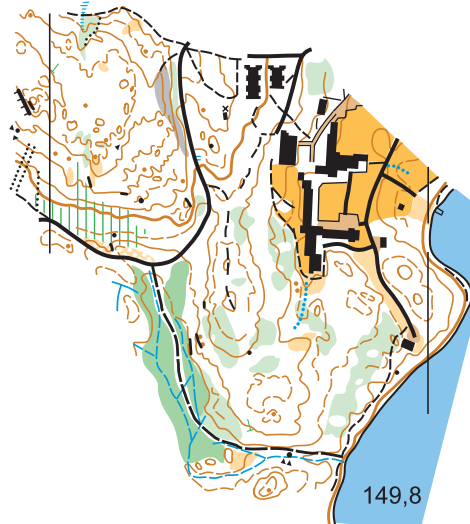
Synfaring + rentegning: Jan R. Lien



Synfaring + rentegning: Kristen Treekrem

Synfaring + rentegning: Thormod Paulsen

Synfaring + rentegning: Gunnar Gytri



Synfaring + rentegning: Harald Lundhaug

Synfaring + rentegning: Knut Olav Sunde

Synfaring + rentegning: Vidar Strand

Synfaring + rentegning: Bjørn Ødegaard



Denne testen viser tydelig hvor ulikt ni synfarere oppfatter samme terrenget. Åtte av dem har vært ute samme dag slik at forholdene skal være identiske.

er det mulig å passere noen få meter unna uten å se steinen. Hvis det derimot er gammel høyreist skog (f.eks. furuskog) kan den samme steinen ses på flere hundre meters avstand.

Vanskeligheten avgjøres også av de detaljene som ikke er store nok til å stå på kartet. I kontinentalt terreng nesten uten steiner, er en post ved en stein en veldig tydelig detalj. I moreneterreng på Hedemarken eller i Sverige med utallig steiner i alle størrelser er det derimot vanskelig å finne en stein. Uansett hvilken grense synfareren har satt for hvor store steiner han skal ta med på kartet, vil det være en stor mengde steiner som bare er noen få centimeter lavere, og dermed nesten like dominerende i terrenget. Det samme problemet gjelder for andre detaljer som høydepunkt, søkk, myrer, o.l.

Kjennskap til synfaring og erfaring fra mange terrengetyper er altså nyttig for å kunne avgjøre hva som er lett og hva som er krevende orienteringsterreng.

“Trafikklyset”

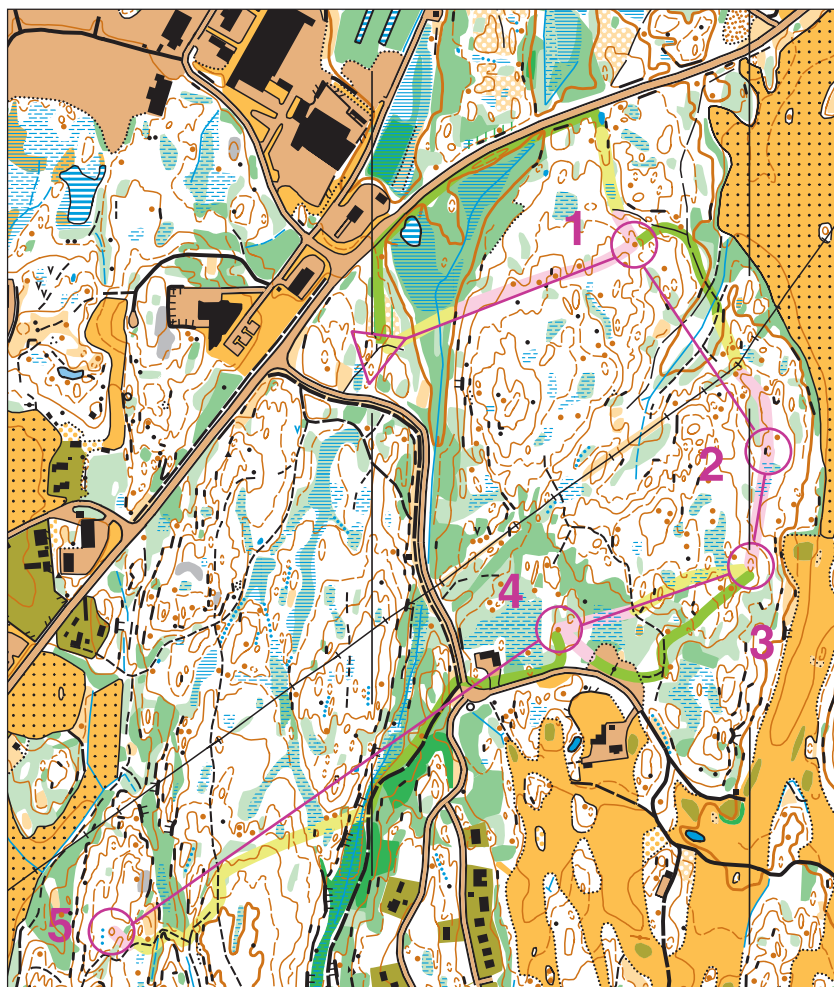
Vi har tidligere innført begrepene finorientering og grovorientering, der finorientering må benyttes der orienteringen er krevende, mens grovorientering benyttes der orienteringen er enklere. Det er imidlertid ikke slik at et strekk er enten “lett” eller “vanskelig”. Vanskegraden varierer kontinuerlig på en skala fra det aller letteste til det aller vanskeligste.

Som et hjelpemiddel ved vurdering av vanskegraden har man innført de såkalte “trafikklyset”. Den kontinuerlige skalaen er delt inn i tre soner etter trafikklysets farger.

Grønn sone: De enkleste delene av ei orienteringsløype. Løping foregår langs ledelinjer eller mot så oppfangende detaljer at det ikke er nødvendig å være fullt konsentrert om orienteringen hele tida. Her er det om å gjøre å gi “full guffe” løpsmessig.

Gul sone: Her må løperne være mer observante, for dette er deler av løypa der det går an å miste kartkontakten om man ikke passer på. Det kan være ledelinjesystemer hvor det er lett å gå i surr, eller løping utenom ledelinjer der holdepunktene er mindre markerte. Ofte løpes det ikke noe saktere i gul sone enn i grønn, men det orienteres mye mer intensivt.

Rød sone: Dette er de vanskeligste områdene hvor det enten er nødvendig med svært nøyaktig kartlesing for å beholde kartkontakten, eller hvor sjekkpunktene er så små og vanskelige å oppdage at presis retningsløping og avstandsbedømming må til for å finne dem. Det kan også være soner hvor tidstapet blir spesielt stort om man gjør feil, f.eks. ved passering mellom stup eller i områder med svært dårlig løpbarhet. I rød sone vil som regel farten være lavere, samtidig som det orienteres intensivt.



Første halvdel av Hovedløpsløypa for D16 i 1998. De tre fargene i trafikklyset er markert. På første strekket er valget mellom å runde med nesten bare “grønt lys” eller rett på med nesten bare “rødt lys”. Kart: Hevingen, Sarpsborg OL.

Grønne soner forekommer oftest tidlig på strekkene, mens røde soner er vanlige inn mot postene der vi må treffe den lille postskjermen. Om vi passerer et holdepunkt tidlig på strekket uten å oppdage det, behøver det ikke å være så farlig; vi har fortsatt muligheten til å styre oss inn på rett kurs igjen før posten. Om vi bommer på posten, er det derimot umulig å unngå å tape tid på det.

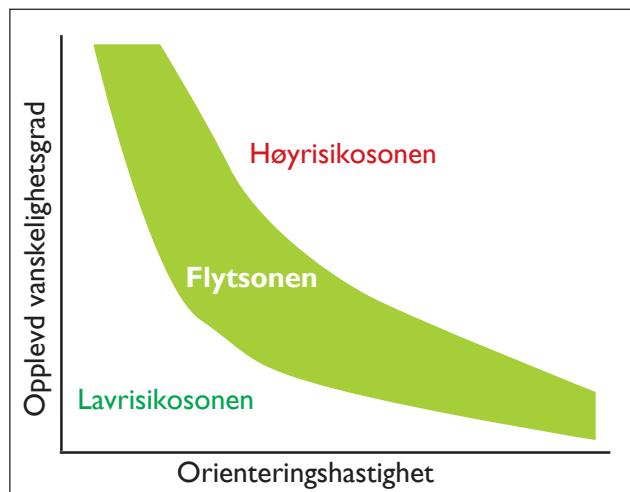
Noen strekk vil være nesten fullstendig i grønn sone og ikke noe rødt, mens andre strekk kun inneholder røde og gule soner; terrenget avgjør. Vi tror trafikklyset kan være et nyttig hjelpemiddel til å bevisstgjøre mindre skolerte løpere om at ikke alle strekk skal løpes på samme måte.

I en periode kan det være nyttig å tenke i grønne, gule og røde soner når løpingen på strekket planlegges. Dette kan gjelde både ved løyper ute i skogen og ved teoretiske kartoppgaver. Begynnere må innprentes å ta seg tid til å vurdere vanskegraden. Når evnen er oppøvd skjer det automatisk.

Flytsonen

Tre jevn gode løper samme strekk, men bruker ulik tid på orienteringen. Løper A tar det med ro, og det er svært liten risiko for at han gjør feil. Til gjengjeld bruker han lang tid. Løper B's fart har økt så mye at en videre økning vil gå utover sikkerheten. Løper C bruker så liten tid til orientering at det er høy risiko for å gjøre feil. For å ha en hensiktsmessig orienteringsteknikk må han enten øke tida han bruker til o-teknikk til B's nivå, eller han må forberede seg så mye o-teknisk at han klarer å orientere sikkert selv med så raskt o-teknisk arbeid. Målet for alle o-løpere er å finne den rette balansen mellom vanskegraden og egen orienteringshastighet. I eksemplet har B funnet denne flytsonen. Målet for hans trening videre er å bli bedre o-teknisk for å kunne flytte flytsonen mot større fart. Etter ei tid kan han kanskje holde C's tempo uten større risiko.

Menneskene søker gjerne utfordringer. Å løpe på en slik måte at man er sikker på å finne fram uten tidstap føles for de fleste ikke som noen utfordring. Det er rett og slett mer interessant å søke litt ut i høyrisikozonen. For enkelte begynnere kan denne løpingen føre til at de roter seg bort så mange ganger at de ikke gidder å være med lenger. For erfarne løpere fører den til at de ikke oppnår de resultatene de føler at de har kapasitet til. Det er



Balansesonen avhenger av farten løperen holder og hvor vanskelig orienteringen oppleves.

prisen de må betale for ikke å klare å beherske seg underveis i løypa.

Fra psykologien vet vi at motivasjonen er størst når vi har et mål som det er usikkert om vi vil klare å nå. Ofte anbefales det at vi bør ha ca. 50% sjans for å nå målet. For en o-løper er det alltid en aktuell målsetting å løpe rett i postene. Men da er det viktig at målet er å løpe hele løypa tilnærmet bomfritt. Det å orientere på en slik måte at vi har 50% sjans for å løpe rett i en enkelt post i ei løype med 10 poster, gir en sjans for å komme gjennom hele løypa uten bom som er 0,1%. Med en slik løping blir det neppe mange feilfrie løp! For at sjansen for å komme gjennom hele løypa uten større bommer skal være 50%, må hver post tas slik at det er 93% sjans for å unngå bommer av betydning, dvs. vi må orientere slik at vi er nesten sikre på å treffe postene. Så for en o-løper som vil bli en stabil løper på toppnivå, er det en vei å gå: Lære seg selv og sin o-teknikk så godt å kjenne, at man i enhver situasjon klarer å bedømme hvor balansegangen mot høyrisikozonen går, og så unngå å overskride denne. Særlig unge, ambisiøse løpere mangler denne evnen, og holder for stor fart i forhold til orienteringsferdighetene i sin iver etter å gjøre det bra. Men når erfarne løpere som etterhvert vet at bommene skyldes at de tar seg for dårlig tid, likevel fortsetter å gjøre samme feil i løp etter løp, skorter det kanskje litt på fornuften også?

Når vi etter nøye overveielse har funnet fram til deler av løypa hvor orienteringen er enkel, kan vi grovorientere disse delene. Etterhvert blir det et mål å kunne løpe størst mulig del av løypa ved

grovorientering. Det krever at vi er skolerte nok til å kunne finne den løpstraséen som gir best muligheter for forenkling av orienteringen. Husk at de beste løperne ikke skiller seg ut ved at de tar vanskelige poster i høy fart, men at de etter å ha holdt høyt tempo tør å redusere farten når det blir for vanskelig.

Løperne er nå klare for å løpe B-løyper. De skal ha alle de ferdighetene som kreves for å komme rundt en hvilken som helst o-løype. Fra nå går treningen på å perfektionere og finpusse de teknikkene de har lært. Over tid bør de gå fra å være bevisste taktiske valg til å bli en automatisert teknikk. De videre nivåene er mindre innlæring av teknikk, og mer innarbeiding av taktikker, slik at løperne velger den riktige blant flere teknikker de behersker.

A-løyper skal også kunne gjennomføres med de teknikkene som er innøvd opp til dette trinnet. For å gjennomføre A-løyper raskere og mer effektivt er det videre en rekke taktiske og strategiske øvelser.

Trinn T: Valg av teknikk etter terrengetype/ vanskegrad

Å tilpasse farten etter vanskegraden er bare ett av de taktiske problemene o-løperne til stadighet står overfor. Et annet er å velge riktig o-teknikk. Uansett hvor lang tid vi bruker på orienteringsmomentet, så gjelder det å bruke den tilmålte tida til de metodene som fører raskest og sikrest framover i løypa. Her nytter det ikke å gi noe fasitsvar på hva det er riktig å vektlegge. Dette avhenger helt av hvilken terrengetype vi løper i, og hvor store terrengvariasjoner som finnes i det området vi løper. Uansett terrengetype vil vi til stadighet stå i valgsituasjoner:

- Skal jeg satse på å orientere meg nøyaktig fram ved hjelp av kartet, eller skal jeg bruke kompasset nøye og telle skritt?
- Skal jeg orientere meg fram først og fremst ved hjelp av myrsystemet eller er det tryggere å se etter koller og rygger?
- Skal jeg grovorientere eller finorientere?

- Skal jeg bruke vinkelen mellom skyggetretningen og løpsretningen til å bestemme kursen, eller må jeg bruke kompasset nøye for å få nøyaktig nok kurs?
- Skal jeg prøve å utnytte småstiene som finnes i terrenget eller gi blaffen i dem og orientere etter høydekurvene?
- Hvilket veivalg skal jeg ta?

Dette er noen få eksempler på taktiske avveininger som må gjøres. I tillegg til terrenget kan også kartkvaliteten, eller løperens egen oppfatning av kartkvaliteten være avgjørende for noen av disse valgene.

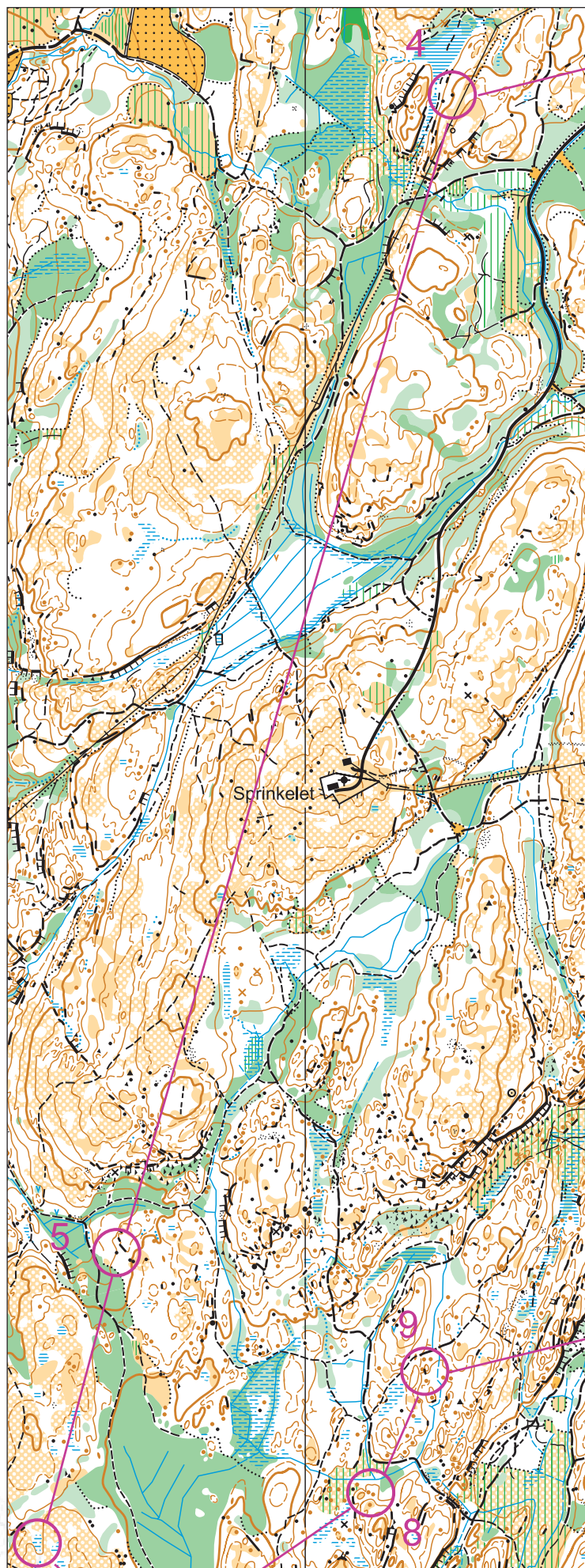
På samme måte som ved fartstilpasning, er erfaring med ulike terrengetyper, oppfattelsesevne, kategoriseringsevne og vurderingsevne viktige for å velge rett o-teknikk på rett sted. Ved spesifikke forberedelser kan sjansen for å gjøre riktige valg forbedres.

Trinn U: Langstrekk - Veivalgsorientering

Det er i løyper med langstrekk løperne virkelig får mulighetene til å vise at de behersker det å variere tempo og valg av løpstrasé. Spesielt evnen til å ta ut riktig veivalg kan bli satt på en hard prøve på de lengste strekkene. Å løpe skikkelige langstrekk er så spesielt at det må spesialtrenes. Det er ikke få juniorløpere som nærmest har fått sjokk første gang de møter et kjempelangt strekk for eksempel i et testløp, mens de i hjemlige kretsløp bare har møtt ensformig løypelegging med liten variasjon i strekkene. Spesielt de yngre jentene møter sjelden langstrekk i løypene sine.

Hva er spesielt med langstrekk?

Strekket kan være så langt på kartet at det på ingen måte er mulig å ha hele strekket inne i det sentrale synsfeltet samtidig. Blikket må flyttes rundt på kartet, fra begynnelsen til slutten på strekket, og ut mot alle kanter for å leite etter omgående veivalg. Det kan være vanskelig å skaffe seg den store helheten, og å danne seg en god terrengmodell for hele strekket ved hjelp av disse blikkene på deler av terrenget. Spesielt hvis terrenget både er detaljrikt og inneholder store høydeforskjeller, kan det



være vanskelig å se terrenget for seg raskt og godt nok til å finne det veivalget som for eksempel gir minst stigning.

I kapitlet om fartstilpasning konstanterte vi at o-løperen kommer seg raskere fram, jo større del av løypa han kan grovorientere. Langstrekken er de delene av løypa hvor det virkelig går an å hvile hjernen og få opp farten, hvis du har lagt en god plan for strekket. Veivalget for hele strekket må bestemmes før man legger i vei, i hvert fall i grove trekk. Uten plan for gjennomføringen av strekket, blir løpingen lett stakkato og famlende. Over lengre strekninger gir slik løping uten flyt betydelig tidstap.

Vurdering av ulike strategier

Det er et stort tankearbeid som skal finne sted i løpet av de få sekundene vi vurderer ulike måter å angripe et strekk på og tar en avgjørelse.

Vi skal:

- danne oss en mental modell av terrenget på strekket.
- oppdage og oppfatte de mulige måtene å gjennomføre strekket på. På korte strekk ser vi ofte med en gang et selvfølgelig veivalg som gjør det unødvendig å leite etter andre alternativer. Også når det ikke er så lett, forkastes noen alternativer umiddelbart, slik at valget gjerne står mellom 2-3 alternativer.
- veie de ulike alternativene opp mot hverandre.

Weltzien hevder i heftet "Veivalg" at følgende kriterier bør være mest avgjørende:

- a. Hvilket veivalg er raskest?
- b. Hvilket veivalg er sikrest?
- c. Hvilket veivalg er mest kraftbesparende?

Det siste momentet kan være spesielt viktig i langdistanseløp, og det er ofte der man får de virkelig lange strekkene, og konkurransen er mye lengre enn normalt.

Det er sjelden ungdommene opplever strekk som 4-5 post her i Blodslitet 2002. Løypa er for D14. Kart: Sprinkelet, Fredrikstad SK.

- velg et av alternativene.

Et stort problem er at vi ikke vet hva vi velger mellom. Vi kan bare støtte oss til en svært forenklet modell av terrenget (kartet), og erfaringer fra tidligere i løypa og eventuelt tidligere løp trening i nærheten.

Strekkplan

Planen for gjennomføring av strekket sier ikke bare hvilket veivalg som skal gjennomføres; vi bestemmer oss også for hvordan veivalget skal løpes. Flere forskjellige strategier kan gi samme veivalg.

En løper som for eksempel beinflyr etter kompasskursen til den siste myra og tar ut ny kurs inn til posten, kan følge nøyaktig samme trasé som en som finorienterer hele veien. De har da fulgt to helt ulike strategier, men veivalget er det samme. Ei linje på et kart sier altså ikke alt om hvordan en løper har orientert på et strekk. det er det viktig å være klar over ved veivalgsanalyser. Planen for hvordan et strekk skal løpes kalles en strekkplan.

Før vi begynner på strekket må den grove planen for hele strekket være klar. Etterhvert som vi tar oss fram på strekket bestemmes i detalj hvordan neste del av strekket skal løses, hvilke sjekkpunkter som skal brukes o.l. og det kan bli nødvendig å justere og revurdere planen. Men akkurat for innløpingen mot posten bør vi vurdere detaljene allerede før den endelige planen bestemmes, fordi en sikker innløping mot posten er så avgjørende for resultatet. En dårlig plan gir større fare for feilorientering. Nettopp fordi innløpingen til posten er så viktig er det mange som planlegger strekkene baklengs. Først finnes de gode siste sikre holdepunktene, så finner man hvordan man kommer dit, og så videre bakover.

Et godt grunnlag for å gjøre riktige veivalg, er å ha kjennskap til sine egne styrker og svakheter og hvilket tempo vi holder i ulike terrengetyper som sti, myr, slak motbakke o.l. Mange nyttige opplysninger kan finnes ved å lese emneheftet "Veivalg", men det aller nyttigste for å finne sine km-tider på ulike underlag er å ta tida på trening. Svært ofte står valget mellom å løpe rett på gjennom et mer eller mindre kupert terreng eller en lengre vei rundt langs stier e.l.

Erfaring og ferdigheter er avgjørende for hvilket veivalg vi velger. Det finnes trolig ikke ett enkelt beste veivalg for alle løpere. Dersom det gjør det er veivalget trolig så opplagt at det ikke blir et reelt veivalgsstrekk. Men heller ikke samme løper vil velge likt i alle situasjoner. Det viser seg at i en situasjon hvor vi har en defensiv innstilling eller har negative tanker, vil vi foretrekke det minst krevende veivalget, selv om det tar litt lengre tid.

Hvis vi derimot har en god dag, og en offensiv innstilling, har vi en tendens til å velge veivalg som går mest mulig langs luftlinja mellom postene, selv om vi da pådrar oss både slitsomme bakker og dårlig løpbarhet. Vi må trene oss opp til å gjennomføre strekkene på best mulig måte, uansett psykisk tilstand.

Den svenske løypeleggerboka påpeker at løperne heller ikke trenger å ta beste veivalg, så lenge de ikke tar et dårligere veivalg enn konkurrentene. Dette fører til at løpere som er i tvil om veivalg gjerne tar veivalget, som de regner med at konkurrentene også tar. Det vil som regel si rett på.

Løpshastighet på ulike underlag

Til hjelp med å vurdere veivalg kan følgende tabell over gjennomsnittlige løpshastigheter i ulike terreng benyttes.

Underlag og terreng	Tid pr. km	Meter i minuttet
Vei	3. 46	265
Stor sti	4. 18	233
Liten sti	5. 11	193
Myr	5. 30	182
Flatt terreng	6. 35	152
Småkupert terreng	7. 10	140
Grovkupert terreng	8. 00	125
Sterkt kupert terreng	9. 00	111
Ekstremt kupert terreng	12. 20	81

Tabellen er basert på Eystein Weltziens hovedoppgave og gir et gjennomsnitt for mannlige eliteløpere. Den viser at man kan løpe nesten dobbelt så langt rundt på vei som gjennom småkupert terreng. Kvinnelige løpere taper antagelig enda mer på å løpe gjennom terrenget, p.g.a at de generelt er både kortere og har mindre muskelstyrke. Det samme er trolig også tilfelle for yngre løpere.

Nivå 6:

Videregående orientering

Trinn V: Videregående kurveorientering

Ingen blir så gode at de ikke lenger trenger å trene kurveorientering. Også eliteløpere har økter hvor de driver overføringstrening mellom kart og terreng i krevende terrengområder. Ungdommer i utvikling bør stadig gjøre øvelser som videreutvikler evnen til å orientere ved hjelp av høydekurvene. Etterhvert kan farten økes, og selv detaljert kurveorientering kan foregå i konkurransefart. Spesielle kurvekart (som lett tas fram med O-CAD) er nyttige hjelpemiddel i videregående kurveorientering.

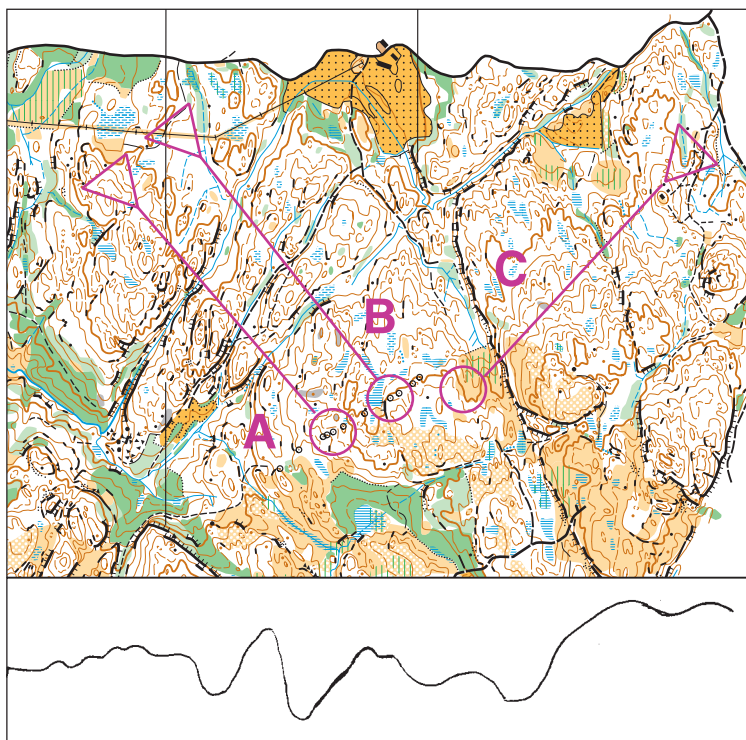
Høydeprofiltolkning

At det er store forskjeller mellom løpernes ferdigheter i å lese kartets høydekurver, viser følgende lille undersøkelse. Deltagerne fikk ni oppgaver. I hver oppgave skulle de bestemme hvilken av tre linjer på kartet som samsvarte med en høydeprofil som var vist ved siden av kartet. Det var tidtaking og gjaldt å løse alle ni oppgavene raskest mulig. Blant de 67 løperne som gjennomførte testen, kan vi trekke ut følgende grupper (se figur under):

Seniorlandslagsløperne hadde mest forstyrrelser under testen.

A-landslaget				Rekruttlandslaget			
Herrer		Damer				Damer	
Tid	Antall feil	Tid	Antall feil			Tid	Antall feil
3:36	2	3:15	0			6:39	0
4:22	1	7:56	0			12:26	2
4:28	0	8:48	0			12:51	3
4:40	2	8:51	0			13:19	1
Juniorlandslaget				Andre seniorer			
Herrer		Damer		Herrer		Damer	
Tid	Antall feil	Tid	Antall feil	Tid	Antall feil	Tid	Antall feil
3:10	0	4:55	1	4:01	0	2:54	0
3:20	0	6:44	1	5:30	4	3:28	3
4:10	0	7:14	1			4:12	0
4:29	1	8:29	0			4:48	4
4:31	0	9:13	2			5:51	4
4:50	0	9:19	2			5:36	2
6:04	0	9:37	0			6:05	2
6:05	0	11:14	2			6:18	0
6:20	4	11:24	1			9:42	4
6:54	3	11:35	1				
Andre juniorer				Ungdomsløpere			
Herrer		Damer		H15-16		D15-16	
Tid	Antall feil	Tid	Antall feil	Tid	Antall feil	Tid	Antall feil
4:09	0	6:34	2	3:34	3	11:00	4
4:38	0	7:06	1	5:32	3	12:13	3
5:31	3	7:20	1	11:30	0	13:10	3
5:52	0	11:00	2	14:50	3	13:19	7
5:55	2			15:00	1		
6:10	1						
10:00	3						
17:00	3						

Resultater for karttester med ulike grupper av løpere. Forholdene har ikke vært helt like under testen. Blant annet har seniorlandslagene hatt mest forstyrrelser.



Eksempel på oppgavetype.
Kart: Skjebergdalen, Sarpsborg OL

Selv om ikke alle deltagerne hadde like forhold når det gjaldt ro og lysforhold, forteller tallene en god del. Gjennomgående har guttene løst oppgavene raskere enn jentene, og de yngste deltagerne har gjort flere feil enn de mer erfarne løperne. Blant landslagsløperne er det forbausende store variasjoner. Når mange av damene på junior- og rekrutteringslandslagene bruker ca. fire ganger så lang tid som den raskeste og allikevel har noen feil, kan nok høydekurveforståelsen ytterligere forbedres. De som har klart testen aller best er alle fra før av kjent som spesielt dyktige kartlesere, så resultatene virker troverdige.

Trinn W: Skrittelling

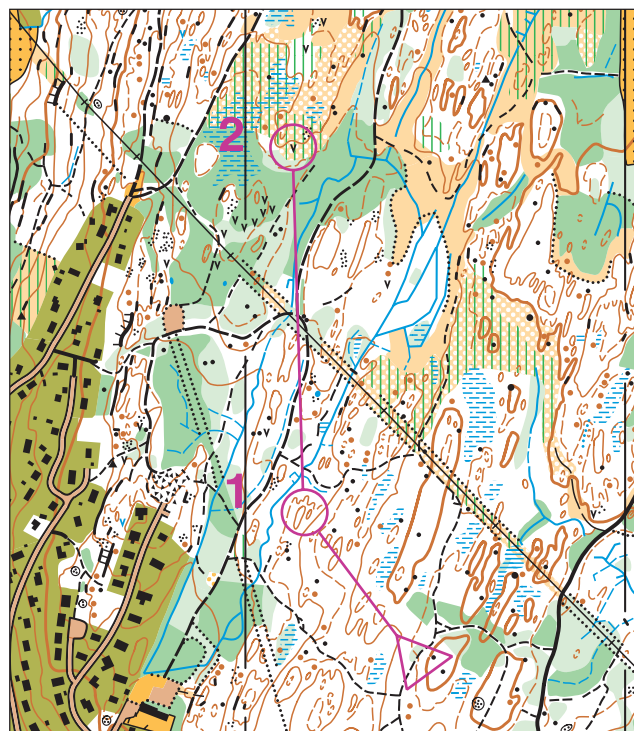
Skrittelling er et godt hjelpemiddel til å beregne avstanden. I Sverige har teknikken alltid vært flittig benyttet. Mange benytter det hele løypa, og de aller fleste, selv på landslagsnivå, deler av løypa. Om vi blir usikre på hvor vi er vet vi i hvert fall hvor langt vi har kommet, og sjansen for å lese seg inn igjen øker.

I Norge har skrittelling aldri vært særlig utbredt. Terrenget er gjennomgående mer kupert enn i Sverige, og det er dermed lett å kontrollere avstanden

ved kartlesing. Skrittelling har allikevel vært en viktig o-teknikk i instruksjons- og treningssammenheng.

I dag vektlegges skrittelling enda mindre enn før. For mange av landslagsløperne er det flere år siden siste gangen de talte skritt. Andre har skrittelling som en naturlig del av o-teknikken i spesielle terrengetyper. Det er først og fremst utviklingen i karttegningen og løypeleggingen som har gjort nøyaktig avstandsmåling unødvendig. Kartene er nå så detaljerte at det nesten alltid finnes terrengdetaljer å orientere seg fram etter. God løypeleggerskikk påpeker at “bingo-poster” skal unngås. Er det ikke mulig å lese seg inn mot posten, vil det heller ikke bli lagt poster der i større konkurranser.

Selv om eliten sjelden benytter skrittelling nå, så har de gjort det tidligere, og anbefaler andre å lære det. Det tar mange år før man blir god nok til å bedømme avstanden uten. En sjelden gang kommer en til terreng hvor skrittelling kan være tidsbesparende og sikkert i



Eksempler på to strekk hvor skrittelling vil være til hjelp. Første strekket går gjennom et flatt, diffust område.

På andre strekket er skogen så tett at løperen ikke ser bekkedelet. Skrittelling vil dermed hjelpe løperen til å ta av stien på riktig sted.

Kart: Hornnes Skole, Sarpsborg OL.

forhold til andre måter å orientere på. Skrittelling er mest nyttig:

- i diffust, detaljfattig terreng hvor det er vanskelig å skille ut markerte terrengdetaljer. Særlig hvor sikten i tillegg er dårlig.
- for å holde stor fart og allikevel unngå parallellfeil i detaljert uoversiktlig terreng. Skrittallet viser når du har kommet langt nok selv om du ikke har klart å beholde kart-kontakten hele veien.
- for å se når man skal ta av fra en sti når det ikke er markerte detaljer å se langs stien. Ved å telle skritt langs stier kan man ta av fra stien på nøyaktig riktig punkt, og kan stole på at posten derfra mot posten virkelig er riktig.
- i flatt kontinentalt terreng hvor det er få eller ingen detaljer å lese på.
- i nattløp hvor sikten alltid er dårlig.

Jo dårligere sikt det er, dess nyttigere er det å kunne skrittelling. Derfor bruker mange denne teknikken i nattløp selv om de sjelden benytter den om dagen. Løpere som aldri trener skrittelling tør ikke eller greier ikke å bruke denne teknikken der hvor denne er raskeste og beste fremgangsmåte.

Beregning av skrittall

Før man kan benytte skrittelling må man kjenne sitt skrittall. Skritt telles som "dobbeltskritt", dvs. hver gang høyre foten settes i bakken. Finn et sted hvor det går an å løpe en lengre strekning vinkelrett mot en markert ledelinje som for eksempel en vei eller et gjerde. Løperne skal grovorientere fram og tilbake og telle hvor mange dobbeltskritt de har brukt. Etterpå kan skritt lengden pr. 100 meter regnes ut.

$\text{Antall skritt} \times 100 / \text{strekk lengden (i meter)} = \text{skrittall}$.

Øvelsen bør gjøres på slutten av ei treningsøkt, slik at løperne er slitne. Uansett tar de gjerne for lange steg i en test der de konsentrerer seg om å telle skrittene.

Det kan være interessant å telle skritt i ulike terrengtyper:

- på sti
- i myr
- langs fururabber
- i kronglete hogstfelt
- i motbakke
- i utforbakke

og i ulike hastigheter som konkurransetempo, middels høyt tempo og langkjøringstempo. Hvor stor er variasjonen i steglengde?

Gjennomsnittet av de testene som går i middels lettløpt, lite kupert terreng, i konkurransetempo, er det som bør brukes som løpernes skrittall.

For å kunne utnytte skrittallet fullt ut, må man kunne tilpasse skrittallet til ulike terrengtyper og løpshastigheter. En vanlig metode er å telle bare annenhver gang høyrebeinet settes i bakken hvis det er hindringer i terrenget eller det er bratt bakke. En annen måte er å justere etter hvilken fremdrift man har i følelsen av å skogen, siden det er nokså lineær sammenheng mellom løpshastighet og steglengde. Skrittelling bør brukes over kortest mulige avstander. Derfor må man nulle ut, dvs. begynne å telle fra null igjen når man passerer terrengdetaljer som man vet sikkert hvor er. Dersom disse terrengdetaljene kommer påfallende seint eller tidlig, bør også skrittallet justeres. Å måle ut hvor langt man skal tar noen få sekunder. Selve tellingen tar ikke tid i det hele tatt. På strekk hvor det er mulig å gjøre parallellfeil eller hvor det ikke er markerte oppfangende terrengdetaljer, kan man dermed benytte den ekstra sikringen det er å telle fra siste sikre holdepunkt, uten å måle ut noe tall på forhånd. Hvis man plutselig blir usikker, vet man hvor langt man har kommet. Hvis man ikke blir usikker har man talt til ingen nytte, men ikke tapt noe tid på det. Man må passe seg for at ikke skrittellingen drar konsentrasjonen vekk fra kartlesingen. Derfor anbefaler vi ikke å introdusere skrittelling før etter at løperne har lært seg å orientere skikkelig etter høydekurvene.

En god tommelfingerregel dersom man benytter skrittelling inn mot en post i diffust terreng og ikke finner denne, er å fortsette 10% av skrittallet før andre letestrategier settes i gang. Mer nøyaktig er skrittellingen sjelden.

Måling og beregning av hvor mange skritt man skal løpe kan skje på tre måter.

1. Løperen måler antallet 100 meter som skal løpes og ganger med skrittallet sitt.
2. I stedet for å beregne skrittall pr. 100 meter som over beregnes skrittallet pr. cm (på kartet), man regner da direkte ut skrittallet fra kartet. Løperen trenger da å vite to ulike skrittall, ett for 1:10.000 og ett for 1:15.000.
3. Ved hjelp av en skala montert på kompasset som direkte gir hvor mange skritt som skal løpes. Slike monteres greit på platekompass, men det er vanskelig på tommelkompass uten at de kommer i veien for kartlesingen. Skrittelleren kan monteres til en liten brikke som festes med en strikk på tommelfingeren.

Trinn X: Videregående retningsløping

Tidspunkter er nå kommet for å trene på nøyaktig kompassløping mot små detaljer som steiner og groper i tett skog. Selv om det sjelden forekommer poster hvor vi ikke har annet å støtte oss til enn kompass og avstandsberedning, bør vi være forberedt på at slikt kan forekomme. Vi skal jo også av og til gjennomføre vanskeligere løyper enn konkurranseløyper under trening.

Utbyttet av treningen er avhengig av om løperne er systematiske nok i sitt arbeid. Erfaringen som høstes med hensyn til hvor godt man følger kursen og hvor godt skrittallet stemmer, noteres ned for hvert strekk. Etter treningen kan disse erfaringene sammenholdes med variabler som strekk-lengde, kupering, løpsbunn og løpsfart. Over tid kan den enkelte skaffes seg statistikker som kan brukes i treningsarbeidet.

Kompass-skrittallstrening bør fortrinnsvis drives i flatt terreng, og ikke ved kunstig å fjerne kartet ved utsverting i et kupert terreng. Det er fordi det er i flatt terreng man virkelig får nytte av teknikken i konkurransesammenheng. Det er derfor viktigere å bli fortrolig med skrittelling i flatt terreng enn å anstrenge seg for å finne hvor mange skritt ekstra som må løpes i en bratt kneik eller når en skrent forseres.

Hvor nøyaktig er kompass/skrittallsløping?

Hverken skrittelling eller kompassløping er nøyaktige nok metoder til at vi kommer presis til det punktet vi sikter mot. Skrittlengden varierer, og vi må stadig vike til side for trær og andre hindringer. Avviket i sideretningen blir neppe alltid kompensert på baksiden av hindringen. Kompassnåla er så grov at vi aldri kan si nøyaktig når den ligger parallell med nordlinjene på kartet, og den beveger seg med så stor treghet at det i farten er vanskelig å fastslå om den virkelig har lagt seg til ro. Siktelinja som peker framover i terrenget er så mikroskopisk kort i forhold til den distansen vi skal tilbakelegge, at flere løpere vil komme til forskjellige punkter ved å følge samme kurs - de sikter litt forskjellig.

Det er testet en del svenske løperes avvik fra målet ved bruk av kompass/skrittelling på en del strekk med gjennomsnittlig lengde på 340 m. Her hadde eliteorientererne et gjennomsnittlig avvik i sideretning på 24 m, mens de mindre erfarne bommet med gjennomsnittlig 39m.

De uerfarne bommet med gjennomsnittlig 36 m i lengderetningen, mens eliteløperne bare kom 13 m for langt eller for kort. Ved skikkelig trening på skrittelling, er det altså mulig å få en ganske nøyaktig avstandsberedning. Derimot er det tydeligvis verre å bli en nøyaktig retningsløper. Når man kommer 24 m unna posten, er det i mange terreng for langt unna til at vi oppdager posten.

På nittitallet var retningsfeil den største enkelt årsaken til bom blant svenske juniorer. De aller fleste, også eliten er dårlige til å løpe rett fram i terrenget dersom de ikke har noen hjelpemidler.

Vi må også ta med i beregningen at et o-kart ikke er eksakt; et høydepunkt kan være plassert opptil 10 m feil i forhold til stikrysset du tar kurs fra, selv på de beste o-kartene.

Alt dette illustrerer at over lengre strekninger er ikke retningsløping alene en tilstrekkelig nøyaktig o-metode til å treffe perfekt. Kursen må med jevne mellomrom justeres ved kartlesing. Hvis ikke dette gjøres, vil vi i de fleste tilfelle komme litt skjevt, og vi må være svært gode kartlesere for å lese oss fort nok inn igjen ved postene for ikke å tape tid. Det betyr at vi må unngå å legge poster

Løpere	Stekk 1	Strek 2
Konkurranseløpere		
Elever i videregående skole		
Elever i ungdomsskolen		
Elever i barneskolen		

Løpere fikk justere inn kursen med kompass på posten, deretter skulle de løpe strekket på retningsfølelsen. Hvor de virkelig løp ble notert ned av en forsøksleder som fulgte etter løperne. Vi ser at erfaren eller ikke er uten betydning. Retningssansen er så godt som fraværende hos alle.
Etter Johnny Nilsson, Orientering

som krever kompassløping over lengre strekninger når vi er løypeleggere.

Ved kort kompassløping får imidlertid erfarne kompass/skrittallsløpere så lite avvik at de som oftest vil se posten. Hvis de ikke gjør det er de like ved posten. Ved en godt innarbeidet rutine for leiting etter posten bør da posten kunne finnes med

mindre tidstap enn om de hadde gått surr i kartlesingen, og bommet av den grunnen.

Det viktige får å kunne løpe nøyaktig med kompass er ikke hvilket kompass du bruker, men at du bruker det, hever blikket, og sikter langt framover. Hvis du løper med tommelkompass til vanlig må dette selvfølgelig også brukes på spesialtrening i kompassløping.

Nivå 7:

Mestre “alle” situasjoner

Trinn Y: Konsentrasjon

Det hjelper ikke å løpe 90% av løypa perfekt etter læreboka hvis man fullstendig “glemmer” hva man driver med inn mot en post, og dermed pådrar seg en skikkelig bom.

Orientering er en av de mest konsentrasjonskrevende idretter, ved at løperne hele tiden må ta avgjørende beslutninger. Mens andre langdistanseutøvere kan hvile hjernen mens de bare følger den merkede banen/løypa, må orientereren gjøre et stort tankearbeid for å finne raskt og sikkert fram. En god del tankevirkosomhet går med til å se hvor man skal plassere beina og til å holde tempoet oppe, så det kan bli mangel på psykisk energi til å løse de o-tekniske oppgavene. Dersom en løper som f.eks. ikke orker eller tar seg tid til å vurdere forskjellige veivalg godt nok opp mot hverandre, øker selvfølgelig faren for å velge feil. Slike impulsive valg er spesielt risikofylte fordi løpere som handler impulsivt, har en tendens til å velge det mest risikofylte alternativet.

Konsentrasjonssvikt kan oppstå der hvor orienteringen er lett og lite utfordrende. Da har løperen mye tid til overs til å tenke på andre ting. Å løpe treningsløyper i kjent terreng i rolig tempo kan derfor i uheldige tilfeller gjøre at løperen trener seg opp til å ikke konsentrere seg. I så fall har treningen en negativ virkning. Konsentrasjonsmangelen kan gjøre at vi øver opp gamle feil og gjør helt banale feilorienteringer selv på enkle strekk.

Hvis vi bruker energien til tanker som er orienteringen uvedkommende, som eksamenslesing, krevende arbeid, kjærlighetssorger eller ferieplaner, blir naturlig nok konsentrasjonen om selve orienteringen dårligere. Dette kan spesielt være et problem for etablerte løpere som begynner å få et stort ansvar i forbindelse med jobb, familie o.l., som det er vanskelig å glemme helt, selv ute i orienteringsløypa. Sånn sett kan det være lettere å konsentrere seg 100% om orienteringen for en yngre, uetablert løper.

De forstyrrende faktorene kan også ha med orientering å gjøre. Konsentrasjonen om selve orienteringsoppgavene blir dårligere om vi tenker på konkurrentene eller hvordan vi ligger an eller hvor slitne vi er, eller funderer på hva speakeren vil si i høytaleren.

Den beste måten å unngå konsentrasjonssvikt på (særlig mot slutten av løpet) er å sørge for å ha psykisk overskudd og fulle energilagre før start. Man bør derfor sette seg litt idrettspsykologi, og lære seg hvordan man kan bygge opp energien forut for et løp, i stedet for å bruke opp energien før start.

Spesielt i store mesterskap under fremmede forhold, med mye venting, forventningspress, en viss nervøsitet og lite avslapning er det stor fare for å bli mentalt utslitt allerede før startsignalet går. Med det utgangspunktet skal det mye til å klare og gjennomføre et o-teknisk perfekt løp.

Til hjelp for å vekke konsentrasjonen under trening og konkurranser kan man trene seg opp til å bruke en “trigger”, dvs. en utløsende faktor, som man har kontroll over. F.eks. kan det å klype seg i armen brukes som et signal på at “nå begynner en periode hvor jeg er virkelig konsentrert”. Men dette er noe som må øves opp over lang tid gjennom mental trening. Det finnes mange eksempler på sære vaner idrettsfolk har å trigge konsentrasjonen.

Dersom konsentrasjonen glipper ute i løypa, har det å konsentrere seg om en spesifikk, enkel oppgave vist seg som en metode for å gjenvinne konsentrasjonen. Kompassbruken er en av de oppgavene som nesten alltid vil være relevant.

Trinn Z: Trøtthetstilpassing

Flere forsøk indikerer at en del enklere konsentrasjonsarbeid som avstandsbedømmelse og karthusk utføres bedre med fysisk belastning enn uten. Dette gjelder ikke lenger om vi løper så hardt

at musklene begynner å arbeide anaerobt. Det vil si at musklene ikke får tilført nok oksygen, men må arbeide med oksyngjeld. Ved denne nye kjemiske prosessen hoper det seg opp melkesyre i musklene, og vi kjenner at musklene blir sure og begynner å stivne.

Det kreves mye oksygen for å bryte ned melkesyra og frakte avfallsstoffene bort fra musklene. Dermed blir det mindre oksygen igjen til tankearbeidet. Først reduseres evnen til innviklet tankearbeid som kartforståelse, oppmerksomhet og teknisk gjennomføring av det vi tenker. Senere hemmes også de enklere teknikkene.

I ei o-løype er det først og fremst i motbakkene vi risikerer melkesyreopphopning. Når melkesyre første er dannet, tar det 15 minutter før melkesyreinnholdet er halvert. Både av fysiske og konsentrasjonsmessige grunner anbefaler vi derfor å avpasse farten i bakkene slik at du akkurat såvidt unngår stivhet i beina. Mange o-løpere løper så fort oppover at det skjer en betydelig syreopphoping.

Mot slutten av et langt løp, kan de helt store konsentrasjonsproblemene oppstå. Når det oppstår væskemangel eller glykogenlagrene i kroppen er oppbrukt slik at sukkerinnholdet i blodet synker, påvirkes også de psykiske prosessene i det sentrale nervesystemet. Selv om all tilgjengelig energi tas i bruk, klarer vi ikke å opprettholde kroppens fysiske arbeid, og langt mindre det psykiske. På dette stadiet i et løp synker evnen til å gjøre tankearbeid dramatisk. Det finnes rett og slett ikke energi til å lage skikkelige mentale modeller, til å analysere strekkene ordentlig, eller til å ha god karthusk og orientere i forkant. I denne situasjonen kan selv de sikreste orientererne få fullstendig black-out og gjøre begynnerfeil. Løperne blir likegyldige og orker bare å tenke på en ting av gangen.

Den beste måten til å unngå feilorientering på grunn av at man er helt utslitt, er å unngå å bli helt utslitt. Dette går på disponering av krefter. Men ikke minst på kosthold og væsketilførsel foran og under konkurransen, emner som vi ikke skal ta opp i dette heftet.

Noe psykisk energi kan også spares ved å ta orienteringsmessig enklere veivalg. Hvis sløvheten begynner å komme, og tankegangen går litt trengere enn normalt, trenger man nok noen sekunder ekstra kartlesing for å få med seg alt. Man kan hel-

ler ikke regne med at man er så oppmerksom som vanlig, men oppdager færre detaljer som passerer i terrenget. Derfor bør omgående, enkle veivalg velges der dette er mulig, og grov retningsløping mot klare detaljer velges framfor kartlesing. Kompassløping er mindre slitsomt for hjernen enn kartlesing. Når man er fysisk sliten taper man også forholdsvis mer ved løping i tungt terreng enn på mer lettløpte stier.

Trinn Æ: Påvirkning fra andre løpere

Å kunne gjennomføre trening og konkurranser skikkelig på egenhånd er ikke nok til å kunne gjøre det bra i ethvert o-løp. I konkurranser kommer man sammen med andre løpere, noen som skal til samme post som deg, noen som skal til andre poster. Selv i de norske mesterskapene med bare få løyper og 2 eller 3 minutters startintervall viser resultatlistene med trekktider at det er mange løpere som har vært sammen med andre løpere en del av løypa. I løp med ett minuts startintervall og mange løyper, ser løperne hverandre til stadighet. Fellesstart med eller uten gaflingsvarianter blir mer og mer vanlige. Gode o-løpere må kunne møte andre løpere uten å bli forstyrret av disse. Det har jo etterhvert blitt mange konkurranser hvor nettopp kampen "mann mot mann" er en viktig del av konkurransen; stafetter, fellesstartløp og jaktstart siste dagen i et flerdagersløp.

De fleste løperne man ser i en konkurranse, løper andre løyper. Hvis man til stadighet ser på hva andre gjør, i håp om at de skal til den samme posten, eller nettopp har vært der, blir rytmen i ens egen orientering forstyrret. Det gjelder å få stor nok tro på sin egen orienteringsevne til at man bare unntaksvis lar seg påvirke av hvor de andre løper.

Når man treffer konkurrenter som løper samme løype, har man antagelig tre ønsker om hvordan den innbyrdes påvirkningen mellom løperne skal være:

1. Unngå å bli villedet av konkurrenten, eller få sin egen orienteringsrytme forstyrret.
2. Unngå å hjelpe konkurrenten
3. Eventuelt dra nytte av konkurrentens orientering til å øke egen fart eller få større sikkerhet i orienteringen.



I fellesstarter kommer løperne tett sammen. Da kan mye rart skje.

Foto: Claes-Tommy Herland

I de fleste konkurranser er punkt 1 det klart viktigste. Det er først og fremst løpernes egen innsats som avgjør hvor han havner på resultatlista. Om han klarer å lure den ene konkurrenten han treffer, så kan fortsatt de 40 andre i klassen slå ham. Løpernes hovedoppgave er å gjøre et så perfekt løp som mulig, så er det opp til andre om de klarer å gjøre det enda bedre.

Det å kunne bevare flyten og kontrollen over sin egen orientering i alle situasjoner kjennetegner en stor o-løper. Det er ikke lett.

Av og til kan det være fristende å satse på taktikk 3, å søke mot en annen løper for å få hjelp av denne. Med tanke på sluttresultatet i denne ene konkurransen kan dette kanskje gi positivt resultat, men det er store risikoer forbundet med det. Hvor ofte opplever vi ikke at to løpere kommer sammen og presser tempoet opp, i den tro at den andre har full kartkontakt? Da blir gjerne bommen skikkelig stor! Viktigst av alt: *Det er forbudt å samarbeide med eller henge på en annen løper.*

Dessuten er det forferdelig dumt å venne seg til denne måten å reagere på, med tanke på utøverens

videre utvikling som o-løper. De beste løperne har ingenting å tjene på å søke sammen med andre løpere (dvs. dårligere løpere), og gjør det dermed ikke heller.

En som vil bli toppløper må altså trene seg opp til å kunne holde stort nok tempo og god nok rytme ved selvstendig orientering, kilometer etter kilometer i løp etter løp. Hvis man venner seg til å søke sammen med de løperne man treffer i skogen, får man aldri øvd opp denne evnen. Man får nok av og til hjelp nok til å få en fin plassering, men noen stor o-løper blir man aldri. Ryktene går snart om hvilke løpere som “alltid” kommer sammen med andre løpere i skogen. I uttaks-sammenheng teller et slikt rykte ofte negativt.

Løpere som kommer sammen har lett for å bli påvirket av hverandre, enten de vil eller ikke. Når en løper “bryter ut” i en annen retning enn de andre i ei gruppe, oppstår det gjerne usikkerhet blant de andre. Selv om den ene løperen tok sin egen retning nettopp fordi han trodde det var den riktige, ender det ofte med at han dreier over mot de andres kurs igjen. Dette skyldes både mangel på selvtillit og at konsentrasjonen ubevisst dras over

mot den siden han vet at de andre løper, i stedet for rett framover.

Det er spesielt i stafetter vi kommer sammen med mange andre løpere som skal samme vei, og der det gjelder å komme i mål før dem vi treffer underveis. Men som regel har løperne litt forskjellige gaflingsløyper. Da er taktikerne i sin ønskeposisjon, der de kan kjempe skulder ved skulder, ta avvikende veivalg fra de andre, late som om de skal til en annen post enn hva som er tilfelle, prøve å lure konkurrentene, bruke tidligere deler av løypa til å planlegge og lære utenat de siste strekkene, osv... Under en forutsetning:

At de på forhånd har lært seg å ikke bli forstyrret av alt maset med konkurrenter rundt seg, at de har lært seg å ha kartkontakt i alle situasjoner og være på offensiven. *Man må lære seg å bli en god individuell, selvstendig orienterer før man kan utnytte klynge løpingens finesser.* Det er vanskelig, risikabelt og galt å gå motsatt vei.

Andre løperes påvirkning er størst når man selv ikke har full kartkontakt. For mange skjer dette dessverre i stafetter og i starten på fellestartløp. I slike situasjoner kan mye rart hende. Historiene om hvor utrolig galt store klynger har løpt på første etappe i stafetter er mange. Av alle situasjoner er kanskje dette den hvor det er aller viktigst å komme inn i sin egen rytme, fordi man ikke kan stole på at de som drar opp tempoet vet hva de gjør.

Trinn Ø: Mestre uvante forhold

De fleste o-løpere får opplæring i en type terreng, og blir etterhvert vant til denne terrengetypen og den typen kart som dominerer der. Etterhvert får vi en følelse av å beherske orienteringsteknikken. Vi venner oss til å orientere etter de terrengformasjonene som dominerer i det geografiske området hvor vi bor, og legger oss til en o-teknikk som er tilpasset denne terrengetypens vegetasjon, kupering o.l.

Terrengformasjonene varierer mye fra distrikt til distrikt og fra vårt eget land til andre land. Likeledes variere karttegningen fra sted til sted. Å være

flink til å danne seg de riktige mentale modeller av terrenget i hjemdistriktet er derfor ingen garanti for at vi tolker kartet riktig når vi kommer i en konkurranse i en helt annen terrengetype.

For eksempel er det naturlig å legge veivalgene langs myrer i Trøndelag, hvor disse er tydelige i terrenget og ofte er lette å løpe på. Hvis en trønder gjør det samme når han kommer til Oslo-området, der myrene også er tydelige på kartet, vil han mange steder møte bevokste myrer med dårligere sikt og nedsatt løpbarhet. Han har et galt bilde av hva som lønner seg, og vil derfor tape tid.

Noe av sjarmen med orientering er nettopp dette at vi aldri riktig vet hva vi går til, og at vi stadig kommer til nye terrengetyper. Dermed vil vi iblant ha vanskelig for å se for oss terrenget første gang vi ser på kartet over et fremmed terreng. Terrengformasjonene kan vi se, men vegetasjonen vil påvirke løpbarheten på en uvant måte.

Første gang i en ny terrengetype gjelder det å utnytte veien til start og de første strekkene til å lære mest mulig om vegetasjon o.l., slik at vi ikke begir oss ut på veivalg langs formasjoner som viser seg å være lite løpbare.

Løpere som har lært seg å beherske de fleste teknikker i hjemlig terreng bør altså reise en del og oppsøke ulike terrengetyper om de vil videreutvikle seg til å kunne hevde seg i større sammenheng. Etterhvert vil de da få en god kategoriseringsevne i mange terrengetyper.

Juniorårene og de første seniorårene kan være en god periode å reise mye. Vi vil derimot ikke anbefale "å skjemme bort" de enda yngre løperne med altfor mye reising. En ungdom som har "opplevd alt" kan miste en av drivkreftene til fortsatt satsing. Se forøvrig opplevelsesstigen på side 18.

En ting er å skjønne kartet og forstå hvilke o-metoder som må brukes, noe annet er å våge å gjøre det. Det er lett å få en defensiv innstilling ved konkurranser i fremmede terrengetyper. Vi er ikke sikre på om vi behersker forholdene godt nok. Det kan påvirke o-teknikken på den måten at vi ikke tør å gå like offensivt til verks som hjemme og å bruke det vide spektret av o-tekniske ferdigheter som vi behersker.

Målet må være å ha selvtillit og en offensiv innstilling, slik at vi tør å gjøre det vi kan (og improvisere) uansett forhold. Grundige mentale og taktiske forberedelser kommer da til nytte.

Antall land som driver o-idretten har økt betraktelig det siste tiåret. Mesterskap legges i land som ligger til dels langt under Norge i levestandard. Boforholdene, maten, transporten og omgivelsene er uvante, fremmedartede og kanskje skremmende. Ting tar lengre tid enn planlagt, og treningsøkter må utsettes. Arrangørene snakker dårlig engelsk og er vanskelige å kommunisere med. Det finnes uforståelige regler, forbud og påbud. Det er ikke få løpere som opp gjennom årene har spolert sine sjanser ved å begynne å jamre seg og tenke negativt når forholdene ikke er lagt til rette slik som de hadde forestilt seg på forhånd.

Det er ingen grunn til at de uforutsette situasjonene skal komme som noe sjokk. Vi vet jo at noe uvant kommer - vi vet bare ikke hva uforutsett vi kommer ut for. Når vi vet at noe skal skje, kan vi forberede oss på det. Så i tillegg til at vi forbereder oss teknisk, taktisk, fysisk og mental mot det vi tror kommer til å møte i konkurransen, legger vi inn følgende forberedelse: Vi forbereder oss mentalt på at "Dessuten kommer vi til å få et par kjempeoverraskelse". Når overraskelsene dukker opp, kan vi selvsikkert konstantere at "det har jeg jo regnet med", og dermed unngå å miste fatningen. Det er blant annet på evnen til å improvisere når helt nye situasjoner oppstår, at de helt store idrettspersonlighetene skiller seg ut.

Feilorienteringsprosessen

Hvor mye bommes det?

Tidstepå grunn av feilorientering på strekkene eller inn mot postene er helt avgjørende for hvordan resultatlista i et o-løp blir seende ut. Selv de beste løperne kaster bort en god del tid underveis. Beregninger fra NM på 2002 viste at de 30 beste herreløperne gjennomsnittlig hadde et tidstepå 5.00 minutter. Det vil si 14 sekunder pr. post. Dette gjaldt eliteløpere. Gjennomsnittsorienterer vil ganske sikkert bomme mer. Det er vanligvis en ganske jevn fordeling av tidstepå underveis på strekkene og på postene.

Siden feilorientering skjer så ofte, bør vi se litt

nærmere på hva som foregår i disse situasjonene, og senere komme inn på hva som kan gjøres for å redusere tidstepet (og helst unngå tidstepå overhodet).

Årsakene til feilorientering

For mindre rutinerne løpere og begynnere er en vanlig årsak til feilorientering (og dermed tidstepå) at de ikke behersker teknikken godt nok. Hvis de f.eks. gir seg i kast med vanskeligere utfordringer uten å beherske kurveorientering, kan det bli bom selv om de tar det med ro. For skolerte løpere er ikke det tilfelle. Hvis de tar seg god nok tid, vil de

Bommer på grunn av tekniske faktorer.	
Årsak	Korrigerings
For høy løpshastighet i forhold til hvor godt man behersker teknikken.	På kort sikt kan det løses med bedre selvdisiplin og lavere tempo. På lengre sikt med en bedre o-teknikk.
Dårlig utgang fra posten. Løperen løper 20-30 meter ut fra posten samtidig som neste strekk leses inn. Man har allerede kommet i feil retning og det tar tid å komme seg over på riktig retning. Resultatet blir en bue før man løper riktig retning.	Orientering i forkant. Sjekk kompasset på posten.
Dårlig inngang til posten fører til utgang i feil retning, det tar tid å komme seg over på riktig retning. Resultatet blir en bue før man løper riktig retning.	Sjekk kompasset før man løper ut av posten.
Runding av koller. Ofte runder løperen for lite og drar ut før han skal.	Sjekk kompassretningen. Lese av på andre detaljer.
Passering av tett skog. Løpshastigheten blir sterkt nedsatt, og for mange blir det viktigste å komme seg raskt igjennom, samtidig som sikten er så dårlig at det er vanskelig å holde retningen. Man konsentrerer seg mer om løpingen enn om orienteringen.	Bedre konsentrasjon om orienteringen. Akseptere at det går litt saktere.
Passering av myrer. Etter løping ca 25 meter inn i en bevokst myr forsvinner de fleste referanserammer og det er vanskelig å holde retningen. Samtidig synes de fleste det er lett, de vet jo hvor de er.	Nøyaktigere kompassbruk i flatt område.
Passering av kuperte hogstfelt. Løperne synes det virker lett, for man ser jo så langt. Det slurves med retningene, og løperen konsentrerer seg istedet om å finne et godt strøk å løpe i.	Sjekk retningen nøyaktigere, lese av flere detaljer underveis.
Slurv med siste sikre. Løperen glemmer å endre kursen ved siste sikre og fortsetter i den retningen han løper. Mange løpere nøyer seg også med å se siste sikre holdepunkt, uten å dra helt bortom. Dermed kan man komme svært skjevt på den siste korte biten inn mot posten.	Utføre orienteringen fullstendig.

klare å komme tilnærmet bomfritt gjennom løypa, uansett vanskegrad. Istedet skyldes tidstapene at de har slurvet under planleggingen av løpingen, slik at strekkplanen enten er mangelfull eller feilaktig. På et eller annet tidspunkt vet ikke løperen noe han burde ha visst, og løper feil. Et øyeblikks tabbe kan få store konsekvenser, som f.eks. at løperen løper inn på gal sti, utover gal rygg eller oppover langs gal bekk. Løperen som følger slike ledelinjer grovorienterer og sjekker vanligvis kartet relativt sjelden. Det kan derfor av og til gå lang tid før de reagerer på at noe er galt ved slike parallellfeil, og dermed blir tidstapet stort. Rutinerte

løpere venner seg etterhvert til å lese ut fra kartet hvilke steder på et strekk det er fare for å løpe feil, og legger inn i planene sine at de skal ta seg i akt akkurat på disse stedene.

Spesielt er det risikabelt å orientere etter for generaliserte terrengmodeller, som f.eks. "skal løpe gjennom et småkupert terreng med mange småmyrer til ...". En slik modell hvor hverken retning, størrelse eller form på formasjonene inngår, kan du få til å stemme nesten uansett hvor du løper. Det er i slike tilfelle du kan komme langt ut av kurs før du får mistanke om at noe er feil.

Bommer på grunn av fysiske faktorer.	
Årsak	Korrigering
Trøtthetsbommer. Løperen er for sliten til å orientere ordentlig.	Under konkurransen må løperen innse dette og tilpasse o-teknikken. På lengre sikt er bedre fysisk trening fasiten.
Løper for sakte. For løpere som synes de løper for sakte kan det være fristende å ta sjanser for å tjene inn noe av det tapte. Mange opplever også at avstandsbedømmingen svikter dersom de beveger seg alt for sakte framover i terrenget i forhold til normalt.	Under konkurransen må løperen utføre o-teknikken ordentlig. På lengre sikt er bedre fysisk trening fasiten.
Dårlig løpsteknikk i terrenget gjør at løperne konsentrerer seg mye om det løpstekniske og mindre om det o-tekniske. Det blir rett og slett for vanskelig å lese kartet.	Under konkurranse må løperen senke farten slik at han henger med o-teknisk. På lengre sikt må løpsteknikken i skogen forbedres.

Bommer på grunn av mentale faktorer	
Årsak	Korrigering
Stress kan fremkalles av andre løpere, høytalere, bom på foregående post eller egne forventninger og andres krav.	Trene på stressmestring.
Konsentrasjonssvikt oppstår når løperen tenker på noe annet enn orienteringen. Når løperen "våkner opp" er det vanskelig å bedømme hvor lenge man har vært borte. Ofte reagerer derfor løperen på det første og beste de ser, uten å se helheten i kartet. "Jeg trodde jeg var ved den skrenten".	Senke farten og orientere grundig når man våkner opp. Ha en fast rutine som gjennomføres. På lengre sikt trene opp konsentrasjonen.
Dårlig selvtillit gjør at man svinger innom en post man vet at man egentlig ikke skal ha, eller at man lar seg påvirke av andre løpere.	Trene opp selvtilliten. Lære å stole på seg selv
Sosialt press gjør at man gjør som andre løpere, spesielt dersom det er diffust terreng og man ikke er 100 prosent sikker selv.	Innse at klynga bommer, og begynne å orientere selv. På sikt trene på å mestre presset.

Normaladferd - bomadferd

De fleste orienterere innarbeider etterhvert en rytmisk måte å orientere på. Så lenge orienteringen går som den skal, holder løperen en jevn og kontinuerlig rytme som kalles løperens normaladferd. Normaladferden varierer fra løper til løper, og kanskje fra terrengtype til terrengtype, men er uansett kjennetegnet ved at løperen holder en jevn og god rytme uten umotiverte fartsreduksjoner (se Trinn P om kartlesing i fart). Dette gjelder både når vi vet hvor vi er og når vi grovorienterer og ikke vet det nøyaktig, men vet at vi er på rett vei mot en oppfangende formasjon.

Når løperen blir usikker eller er i ferd med å bomme, vises dette raskt ved måten han løper på. Kartlesingen skjer mer uregelmessig. Hver kartlesingsperiode varer lengre og faller sammen med redusert løpsfart. Sikksakkløping og en urytmisk variasjon mellom gåing, ståing og løping kan forekomme, men blikket flakker mellom kartet og terrenget. Denne rytmen kan kalles bomadferd, og kan forekomme både når vi innser at vi har bommet, og når vi omformer kartbildet eller terrengbildet og ikke innser at vi har bommet.

Hypotesetesting

Vi må ha selvillit for å gjøre et topp o-løp. Men det betyr ikke at en god o-løper orienterer på den måten at han slår fast at "her er jeg, dermed basta", og slår seg til ro med uten til stadighet å spørre seg om det virkelig er tilfelle. Han arbeider etter en antagelse (hypotese) om at han er på rett vei, men ved o-teknisk arbeid sørger han for at antagelsen til stadighet blir bekreftet, eventuelt avkreftet og oppdatert. Den mentale terrengmodellen han orienterer etter blir kontinuerlig teste mot virkeligheten, dvs. terrenget.

Jo oftere han kontrollerer seg selv, desto kortere tid vil det gå fra han gjør noe galt til han oppdager det. Jo bedre kartleser han er, desto lettere vil han ha for å avgjøre om en antagelse er riktig eller ikke. Dess flere detaljer i kartbildet han er i stand til å kontrollere mot, dess nøyaktigere blir kontrollen. Å løpe til stikrysset er en dårligere kontroll enn å løpe 200 meter nordvest, over den flate kollen til stikrysset.

Når det oppstår uoverenstemmelse mellom kartbilde og terrengbilde, har vi tre muligheter:

- 1 Innse at vi har kommet et annet sted enn planlagt, og gjøre et eller annet for å ta oss inn igjen.
- 2 Ikke innse feilen, men istedet (mer eller mindre ubevisst) omforme kartbildet eller terrengbildet så mye at vi fortsatt får dem til å stemme sånn noenlunde overens. Omformingen kan fortsette til uoverenstemmelsen er så stor at den ikke kan bortforklares. I dette tilfellet er det gått lenge siden sist vi visste *helt* sikkert hvor vi var. Dermed er det også et større område vi teoretisk kan ha kommet til.
- 3 Kartet kan være feil, eller for gammelt. De fleste har ett mer eller mindre bevisst hierarki over hvilken informasjon som er mest å stole på. Ett nytt hogstfelt i terrenget gir sjelden de store bekymringene, mens hogstfelt på kartet nesten alltid vil synes i terrenget selv om de kanskje opptre mer som en tett plantering. Steiner er lette å overse både for løper og synfarer, mens høydekurver så godt som aldri endrer seg. Nybegynner mangler dette hierarkiet det er en av grunnene til at de ikke greier å gjennomskue feil på kartet.



Klassisk parallellfeil. Løperen tror han løper langs den stiplede linja, men løper i virkeligheten langs den strekede 45 grader feil. I glede over kontakt med vegetasjonsgrense overses den manglende bekken (de kan jo være utydelige). Vel ute på kjerreveien løpes det venstre, høyre, venstre uten å sjekke kompasset. Den tette vegetasjonen på nedersiden av stia er litt høy, men ikke nok til å bekymre. Først inne i den mørkegrønne skogen innser løperen feilen.

Kart: Danstrup Hegn, Helsingør SOK, Danmark

Hvordan lese seg inn igjen på et strekk?

Det første vi må gjøre når vi mister kartkontakten, er å *stoppe opp og innrømme* at vi har gjort en feil. For å kunne ta seg inn igjen må vi tankemessig *rekonstruere hva vi har gjort siden siste sikre holdepunkt*. Hvilke detaljer har vi passert, hvilke retninger har vi løpt og hvor langt har vi løpt? Ved å besvare disse spørsmålene får vi begrenset det terrengområdet som vi teoretisk kan være kommet til. Er det overhodet mulig at det siste holdepunktet vårt allikevel var et annet? Ut fra det som er sagt foran er det klart at vi enkelte ganger kan feilorientere svært lenge før vi oppdager det. Det er nok av eksempler på løpere som først når de i ro og mak tegner inn veivalgene sine skjønner hvor de har vært.

Nå kan vi prøve å lese oss inn. Ut fra det terrenget vi ser rundt oss, tenker vi oss hvordan kartet over dette området bør se ut. Så sammenlikner vi med kartet. Innenfor det begrensede området vi kan være, finner vi forhåpentligvis et sted på kartet som stemmer med fantasikartet vårt. Hvis vi ikke er helt sikre på om vi har funnet det riktige stedet, må vi være spesielt på utkikk etter ting som kan bekrefte (eller avkrefte) antagelsen når vi fortsetter løpingen. For vi må være på vakt: Når vi leser oss inn er vi flinke til å se det vi vil se. Ubevisst tilpasser vi kartbildet etter terrengbildet slik at vi får dem til å stemme overens, eller vi slår oss til ro med at synfareren har gjort en dårlig jobb. På moderne orienteringskart er dette sjelden tilfelle, i hvert fall ikke de som brukes i større konkurranser. Vi taper på å lure oss selv til å tro vi er rett når vi ikke er det. Bare en ørliten del av terrengdetaljene brukes ved innlesingen. Eliten lærer seg etterhvert hvilke terrengdetaljer de bør bruke, og dette varierer fra terrengtype til terrengtype. For begynnere er det et stort problem at de ikke vet hva de skal se etter.

Hvis vi ikke finner ut hvor vi er, bør vi fortsette på kursen for å finne flere detaljer som kan hjelpe oss til å gjenopprette kartkontakten.

Hvis vi blir usikre på hvor vi er tidlig på et strekk, og det senere på strekket finnes noe som er så oppfangende at vi er helt sikre på å treffe det, behøver vi ikke å ta oss tid til å lese oss inn igjen før vi kommer dit. Men før vi fortsetter etter en slik taktikk, må vi være helt sikre på at vi er på riktig kurs. Hvis vi for eksempel har snudd kompasset feil vei

kommer vi aldri til den oppfangende detaljen. Det samme kan oppstå mens en følger ledelinjer. En blir usikker på om en følger den ene eller andre grøfta som går i retning mot posten. Ofte er det bare å følge den som man løper langs, men være spesielt oppmerksom på de detaljene som avgjør hvilken man er ved. En trenger sjelden å vite det eksakt før en forlater ledelinja.

Hvis en virkelig mister kartkontakten fullstendig, kan det ta lang tid å lese seg inn igjen. Dette ble tydelig vist da tre erfarne o-løpere ble brakt i blinde ut på et kart på 9 x 10 cm. Alle brukte ca. et kvarter før de var sikre på hvor de var. Hvor lang tid ville ikke da en urutinert løper brukt?

Dette understreker nytten av å orientere med tilnærmet kontinuerlig kartkontakt, slik at vi aldri må lete over en stor del av kartet for å finne ut hvor vi er.

Hvordan lese seg inn ved bom på posten?

Å lese seg inn ved bom på en post er nokså likt med å lese seg inn igjen underveis på et strekk. Men nå går det ikke an å fortsette framover strekket for å lese seg inn lenger framme.

I alle situasjoner er det nyttig å ha en plan for hvordan du skal ta deg inn, slik at du ikke blir stående handlingslammet. Taktikken å stå stille og vente på at posten skal dukke opp fører i hvert fall ikke fram. Heller ikke å styrte inni samme krattet seks ganger.

Følgende strategi virker:

1. Innrøm at du har bommet.
2. Stopp. Orienter kartet.
3. Hvor var siste *helt* sikre punkt du var?
4. Hvilke steder kan du teoretisk ha løpt fra der?
5. Les deg inn. Få kart og terreng til å stemme overens, se også bak deg.
6. Hvis du mislykkes, fortsett på kursen litt til. Erfarne løpere er oftere kommet for kort enn for langt. (Begynnere med korte strekk opplever derimot ofte at de har kommet for langt).
7. Hvis kartkontakten fortsatt mangler: Søk ut mot sikkert holdepunkt.
8. Vær sikker på at du har funnet det sikre holdepunktet.
9. Ta posten derfra. Ikke ved panikkartet løping, men ved å komme inn i din vanlige o-tekniske rytme igjen.

Når vi løper framover i terrenget bygger vi opp en retningssans som hjelper oss å holde styringa. Ved virring i forbindelse med bomming blir den etablerte retningssansen forstyrret. Selv om vi leser oss inn, er det derfor fare for at vi fortsetter i litt gal retning, og pådrar oss nye tidstap før vi har fått gjenopprettet retningsansen.

Det er også en vanlig feil at løpere som har bommet skal “ta igjen det tapte”. Ofte fører et oppskrudd tempo til en nye og større bom på neste post.

Øvelse i å lese seg inn

Det legges ei vanlig o-løype med skjermes på postdetaljene.

Løperne starter enkeltvis og får utdelt et ark hvor det er klebet opp et kartutsnitt rundt hver av postene. Fra hver post er det merket løype i terrenget så langt mot neste post at løperen er kommet godt inn på kartutsnittet for neste post. Slutten av merka løypa merkes med en plakat eller skjerm.

Fra en post skal løperen følge merket løype til denne slutter. Han skal ikke følge med på kartet på denne strekningen. Når merka løypa slutter vet løperen at han har kommet inn på neste kartutsnitt. Ved hjelp av det han har observert mot slutten av den merka løypa og det han ser rundt seg når denne slutter, skal han lese seg inn ved hjelp av det lille kartutsnittet og lese seg videre inn til posten.



Øvelse i å lese seg inn. Den lilla streken som viser merket løypa er ikke med på løperens kart.

Kart: Eiksetra, IF Sturla.

Analyse av o-teknikk

For å kunne gi god nok treningsveiledning til en løper, må treneren på en eller annen måte skaffe seg et innblikk i hvordan løperen orienterer. Det er ikke så lett i orientering som i mange andre idretter, fordi vi i svært liten grad kan observere løperne under konkurransene. Vi må derfor ta andre metoder enn direkte observasjoner i konkurranser til hjelp. Vi får ikke uten videre beskjed om hva løperen behersker bedre eller dårligere enn konkurrentene. Resultatlistene sier ingenting om det er kompassbruken, kartlesingen, avstands-beregningen eller konsentrasjonssvikt vi taper tid på. Tilbakemeldingen i form av strekktider er langt fra fullstendig.

Analyse av konkurranser

Samtaler etter løp

En lett gjennomførbar måte å få innblikk i en løpers tankebaner på, er å ta en skikkelig samtale etter et løp. La løperne tegne inn veivalget mens han samtidig forteller så nøyaktig som mulig hva han tenkte og hva som skjedde underveis. Det er viktig at det ikke bare blir en rask inntegning av løpstraséen, men at løperen kommer inn på hvilke vurderinger han gjorde underveis, prøver å huske alle detaljer som ble brukt i orienteringen, hvilke frustrasjoner og overraskelser som forekom underveis, om han ombestemte seg og liknende. Spesielt er det nyttig om du kan få fram hvilke tanker han gjorde seg og hvilke hypoteser han stilte seg de stedene han var usikker eller hadde bommet. Det kan være nyttig å ta opp samtalene på kassett.

Gjennomgang av løp har lett for å konsentrere seg om feilene. Det er de trenerne som mener man bør konsentrere seg mer om de strekken og postene hvor løperne gjorde tingene riktig. Det er tross alt dette de skal lære å gjøre hele veien.

En slik inngående samtale kan forhåpentligvis gi innblikk i løperens orienteringsmetodikk i de ulike deler av løypa. Etter å ha gjort noen slike intervjuer, kan vi sannsynligvis også se forskjeller mellom løperne. Noen sjekker nesten ingen detal-

jer, mens andre kanskje merker seg nesten alle detaljer på kartet. Etterpå har vi som trener bedre grunnlag for å vite hvordan vi kan hjelpe dem videre.

Løperen glemmer fort detaljer både i det han tenkte og det han observerte i løpet. Derfor gir en slik samtale best utbytte hvis treneren og løperen kan sette seg ned like etter målgang, mens inntrykene er ferske. Hvis løperen senere etter nøyere overveielser kommer på nye ting eller kommer til andre konklusjoner enn det han umiddelbart ga uttrykk for ved målpassering, kan han jo komme tilbake og si ifra om dette.

Spesielt ved intervju av erfarne løpere kan det være et problem at mye av det løperen gjør i skogen skjer helt automatisk. Dermed vil en del av de momentene som kanskje er aller mest typiske for løperens o-teknikk overhodet ikke bli nevnt under intervjuet, simpelthen fordi det var så selvfølgelig for løperen at han ikke tenkte over det. Vi vil fort observere at en del helt markerte detaljer som løperen nødvendigvis må ha observert, ikke blir nevnt. Slike automatiserte teknikker kan det dessuten være vanskelig å beskrive med ord. Spesielt kan det være vanskelig å få noe ut av en analyse av et praktløp. Noe av det som karakteriserer de virkelige store idrettsprestasjonene er jo at alt nærmest går av seg selv. Løperen klarer å være helt opptatt av orienteringen uten at han egentlig behøver å være dette bevisst. Forsøk med små videokameraer montert på samme måte som en hodelykt viser at dette hjelper løperne til å huske mange flere detaljer fra løpet. Kameraet "ser" det samme som løperen underveis, og løperen kommer da også lettere på de tanker og refleksjoner som ble gjort. Dette er nok allikevel mest aktuelt i treningsløp eller mindre viktige konkurranser. Løperen bør antagelig også ha brukt kameraet noen ganger slik at han ikke lenger bekymrer seg over at noen bokstavelig talt ser ham over skuldrene mens han orienterer.

Det kan også være vanskelig å finne løp hvor løypene er lagt slik at alle de viktigste trekkene ved en o-løpers teknikk kommer fram. Hvis det er

spesielle sider ved o-teknikken en vil studere, kan det være vel så bra å analysere løperen i en spesiell testløype. Dette kan også være vanskelig for de mest rutinerne løperne. Mens uerfarne løpere ofte gjør tekniske feil fordi de ikke behersker teknikken(e), er feilene hos rutinerne løpere ofte mer situasjonsbetingede ved at de i spesielle situasjoner "glemmer" å gjøre det de skal og kan. Dette vil det være vanskelig å få fram under trening.

Tegne inn løpstrase

Mindre arbeid er det om løperen nøyer seg med å tegne inn på kartet hvor han har løpt, og studerer veivalgene. Dette er noe de fleste løpere gjør til vanlig. Da bør han først tegne inn de periodene han hadde full kartkontakt. Ved å studere disse linjene sammen med løperen før han prøver å tegne inn i områder han ikke hadde full kartkontakt, kan vi få en antydning om løperen forenkler orienteringen for mye, eller motsatt leser kartet unødig mye.

For erfarne løpere kan det også være interessant å merke av på kartet med et X de stedene de var usikre eller måtte stoppe. Tidstap både på strekkene og rundt postene bør angis omtrentlig (min., sek.). Strekktidene gjør det enklere å anslå størrelsene på bommene,

Nå er strekktider på alle løperne stort sett tilgjengelig kort tid etter målgang. Det er derfor lett å se om de beste i klassen har tatt raskere veivalg eller om det er andre årsaker til at de er raskere. Det kan også være nyttig å sammenlikne seg med løpere med omtrent samme sluttid. Da er løpsstyrken antagelig omtrent lik, og det er lettere å bedømme forskjellene i veivalg.

Hverken strekktider eller løpstrasé viser hvordan løperen har tenkt. For en trener gir derfor en løpsanalyse mest hvis han også snakker med løperen.

Løpsanalyseskjema

Om løperen ikke har mulighet til å analysere konkurransen inngående sammen med en trener eller en annen kompetent person, bør han på egenhånd analysere løpene litt nøyere enn bare å tegne inn veivalget. Det viktigste er å bli klar over hvorfor resultatet ble bra eller dårlig, for deretter å kunne

trene riktig for å oppnå bedre resultater i neste konkurranse. Vårt generelle inntrykk er at folk gjennomgående bommer mer enn nødvendig, og at det er rom for betydelige forbedringer ved et skikkelig analysearbeid.

De fleste løpsanalyseskjemaer konsentrerer seg først og fremst om å anslå hvor store tidstap det har vært på hvert strekk/post, og å angi årsakene. Mange har tvilt på om løpernes egne vurderinger av tidstapene er nøyaktige nok til å ha noen særlig verdi. Mange undersøkelser har vist at erfarne løpere har opparbeidet en svært god evne til å angi bommenes varighet. For bommer på mindre enn 2 - 3 minutter er som oftest avvikene små. Med strekktider på samtlige strekk er det også forholdsvis lett å sjekke egne anslag opp mot den reelle løpstiden, og se hva like lange strekk i tilsvarende terreng gikk unna på.

Derimot gir løpsanalyseskjemaene ofte et nokså tilfeldig og usystematisk utvalg av mulige bomårsaker som blir ramset opp på bomanalyseskjemaene. Det kan virke som vi mangler en virkelig gjennomtenkt teori for å lage slike gode skjemaer. Antagelig bør løpere på ulike trinn i nivåstigen ha noe ulike skjemaer. For uerfarne løpere vil det ofte være svikt i utførelsen av en eller flere teknikker. Det er viktig å identifisere disse svake sidene for å trene mer på dem. For noe mer erfarne løpere er det derimot oftere valg av feil teknikk som er årsaken til tidstap. Man bør da identifisere når og hvor slik feil oppstår. En del av disse feilene er situasjonsbetingede. Løperen trenger da et skjema som kan identifisere *når* feil oppstår, mer enn et skjema som viser *hvilke* feil han gjør. Disse feilene kan være ytre faktorer (været, terrenget, konkurransen), faktorer som oppstår under konkurransesituasjonen (kontakt med andre løpere, publikumsposter), eller svakheter hos løperen selv (overspent, dårlig kondisjon).

Særlig yngre løpere i utvikling kan ha stor nytte av å bruke løpsanalyseskjemaer. Vi har gjengitt noen varianter, men kanskje kan du lage ditt eget løpsanalyse skjema som er vel så godt som de som eksisterer, og som passer bedre for deg? Her er en del synspunkter på hva et løpsanalyseskjema bør inneholde.

- Hendelser i o-løypa kan være et resultat av egne

handlinger, som vi kan kontrollere. Men årsakene kan også ligge i omgivelsene (dårlig kart, nedsatt løpbarhet p.g.a. vindfall, andre løperes handlinger) eller at løypa rett og slett er for vanskelig for vårt nivå. Det er viktig å holde de to årsaksgruppene adskilt under analysen.

- Vi må skille mellom det som har med våre tekniske ferdigheter å gjøre og det som har å gjøre med hvor motiverte og konsentrerte vi var i handlingsøyeblikket. Når en løper leser kartet for dårlig inn mot en post, behøver det ikke å bety at han er en dårlig kartleser. Kanskje løperen løp og tenkte på noe helt annet, og egentlig ikke hadde så lyst til å løpe konkurransen i det hele tatt. I så fall har det ingen positiv effekt å intensivere kartlesingstreningen fram mot neste konkurranse. Det kan til og med virke mot sin hensikt.

- Fra pressen erfarer vi at det er når utøverne gjør det dårlig at de og trenerne må forklare hva som er feil, mens tilsvarende analyser ikke gjøres når det går bra. På samme måte har det lett for å være med oss som skal analysere et o-løp. Vi fester oss ved de få(?) stedene vi bommer, og prøver å forklare hva vi gjorde feil der, mens vi glemmer alle de stedene vi orienterte bra, og hvorfor dette skjedde. Dette gir en alt for negativ tankegang. Prøt ikke om feilene, men se istedet på mulighetene til å lykkes. Her har vi trenere en oppgave i å få løperne til å skaffes seg rede på hva som fungerer bra, ved å analysere de strekkene og de løpene som ga suksess. (Men vær da også villig til å innrømme at enkelte poster kanskje ble funnet p.g.a. flaks og ikke p.g.a. perfekt orientering.)

- Analyser flere ganger. Stemmer de følelsesladede utbruddene rett etter innkomst fortsatt når du gjør en mer systematisk analyse etter en natts hvile?

- Det kreves erfaring for å kunne gjøre en nøyaktig og systematisk analyse. Begynn derfor med enkle analyser i yngre år, og utnytt spesielt juniorårene til å lære deg selv å bedre kjenne.

- Vær klar over at løperens valg av o-tekniske metoder innvirker på analysen. En løper som baserer orienteringen fullstendig på kurveorientering vil aldri oppgi manglende kompassbruk som årsak til en bom. Derimot vil han mange ganger oppgi

at han leste kartet for dårlig, fordi det var den teknikken han prøvde å benytte. En utenforstående som etterpå så på løperens analyseskjemaer, ville kanskje tro at her har vi med en fantastisk kompassløpere å gjøre, han har jo aldri bommet på grunn av dårlig retningsløping og ofte på grunn av dårlig kartlesing. I virkeligheten kan det stikk motsatte være tilfelle.

- Det er bedre å analysere noen få konkurranser skikkelig enn å rable ned noen kryss på et skjema i en fei etter hvert løp. I stedet for å fylle ut et skjema etter hvert løp, anbefaler enkelte å lage ei bok hvor du noterer deg spesielle hendelser. Hva genialt gjorde du den dagen du hadde suksess? Hvordan taklet du de helt spesielle utfordringene som oppsto? Hva skar seg da du bommet så kraftig? Det er viktig at disse spesielle opplevelsene ikke drukner blant tallene for "vanlige" bomber, men at du jobber med situasjonene hvor det har skjedd noe utenom det vanlige.

- Vel så nyttig som å analysere det o-tekniske, kan det være å besvare spørsmål om det psykologiske, om tankearbeidet under konkurransen.

- Påvirket innstillingen før start løpet ditt?

- Ble innstillingen forandret underveis?

- Hva tenkte du da du bommet?

- Var det noe som irriterte deg underveis?

- Hva gjorde at konsentrasjonen sviktet? osv.

For eliteløpere er det på dette planet en analyse bør gjøres, men hensikten med dette heftet er ikke å gå dypere inn i psykologien. Et analyseskjema som fokuserer mer på psykologiske forhold og hvordan orienteringen fungerer, kan være til nytte for dyktige orienterere.

- Enten vi fyller ut skjemaer eller noterer oss kommentarer og erfaringer i ei bok, er det viktig å lese gjennom dette med jevne mellomrom gjennom sesongen. Vi gjør ikke analysen for analysens skyld, men for å lære av den.

- Som opplading kan det være spesielt nyttig å gå tilbake og lese om gjennomføringen av tilsvarende oppgave forrige gang (NM, testløp, stafett, etc.) eller hvilke erfaringer du gjorde siste gang du var i tilsvarende type terreng. Du bør spesielt repetere forhold ved godt gjennomførte løp for å få positiv tenkning, selvtillit og offensiv innstilling.

Slik kan en analysebok bli som ei kokebok, som

du kan slå opp i for å finne oppskriften på hvordan du skal løpe.

Løpe løypa om igjen

Det kan være noe å lære ved å løpe om igjen løypa i ro og mak, og se etter hva man i farten ikke oppdaget under konkurransen. Spesielt er det nyttig å oppsøke steder hvor man gjorde feil og kanskje ikke helt skjønner hvorfor det ble bom. For yngre løpere er det fint å ha med seg en erfaren løper (trener?) og diskutere problemene på det stedet feilen skjedde.

Hensikten er å bevisstgjøre løperen hva han tenkte og hva som ledet til feilen. Var det løperens egen skyld eller medvirket kartfeil til tidstapet. Ved å dra ut igjen i løypa om ettermiddagen etter løpet eller dagen etter, kan løperen få rask tilbakemelding på sin prestasjon mens han fortsatt husker mye av det som skjedde.

Analyse av o-teknisk trening

En trener kan ikke gi fullgod hjelp uten å se løperne i aksjon, noe han ikke får gjort under konkurranser. Som en erstatning må det derfor legges opp treninger hvor treneren kan få observert og snakket med løperne, selv om det ikke er jevn godt med å se løperne under en konkurranse. Konkurransmomentet mangler. Løperne skjerper seg vanligvis ikke helt på samme måte under trening, og kan også bli påvirket av at de observeres.

Det er vanskelig å lage objektive tester som måler o-tekniske ferdigheter. Mens det etterhvert finnes målemetoder for fysisk kapasitet, har vi ikke tester som på en enkel måte måler en løpers forståelse av høydekurver.

Gruppeløping med trener

Uerfarne orienterer kan vanskelig få fullt utbytte av o-teknisk trening på egenhånd. Her er et eksempel på en trening som egner seg for en gruppe med gutte- og jenteløpere.

To til fem løpere pluss treneren løper sammen. En løper foran og bestemmer hvor gruppa skal løpe, de andre følger etter og følger med på kartene sine. Løperne veksler på å ligge foran. Treneren kan da se hva som foregår, og straks på stedet korrigere

feil, forstå hvorfor disse oppstår, veilede, og, ikke minst, gi ros. Denne måten å trene på er særlig nyttig i arbeidet med å opparbeide kartforståelse, inkludert kurveforståelse, men kan brukes i innlæringen av nesten hvilken som helst teknikk. For å opparbeide kartforståelsen bør det trenes mye uten postskjermer, enhver detalj er en potensiell post. Løperen bør lære seg å finne detaljen, ikke postskjermen. Dermed er det også mulig å gjennomføre fellestreninger uten å sette ut skjermmer på forhånd. Men her som ved all annen trening bør kartet være ajour, ingen lærer kartforståelse av å trene på et dårlig kart. Løperne veksler på å ligge foran eller en kan gjøre veivalgstester. Uansett hva man trener på, så kan treneren få sett flere løpere i aksjon og gi rettleiding som han aldri ville klart ved å stå ved mål og vente i et treningsløp. For 12 - 16 åringer som behersker ledelinjeorientering og skal lære mer avansert orientering bør dette være en mye benyttet treningsmetode.

Teknikkobservasjon

Mer erfarne løpere må treneren studere enkeltvis i skogen hvis det skal gi utbytte. Siden disse junior- og seniorløperne antagelig behersker orientering i rolig tempo brukbart, er det orientering i tilnærmet konkurransetempo som er interessant å studere. Det kan også legges ei testløype med et spesielt moment (f.eks. retningsløping). I motsetning til ved løping sammen med urutinerte løpere bør nå treneren la løperen få løpe hele løypa uforstyrret.

Treneren løper 10-30 meter bak løperen for ikke å forstyrre mer enn nødvendig. Men bare vissheten om at en trener løper bak og passer på kan være stor nok forstyrrelse til at konsentrasjonen svikter, selv hos landslagsløpere. På den annen side finnes det løpere som trenger et slikt ekstra stressmoment for å skjerpe seg.

Ved all teknikobservasjon er det viktigere å skape seg et helthetsinntrykk enn å ta mellomtider, telle antall stopp, o.l.

- Hvordan er flyten?
- Leses kartet på de rette stedene?
- Hvilke terrengdetaljer observeres?
- Variasjonen finorientering/grovorientering
- Postarbeidet
- Planlegging

Full forståelse for alle sidene ved orienteringen

får treneren neppe før man prater med løperne etterpå. Etter å ha utført en teknikkobservasjon har treneren et annet utgangspunkt for å få noe fruktbart ut av en detaljert gjennomgang av løypa rett etter målpassering enn med den tidligere nevnte analysen av et o-løp. En trener som skal observere de sprekste løperne, må legge seg i trening på forhånd. Selv om observatøren slipper å orientere i forkant, kan det være slitsomt nok å holde følge. I tillegg skal han jo helst orke å observere aktivt. Det kan være en fordel med en ekstra observatør som holder rede på løperens veivalg.

Selvrapportering

Ved teknikkobservasjon ser man hva løperne gjør, men ikke hvorfor de gjør det. Dette får man forhåpentligvis fram i samtalen etterpå. En annen måte å få vite noe om dette på, er at løperen løper med en mikrofon festet rundt halsen. Mikrofonen er koblet til en liten kasettopptaker eller diktafon, som f.eks. kan bæres på ryggen på samme måte som et hodelykt batteri. Hele tiden forteller løperen hva han tenkt å gjøre og hvorfor. Løperen kan enten gjøre dette ved løping på egenhånd, og spille av båndet for treneren etterpå, eller det kan kombineres med at treneren løper bak og gjør sine observasjoner. Det å snakke høyt inn i mikrofonen kan virke forstyrrende på løpernes o-teknikk. De forsøkene som er gjort med denne metoden tyder imidlertid på at den er verdifull og bør brukes mer.

Å høre en eliteløpers forklaringer på hva han vil gjøre og hvorfor, er noe av den beste opplæringen en rekrutt kan få. Å gjennomgå et slikt bånd med de yngre i klubben kan derfor være givende. Det kan det også være å la en urutinert ligge rett i hæla på en "stjerne" gjennom ei løype og observere denne, mens "stjernen" så godt som mulig forklarer hva han tenker og gjør og hvorfor.

Sitte på post / videoopptak

Hvis treneren skal se mange løpere utføre det samme, kan han bare sitte på ett enkelt sted i løypa. Det mest aktuelle er da å sitte slik at han ser en post. Det er begrenset hva han kan dra ut av slike enkeltobservasjoner, men noe kan det være. Mest får han ut av en slik studie hvis det samtidig gjøres videoopptak. Det er lettere å få noe ut av diskusjonen etterpå hvis de kan se seg selv.

Å se seg selv på video er også morsomt for de yngste og alltid et populært innslag etter en trening, selv om utbytte kanskje ikke er så stort.

Småkameraer båret som en hodelykt vil ta opp det samme som løperen ser. Dette har vist seg å være en stor hjelp når løperne ikke bare skal fortelle hva de har sett underveis, mens også som en trigger som hjelper dem til å huske hva de tenkte.

I åpent terreng kan treneren se løperne over en lengre strekning ved å sitte oppe på en knaus. Selv om løperne da kommer litt på avstand, går det an å få et innblikk i løpernes måte å orientere på hvis toppen er høy nok og gir utsyn over åpne områder.

Med EKT på postene kan man sammenlikne løpernes strekktider på strekk hvor det kreves ulike teknikker, og dermed få informasjon om relative styrker og svakheter hos løperne.

Stjerneorientering

En måte å få snakket med løperne på underveis i ei økt uten å løpe sammen med dem, er å gjennomføre treningen som en stjerneorientering der løperne flere ganger er innom et sentralpunkt. Treneren får da ikke sett løperne så mye underveis, men han får i hvert fall snakket med dem mens inntrykkene ennå er ferske, og gitt rettleiding før økta er slutt.

Teoretiske karttester

Det går an å finne ut en god del om utøvernes kartforståelse ved å nøyaktig analysere løpernes løsning teoretiske kartøvelser. Øvelsene sier en del om løpernes modenhet. Derimot sier de ikke noe om hvordan løperne utnytter kartforståelsen i praksis ute i ei orienteringsløype.

O-LØPSANALYSE OG EVALUERING

Løp Dato:

Klasse/løype: Lengde:

Min tid: Vinnertid:

Tidstap: Minutter/km: Minutter/km:

Tegn inn hvor du løp på kartet

Oppsummering av feil

Strekk	Hva gikk galt og hvorfor	Anslått tidstap

Styrke (Hva gjorde du riktig i dag):

Svakheter og ting du lærte:

Andre kommentarer:

Hvorfor du tapte tid	Post nummer																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Løp for fort																			
Så på kartet for sent																			
Undervurderte vanskeligheten																			
Tok en sjanse																			
Intet siste sikre punkt																			
Sjekket ikke detaljer underveis																			
Dårlig veivalg																			
Fulgte ikke planen																			
Manglet konsentrasjon																			
Fulgte etter andre																			
Andre fulgte etter deg																			
Ble forstyrret av andre																			
Uvant med kartet																			
Uvant med terrenget																			
Leste ikke kodennummeret																			
Leste ikke postbeskrivelsen																			
Sliten																			
Likte ikke kartet																			
Leste kartet dårlig																			
Brukte kompasset dårlig																			
Dårlig avstandsbedømming																			

Løpsanalyseeskjema etter Carol McNeill. Skjemaet egner seg godt for forholdsvis rutinerne løpere. Man kan benytte bare den øverste delen eller hele.

ANALYSESKJEMA

Konkurranse: Dato: Klasse:

Tid: Tid etter vinner: Plassering: Antall deltagere:

Spenning før start ☐ Høy ☐ Normal ☐ Lav

Hvordan opplevde jeg vanskeligheten på strekkene før og etter at de ble gjennomført?

Strekk nummer Samme Lettere Vanskeligere

			Strekk	Sum antall
Teknikkmoment	I hvilke(t) teknikkmoment gjorde jeg feil	Kartlesning		
		Karthusk		
		Kompass		
		Skrittall		
		Retningsløping uten hjelpemiddel		
		Veivalgsplanlegging		
Teknikktempo	I hvilket teknikktempo gjør jeg feil	Grov-orientering (grønt)		
		Normal-orientering (gult)		
		Fin-orientering (rødt)		
Situasjon	I hvilken situasjon orienterer jeg feil?	Første halvdel av strekket		
		Andre halvdel av strekket		
		Inngang til posten		
		Utløping fra posten		
		I begynnelsen av løpet		
		I slutten av løpet		
Terrengtype	I hvilke terreng gjør jeg feil?	Finskåret terreng		
		Flatt terreng		
		Grovsåret terreng		
		Normalt terreng		
		Detaljfattig terreng		
		Andre		
Feilorienteringsfaktor	Hva er årsaken til feilorientering?	Teknikktid – orienteringshastighet		
		Trøtthet		
		Sosialt press		
		Hukommelsen		
		Konsentrasjonsevnen		
		Psykisk spenning		
		Motivasjon og forventning		
		Mistro til kartkvaliteten		
		Andre		

Løpsanalysekjema etter Johnny Nilsson. Vekten er flyttet fra hva som gikk galt til hvorfor det gikk galt.

Feil orienteringsprosess

Overbalansering av hastighet og/eller underbalansering av teknikkmomentet _____

Assimilering _____

Beskriv forløpet for noen typiske feilorienteringsprosesser:

Beregnet feil O-tid Totalt _____

Lengste tid _____

Korteste tid _____

Andre feilorienteringer:

Angi de psykologiske prosesser og tekniske momenter som gikk spesielt bra under løpet:

Egne forslag til korreksjon (trening, tester o.l.)

Løpsanalyseeskjema etter Johnny Nilsson. Vekten er flyttet fra hva som gikk galt til hvorfor det gikk galt.

O-teknisk treningsplanlegging

Gjennom en årrekke har det vært forsket på hvordan man bør trene for å bli bedre rent *fysisk*. Gjennom systematisering av erfaringsmateriale (treningsdagbøker o.l.), og ikke minst forskningsresultater fra andre nærliggende utholdenhetsidretter (friidrett, langrenn, svømming, sykling, etc.) er det laget godt teoretisk underbygde modeller for hvordan den fysiske treningen bør legges opp (se NOFs hefte *Treningsplanlegging*). Når vi skal prøve å beskrive hvor *mye* o-teknisk trening en bør bedrive har vi lite å bygge på, likeså *hvilke* typer trening som bedrer evnen til å finne fram i skogen best, *når* det er larest å gjennomføre ulike typer av o-teknisk trening osv.

Også på dette området er det en del erfaringsmateriale å bygge på, ved at suksessrike løpere har ført dagbok over hvordan de har drevet orienteringstreningen, og hva de føler har vært nyttig for dem. Det gjenstår allikevel mye før vi kan påstå at vi har den beste metoden for å komme i o-teknisk toppform. Blant annet er det å finne fram i ukjent terreng så ulikt alle andre idretter, at vi sjelden kan overføre forskningsresultater fra andre idretter til våre forhold.

Hvorfor planlegging?

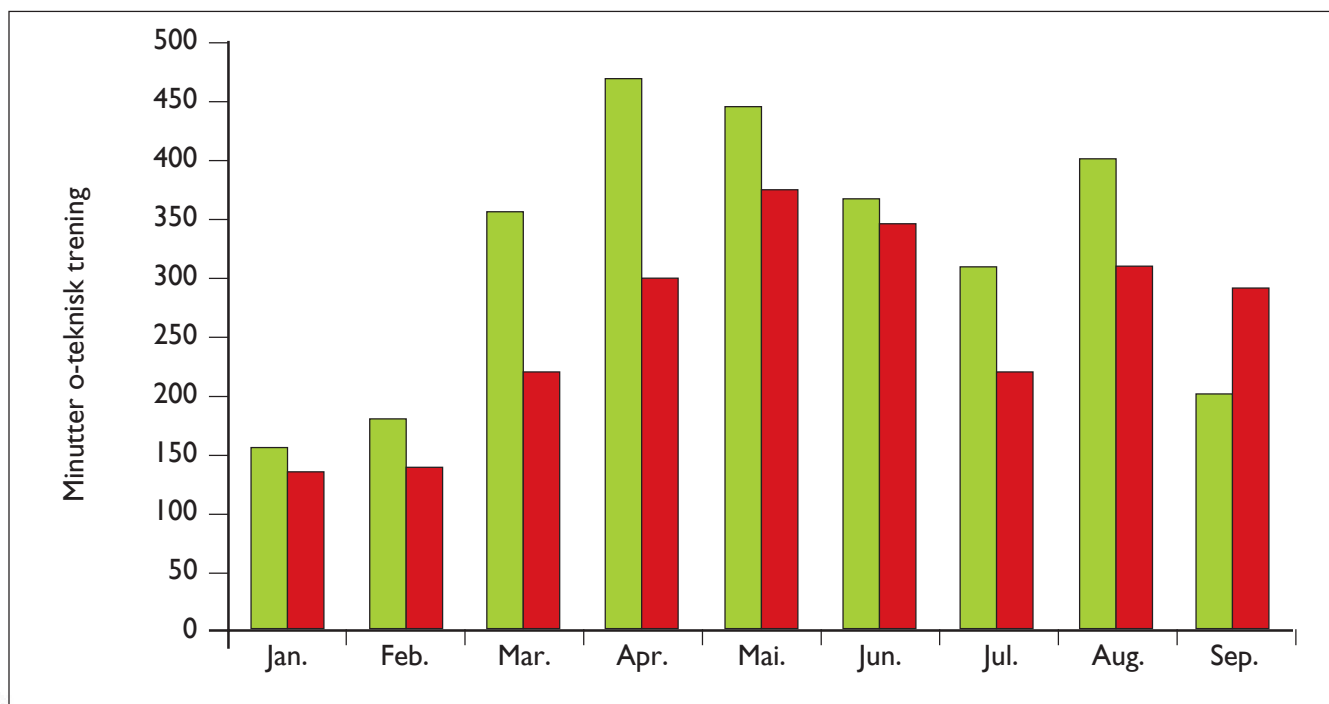
1. Forbedre ferdighetene over tid.

På samme måten som ved fysisk trening skal vi ved arbeid gjennom flere år prøve å forbedre våre orienteringsferdigheter for etter hvert å bli en komplett o-løper uten svake sider. Det er naturlig å tenke seg at en løper kan nå dette ambisiøse målet lettest ved å følge en viss systematikk.

2. Komme i o-teknisk toppform.

Alle opplever vi vel at i noen perioder går orienteringen som en drøm, mens andre ganger blir det urytmisk løping og bomming på postene uansett hva vi prøver å foreta oss. Den o-tekniske formen varierer altså, slik den fysiske formen gjør. For det er neppe ferdighetene i seg selv som er forsvunnet når det går dårlig.

Utført karttrening innvirker på hvordan orienteringen fungerer i konkurranser. Altså er det ikke likegyldig hva som utføres av karttrening om vi skal være i orienteringsmessig toppform i et løp. Karttrening i forkant må planlegges.



Tid brukt til o-teknisk trening de ulike månedene i året. Grønt er snittet for NM-deltagere, rødt hovedløpsdeltagere i D/H15-16.

Tre typer o-teknisk trening

Vi kan grovt skille mellom tre hovedhensikter med o-teknisk trening:

1. Innlæring av nye teknikker. Nivåstigen som er beskrevet i første del av dette heftet er en systematisk metode for å lære de viktigste teknikkene i orientering.
2. Grunnlagstrening. Perfeksjonering og vedlikehold av ferdigheter som allerede er lært og forbedringer av svakheter for å øke sikkerheten og hastigheten.
3. Formtopping. Gjøre seg i stand til å utnytte sine ferdigheter og evner optimalt i utvalgte konkurranser.

I dette kapitlet skal vi behandle punkt 2 og 3, hvordan vi bør trene når vi har lært oss de grunnleggende ferdighetene, og vi skal prøve å forbedre oss ytterligere. Mange av de øvelsene som er nevnt under nivåene 5-7 (trinn M-Ø) i nivåstigen er fortsatt aktuelle treningsøvelser, men nå skal de settes inn i andre sammenhenger. Da kan det bli snakk om valg av en annen intensitet o.l., siden hensikten ikke lenger er å lære seg nye o-teknikker.

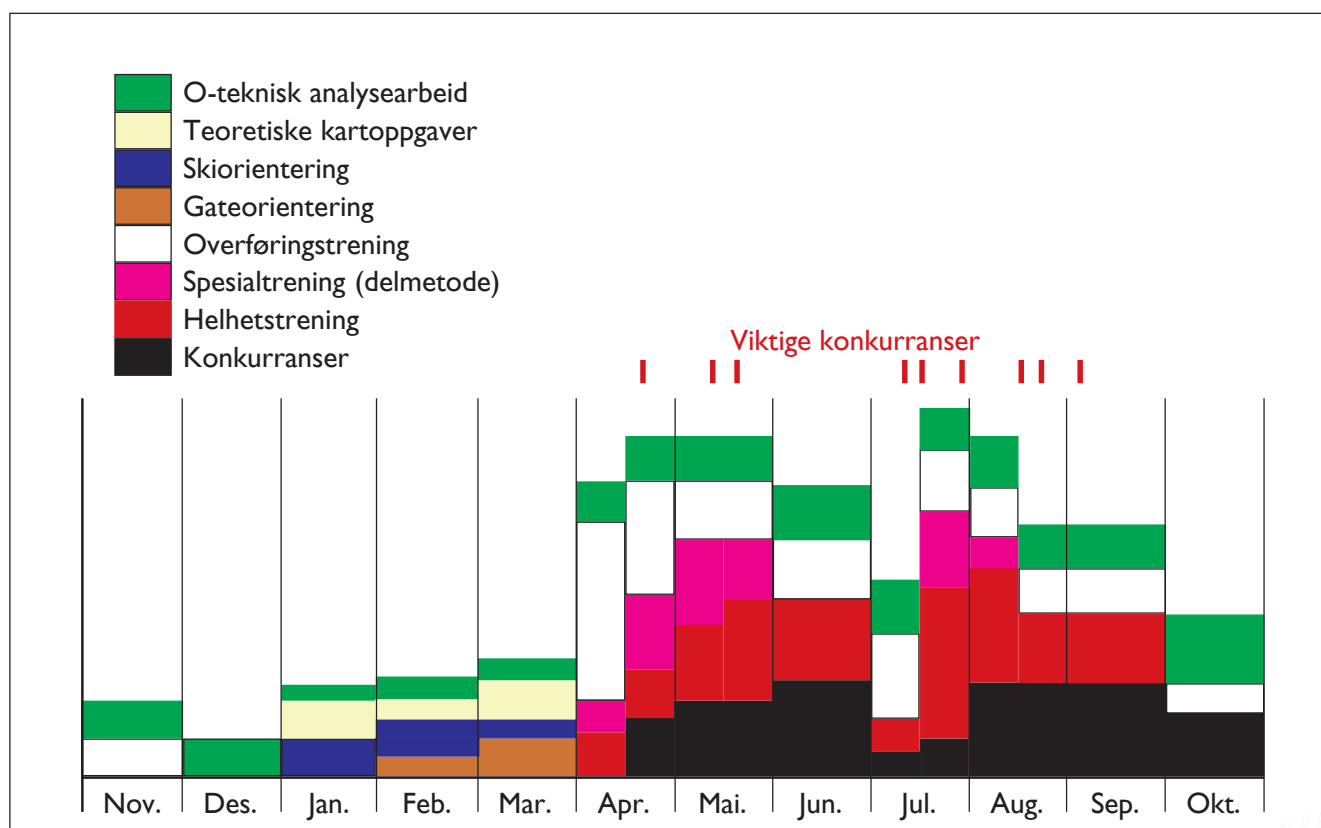
Det er ikke så stor forskjell på hvor mye o-teknisk trening en senior eliteløper driver i forhold til ivrige gutte-/jenteløpere. Det går tydeligvis an å drive mye karttrening i ung alder. Men innholdet i treningen bør endres fra år til år.

For ungdom er det ikke aktuelt å legge noen spesiell langtidsplan, uansett hvor ivrige de er. Nivåstigen foran i boka er en god nok rettesnor. Hvor ivrige løperne selv er, hvor ofte de trener og hvor fort de tilegner seg ferdigheter, er avgjørende for hvor raskt de kommer seg oppover stigen. Her bør vi ikke forhaste oss.

Utøvere som har lært seg de forskjellige ferdighetene sånn noenlunde, og ihvertfall kommet opp i junioralder, kan tenke igjennom: Er det sannsynlig at jeg vil bruke en del tid og krefter på å bli en bedre o-løper i de kommende årene?

Hvis svaret er “nei” eller “vet ikke”: Ikke bruk tid på langtidsplanlegging. Tenk mer kortsiktig.

Hvis svaret er “ja”: Begynn å tenke mer langsiktig, og lag eventuelt en grovplan mot å bli god om noen år. Men det gjelder å ikke ha for store ambisjoner hverken for løper eller trener, eller å tro at framgang vil komme raskt, for det finnes ingen snarveier.



Eksempel på en o-teknisk årsplan.

Det er en hovedgrunn for å lage en slik langtidsplan, og det er å sørge for at ikke alle år blir like. I innledningen på kapitlet skilte vi mellom grunnlagstrening og trening for formtopping. Vi vil bruke forskjellen mellom dem som utgangspunkt for langtidsplan og årsopplegg.

Ikke følg senioreliten ukritisk!

Vi hører eller leser av og til om hvordan landslagsløperne trener. De følger det vi kaller et opplegg for formtopping. De behersker i utgangspunktet “alt”, og trener for å gjøre det best mulig i noen få mesterskap. For oss andre er det lett å ape etter det vi hører eliten forteller, i den troen at det er den beste treningen også for oss. For de fleste av oss, spesielt yngre løpere, er dette ikke tilfelle. For da har vi glemt et viktig poeng: De fleste av dagens eliteløpere hadde et helt annet sesongopplegg da de var juniorer enn de har i dag. De deltok i utallige konkurranser og var med på mange forskjellige o-tekniske treninger.

Nå tror vi at det på lang sikt er mye å tjene på å skaffe seg en grunnlagsplattform å bygge videre på, ved å være gjennom noen år hvor man skaffer seg mest mulig erfaring fra konkurranse og trening i flest mulig terrengetyper, selv om dette kan gå ut over overskuddet i konkurransene. Først når man har skaffet seg dette grunnlaget, og har bestemt seg for at dette er noe man virkelig vil satse på noen år framover er det noen vits i å gi seg i kast med det ambisiøse opplegget med formtopping. Det betyr ikke bare en bevisst holdning til trening, men også en bevisst styring av livet utenom treningen om det skal gi toppresultater.

Med dette som bakgrunn kan en langtidsplan f.eks. se slik ut:

Langtidsplan - alder		
18 år	Oppbyggingsår	Grunnlagstrening
19 år	Oppbyggingsår	Grunnlagstrening
20 år	Formtopping	Satse på internasjonale mesterskap som siste år junior
21 år	Oppbyggingsår	Tilvenning til seniorløyper
22 år	Formtopping	Prøve å hevde meg blant senioren
23 år	Formtopping	Satsing på seniormesterskapene

Det sier seg selv at en del løpere vil trappe ned eller av andre grunner ikke få fullført en slik langtidsplan. Slik planen er lagt opp vil det allikevel ikke være noen “katastrofe” for løperen. Den store aktiviteten de første årene gir sikkert mange opplevelser og erfaringer å ta med seg videre i livet, uten at det behøver å påvirke livsførsel o.l. så kraftig at det vil være noe stort nederlag å ikke nå helt opp.

Variasjon av opplegget!

Forandring av opplegget fra år til år har også verdi for forandringens skyld. Det er større fare for å gå lei om man følger samme opplegg fra år til år. Når man har fått framgang ved å finne opp kruttet en gang gjør man ikke nødvendigvis videre framgang ved å finne opp samme kruttet en gang til. En justering der litt andre treningsformer vektlegges kan derimot være med på å sprengre grenser for utøveren.

Mens løperen ennå arbeider seg oppover nivåstigen, skjer forandringer fra år til år naturlig ved at han stadig kommer til nye utfordringer. Samtidig som han driver innlæring på et nivå, er det naturlig å gjøre øvelser for å bli sikrere i utøvelsen av det han har lært seg på lavere nivåer. For eksempel kan det være naturlig at en løper et år har to hovedoppgaver:

1. Lære seg å orientere uten å stoppe opp
2. Bli en flinkere kurveorienterer

Året etter er det kanskje andre orienteringsteknikker som vektlegges.

Årsplan

Bakgrunn for å lage en o-teknisk årsplan

Hvordan årsplaner bør utformes, og hvor mye arbeid som bør legges i dem er avhengig av hvor ambisiøst utøveren satser. Jo sterkere satsing, dess mer arbeid bør selvfølgelig legges i planleggingen. Også de som ikke har planer om å bli storløpere, gjør som regel den enkle sesongplanleggingen at de noterer seg når konkurranser og fellestreninger skal foregå, og prøver å unngå disse tidspunktene når de skal være med på andre aktiviteter. Disse løperne bør forsøke å være med på det som klubben eller venner legger opp til av turer/treninger og liknende uten å bekymre seg særlig mye om

nytteverdien hver gang. Ved å være med på det de lyster, og gjøre sin innsats for å skape et godt miljø, bidrar de også til å øke sjansen for dem som vil satse! En del av de løperne som ikke ønsker å satse på orienteringen kan også fatte interesse for løypelegging, karttegning, arrangement av løp eller arrangement av fester.

De mest ivrige bør alene eller helst sammen med trener/leder lage en årsplan som tar hensyn til mange forhold. Det er naturlig å begynne å lage årsplanen etter at forrige sesong er slutt, når terminlista for neste sesong er klar.

Forhold å ta hensyn til:

1. Status etter forrige sesong
 - Hva må perfeksjonerer ytterligere?
 - Hva fungerte godt?
 - Nye ferdigheter som bør læres?
 - Var det variasjoner i o-teknisk yteevne/rytme gjennom sesongen?
 - Finner du i såfall forklaringen på hvorfor?
2. Målsetting
 - Hva er de langsiktige målene?
 - Hva er målene for kommende sesong?
3. Terminlista
 - Når er de viktigste løpene?
 - Hvor er de viktigste løpene?
 - Hva vet du om terrenget der?
4. Utøverens situasjon
 - Muligheten for reising til kart
 - Belastning med skole, jobb, o.l.
 - Familiesituasjon, kjæreste o.l.
5. Se teknisk, fysisk og mental trening i sammenheng. Den tekniske læreevnen er nedsatt i de hardeste fysiske treningsperiodene.
6. Årsplanleggingen starter med å lage en konkurranseplan.

Ut fra den målsettingen løperen har for sesongen gjelder det å

- trene på de riktige ferdighetene.
- trene riktig mengde o-teknikk (nok, men ikke slik at man går lei).
- trene o-teknikk med riktig intensitet, slik at

treningen blir effektiv

- gjennomføre riktig trening til riktig tid. På samme måte som den fysiske treningen bør den o-tekniske treningen periodiseres i mengde og/eller innhold
- sette spesialtreningen inn i en større sammenheng

Hva som er riktig tempo, riktig mengde og liknende er svært forskjellig alt etter alder og hva som er årets målsetting.

Som nevnt i avsnittet om langtidsplan, bør det være forskjell mellom årsplanen for en eliteløper som legger opp hele sesongen med tanke på å oppnå toppresultat i noen helt spesielt utvalgte mesterskap, og en yngre løper som er ute etter å skaffe seg erfaring og generelt bli en bedre o-løper i løpet av året. Vi tar først for oss opplegget til toppløperen, som må planlegge sesongen nøye. Etterpå tar vi for oss hva som bør gjøre annerledes i et "oppbyggingsår". Det siste opplegget vil også være det som passer best for den alminnelige o-løper som vil delta en del uten derfor å satse på noen toppl plassering i et Norgesmesterskap

Vi gjennomgår den o-tekniske treningen i et "normalår" med noen viktige løp i juni, og viktige kvalifiseringer i august fram mot de viktigste mesterskapene i september. For de satsende løperne er o-sesongen i dette tilfellet todelt. Samtidig har det blitt flere og flere mesterskap både nasjonalt og internasjonalt, slik at sesongen blir stadig mindre oppdelt, men med viktige løp forholdsvis jevnt fordelt utover.

Sesongavslutning

Når de viktigste løpene i forrige sesong er slutt, er det ofte mulig å gjøre noen forberedelser mot neste sesong. Ved et besøk nær neste sesongs mesterskap kan den grunnleggende overføringstreningen i denne terrengetypen gjøres, hvis vi skal løpe et mesterskap i en fremmed terrengetype. Neste år kan vi da gå rett på konkurransespesifikk trening, og eventuelt kun oppdatere overføringstreningen. Vi får også innhentet opplysninger som gjøre at vi kan trene riktigere hjemme vinteren, våren og sommeren fram mot mesterskapet. Det norske landslaget har ofte avsluttet sesongen med en slik leir rettet mot framtidige mesterskap, og har hatt god erfaring med det. Det hjelper også på motivasjonen gjennom vinteren.

Trening seinhøstes

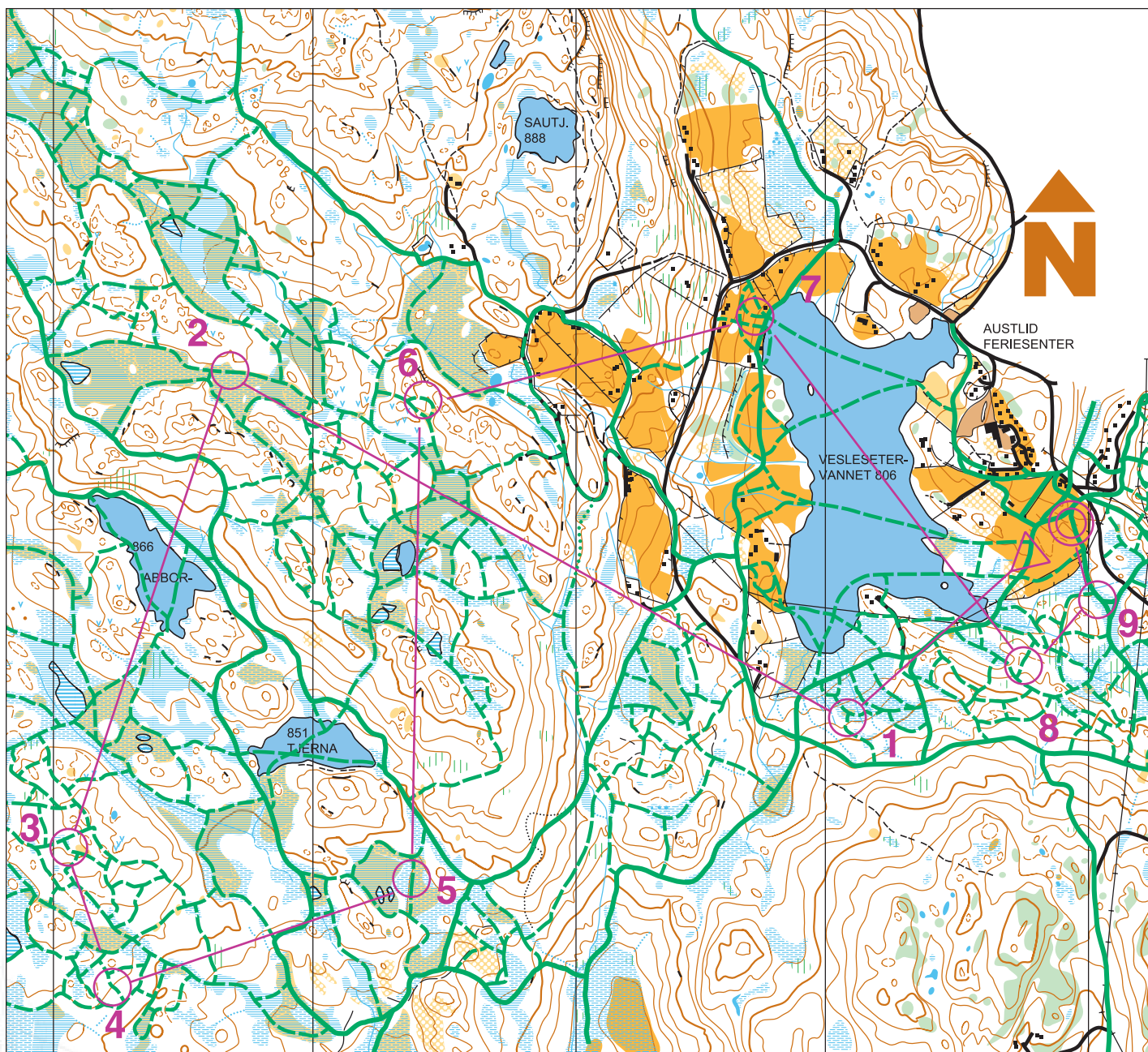
I de seine høstmånedene vil mange ha behov for å koble av fra o-teknisk trening etter en lang sesong. I så fall bør de absolutt ta denne pausen. Det vi imidlertid bør ta oss tid til, er å gjøre ferdig analysen av det som har skjedd forrige sesong. Jo bedre vi klarer å forstå hva som skjedde gjennom sommeren og høsten, desto bedre grunnlag har vi for å forbedre oss det kommende året. Dette er også tida for å begynne grovplanleggingen av neste sesong. Men denne årsplanen må sannsynligvis utdypes og revideres utover året.

Vintertrening

I Norge er det bare i de sørligste områdene at det går å drive karttrening i skogen om vinteren. Inntil

20 cm snø er til lite hinder for litt øvede utøvere. Selv for dem som ikke kan løpe i skogen er det nødvendig å trene kartlesing. Vi konsentrerer oss her mest om disse løperne. Teoretiske oppgaver i å lage strekkplaner og forenkle kartbildet kan ha stor verdi også for erfarne løpere. De kan i løpet av vinteren lære seg mange problemstillinger som senere anvendes i skogen.

For etablerte løpere har kartøvelser størst verdi hvis de kombineres med hard fysisk trening, slik at pulsen blir høy. Et eksempel er den såkalte Ringsakermodellen, der o-tekniske oppgaver legges inn i ei hinderløype i gymsalen. Med høy puls og stort tidspress når oppgavene skal utføres, blir øvelsen temmelig konkurranselik.



Ski-orientering er en god form for vintertrening.

Kart: Vesleseter (spesialkart), Rudsbygd IL

Ski-orientering er kanskje den mest relevante o-tekniske treningen mange kan få om vinteren. Selv om finorienteringen i stor grad mangler, er kravene til en del andre o-tekniske momenter svært store. Veivalgsuttak, raskt kartblikk, og ikke minst orientering i forkant er helt avgjørende for å lykkes i skiorientering.

På etterm vinteren er gate-o-løp en god forberedelse til sesongen. Vi får trening i å feste blikket på kartet mens vi løper for fullt, må ta ut veivalg og orientere i forkant. Noe av den samme effekten kan oppnås ved å studere vanlige o-kart med løyper underveis på løpetrening. Stadig flere ambisiøse, og ikke fullt så ambisiøse, løpere legger inn en treningssamling i varmere klima på senvinteren. Dette gir både o-tekniske trening og et avbrekk i vintertreningen. Som regel får man også prøvd seg i nye og ukjente terrengtyper.

De første ukene på barmark

Uansett hvor mange år vi har orientert, trengs det en tilvenning til å løpe i skogen igjen med kart. Jo lengre erfaring vi har dess kortere tilvenningsperiode trengs det. For eliten tar det bare noen få dager. De første treningsturene om våren må foregå i rolig tempo. Når vi har løpt på plane veier gjennom vinteren blir overgangen stor når vi løper de første orienteringsturene på ujevn skogbunn. Der som vi skal få flyt i løpingen må vi bruke en del av konsentrasjonen og tankene på å finne ut hvor beina skal plasseres. Denne uvante løpingen gjør at leggene, og spesielt sidene av leggene, lett blir støle etterpå. Når vi i denne korte tilvenningsperioden må bruke en del av tankeressursene på det løps-tekniske, blir det mindre igjen til det o-tekniske tankearbeidet. Dette gjelder uansett om sesongen starter i Norge eller om man er på treningsleir i Spania.

Når også orienteringen er uvant, må vi legge vekt på overføringstrening i lavt tempo. Har vi funnet kartlesingsrytmen i rolig tempo, kan vi gradvis gjennomføre de o-tekniske treningene i større og større tempo.

Et problem for svært mange, særlig fra de nordlige landsdeler, er at det er umulig å få trent på barmark før de første storløpene blir arrangert. Da er det svært viktig å utnytte turene til de store vårløpene til å få mest mulig o-tekniske trening, hel-

ler enn å prøve å oppnå gode resultater. Det finnes som oftest muligheter til å gjennomføre o-teknisk trening på nærliggende kart, og selv konkurransen bør også ses på som o-tekniske trening. Det å komme inn i den ønskede rytmen uten tanke på hva det gir i sluttid, må være det essensielle for løpere som trener bevisst mot spesielle konkurranser senere i sesongen. Det er gjennomføringen som betyr noe, ikke sluttresultatet.

Hvis du legger deg til gode o-tekniske vaner, løper tilnærmet bomfritt hele tida, men i høyere og høyere tempo utover våren, har du fått en god start på sesongen. Dette gjør at du virkelig kan utnytte løpsstyrken maksimalt i mesterskapene senere på sommeren/høsten.

Vi vet at dette er lett å si, men vanskelig å gjøre i praksis, særlig for yngre løpere. Det er jo så lidderlig morsomt å kaste alle hemninger og fly innover mosegrodde bergrabber som i vårens kalveslepp. Det er det vi har lengtet etter hele vinteren. Men en eliteløper må også kunne beherske seg. De virkelige eliteløperne klarer det. Kanskje kan du også få bevart noe av vårkåtheten til senere i sesongen! Det går jo også an å beinflu innover i skogen uten kart et par ganger for å få denne vidunderlige fartsfølelsen.

For de ivrigste er våren en hysterisk jakt etter snøfrie terreng. Vær da klar over at dess tidligere vårsesongen starter, dess større er faren for å miste gløden før høstens mesterskap. Hvis høsts sesongen er målet, kan det være gunstig å forskyve sesongen litt. En tidlig barmarksleir er alltid en kjærkommen avveksling etter vintertreningen. Den kan være nyttig hvis de første vårløpene er viktige, for eksempel for løpere som vil ha Norges Cup poeng, eller komme i toppform til Tiomila. Det er tvilsomt hvor stort det o-tekniske utbytte av for eksempel en påskesamling i utlandet er, hvis vi må løpe en måned på snø og is igjen hjemme før neste gang vi får brukt det vi lærte. På den annen side vil en treningsamling helt sikker være miljøskapende og et velkomment avbrudd i treningen.

Vårens mengdetrening

De fleste o-løpere har noen av sine viktige konkurranser allerede på forsommeren. Mange løpere har stafetter som Tio-mila i mai som vårens mål. For eliten er vårens høydepunkt i juni med junior-

cupløp, testløp, lang-NM, en landskamp o.l. Løperne trenger å ha vært igjennom mye o-teknisk trening før de kan vente å yte sitt beste, og tiden fra snøen forsvinner til de viktige løpene er ofte kort. Derfor blir våren kanskje den viktigste o-tekniske perioden. Så snart beina har vendt seg til å løpe på mykt, ujevnt underlag igjen, gjelder det å drive mye o-tekniske trening. Våren blir en o-teknisk mengdetreningsperiode, på samme måten som ettervinteren/våren er en fysisk mengdetreningsperiode.

Hva er effektiv o-teknisk trening?

Nå gjelder det etterhvert å få inn en større del effektiv o-teknisk trening. For gode kartlesere med god overføringsevne, er ikke o-tekniske øvelser i lavt tempo lenger noen effektiv trening. Disse løperne klarer å komme gjennom vanskelige løyper bomfritt hvis de tar seg god nok tid, forutsatt at de gidder å konsentrere seg. Men det å konsentrere seg kan være vanskelig hvis ikke treningen føles som noen utfordring. Utfordringen fås ved å legge treningen i mer krevende terreng eller ved å øke farten. Tidspress fører også til forandringer i utførelsen. Etterhvert bør en stor del av en eliteløpers trening være intensiv. Løperen skal ikke lenger være fornøyd med å løpe tilnærmet bomfritt. Nå gjelder det å forbedre hurtigheten og sikkerheten i avgjørelsene, og løpe bomfritt enda litt fortere. Dette gjøres ved å løpe økter i konkurransetempo eller høyere. Til gjengjeld må løypene være korte, ofte under en halv time.

Hensikten er ikke at du skal løpe så fort at du mister kartkontakten, snarere tvert imot. Når tempoet økes, må du passe på å beholde kontrollen. Men poenget er at du til stadighet skal trene i så stort tempo at du blir presset til å orientere i forkant, forenkle kartbildet til det ytterste osv. om du skal klare å beholde kartkontakten. Har du engang lært å gjøre det riktig over en kort strekning, kan du etterhvert gjøre det lengre, oftere og kanskje enda raskere.

Ved å løpe korte økter klarer du å løpe raskere enn i ei lang konkurranseløype (overfartstrening). Dermed blir det også vanskeligere å beholde kartkontakten og gjennomføre o-teknikken perfekt. Etter en del slik trening, vil det bli lettere å gjennomføre o-teknikken perfekt i konkurranse, der du løper saktere.

På samme måte bør vanskelige o-terreng oppsøkes. Etterpå vil kartlesingen i de fleste konkurranser virke lett i forhold til hva du har vært igjennom under trening. Men skal du være perfeksjonist, kan du gjøre det enda vanskeligere. Det holder ikke å trene i vanskelige terreng o-teknisk, av og til må det i tillegg være kronglete og stygg bunn, for da blir det enda mer krevende. Du har de samme o-tekniske kravene, men må bruke mer av konsentrasjonen på å plassere beina riktig og finne åpninger gjennom krattene. Etterpå virker de fleste konkurranseterreng som park i forhold og du mister ikke selv tilliten når du kommer til ulendt terreng, snarere tvert imot. Dette vet du at du behersker. Det er spesielt verdt å merke seg for løpere som har fin skogsbunn i sine hjemmeterreng, det vil særlig si ikke-østlandsløpere.

Tro nå for all del ikke at det til stadighet gjelder å plukke ut de aller verste terrengene når du skal legge opp trening for deg selv eller andre. Vi må være motiverte for å få noe ut av o-teknisk trening, og det blir vi ikke av å til stadighet løpe i dårlig terreng.

Overfartstrening bør absolutt drives i enkle løyper og enkle, lettløpte terreng. Også her er variasjonen tingen. Poenget er at du skal trene på å finne balansegangen mellom vanskegrad og hastighet. For gode kartlesere er sikten i skogen det mest avgjørende for hvor fort de kan orientere.

Overføringstrening

Gjennom hele sesongen legger også eliteløperne inn en del kartlesningstrening i rolig tempo. Slik grunnleggende kartteknikk må holdes vedlike. Særlig gjelder dette når de kommer til et fremmed terreng. Karttegnernes tenkemåte kan være en annen i et fremmed land, og det gjelder å finne ut av kartets og terrengets særegenheter. Slike kartlesingsturer kan nesten minne om synfaring.

Derimot anbefales det ikke å drive med noe særlig o-teknisk trening i "middels joggetempo". Hvis vi ikke har gitt oss selv helt spesielle momenter å arbeide med på en slik trening, virker den ofte mer sløvende enn motiverende, og det er fare for at vi innarbeider uvaner.

Spesialtrening/ helhetstrening

Ved opplæring etter nivåstigen splitter vi oriente-

ringen opp i mange delmomenter, og spesialtrener på hvert enkelt moment i tur og orden. For løpere som har vært igjennom denne innlæringsfasen, er det ikke lenger spesialtrening av kompassbruk, avstandsbedømmelse og liknende det saliggjørende. Nå gjelder det å få satt delene sammen til en helhet. I en så kompleks idrett som orientering er det slett ikke gitt at den totale orienteringsevnen er lik summen av smådelene. Vi skal ikke bare beherske alle teknikkene, vi skal og bruke den riktige på det konkrete problemet vi møter i løypa.

Å drive spesialtrening er psykologisk sett en enkel øvelse, vi kan konsentrere oppmerksomheten om dette momentet. I konkurransesituasjonen skal vi klare å gjøre momentet like bra, samtidig som vi skal gjøre alle de andre taktiske overveielserne o.l. Dette å sette delmomentene sammen i en sammenheng slik at de utgjør en helhet og trene i konkurranselike løyper kalles her helhetstrening.

Hvis en løper oppdager en svakhet, kan det være aktuelt å spesialtrene denne teknikken i en kort periode, for så å gå tilbake til helhetstrening. Forhåpentligvis klarer han da å finne den totale rytmen og flyten samtidig som han utfører den spesialtrente teknikken bedre (og hverken bruker den for ofte eller for sjelden).

Vårens konkurranseperiode

Spesialtrening anbefales ikke rett forut for en viktig konkurranse. Rett før og mellom de viktige konkurransene må helhetstreningen dominere. Dette gir muligheten for å finne flyten og rytmen, noe som gir selvtilit foran konkurransen.

Sommerferietrening

Eliteløperne har varierende syn på hvordan sommerferien best kan utnyttes. Noen foretrekker å legge inn en uke eller to uten o-teknisk trening rett etter at vårsesongen er slutt. Filosofien er da at det er fordelaktig å koble av med en annen form for mengdetrening etter en lang vårsesong for å bygge opp et nytt sug etter å løpe på kart igjen til oppkjøringen mot høstsosongen begynner. Andre mener at det ikke er noen fare for å gå lei av kart, og at det dermed bør drives o-teknisk trening gjennom hele sommeren. Mangel på konsentrasjon skyldes ikke nødvendigvis "o-teknisk overtrening", men at man er utslitt av andre årsaker. Det er den totale hjernebruken som teller. Vi vil anbefale juniorer at

man i utgangspunktet prøver å kjøre o-teknisk trening gjennom hele sommeren. Viser erfaringen at dette fungerer dårlig kan man hele juster opplegget neste år. Det er bedre å risikere en sesong med overtrening, enn å tape flere sommere på grunn av overdreven forsiktighet.

Sommerferien er en tid det går an å drive spesialtrening, om det føles nødvendig. Med det store tilbudet om ferieløp som finnes er dette også en utmerket tid for å trene og konkurrere i kontinentalt terreng.

Høstens mengdetrening

Uansett hvordan vi benytter første delen av sommeren, er det sikkert at siste del av sommeren er en viktig o-teknisk treningsperiode, hvor vi vil anbefale å drive mye o-teknisk kvalitetstrening. Nå gjelder det å drive helhetstrening, helst terrengetyper som er representative for de viktigste konkurransene i høstsosongen. Det norske landslaget har nesten alltid lagt inn en lengre treningsleir ved innledningen til høstsosongen, ca 5 uker før VM eller NOM.

Så seint i sesongen bør o-teknikken være automatisert nok til at det går an å ha stor kvalitet på treningen, både fysisk og o-teknisk, og likevel unngå bomming.

For erfarne løpere er det vanskelig å få fullgod o-teknisk trening hjemme fordi de er for godt kjent i de fleste terrengene. Derfor er det svært aktuelt å reise litt vekk og ha en treningsleir i denne perioden hvor kravene til den o-tekniske treningen er stor.

Høstens mesterskapsperiode

Vi har ikke noen undersøkelser som sier noe om hvor mye o-teknisk trening som bør utføres de siste ukene før et mesterskap, og eliteløperne har ulike erfaringer med dette. Noen trener mer o-teknikk enn vanlig, mens andre trapper ned aktiviteten i skogen noe. Til gjengjeld driver de mer teoretisk karttrening i forbindelse med mentale mesterskapsforberedelser. Det er i hvertfall viktig at det er kvalitet på den karttreningen som utføres, og at vi bestemmer oss for å komme i form. Det er mulig å bedre formen ved å bestemme seg for det, men vi skal ikke gå i detalj i dette heftet når det gjelder de mentale mesterskapsforberedelser som kan gjøres.

Helt mot slutten av sesongen er det naturlig at den o-tekniske treningen trappes ned.

Andre sesongopplegg

Vi har utarbeidet en årsplan basert på en todelt konkurransesesong. Det må sterkt understrekes at ikke alle sesonger har en slik plassering av de viktigste konkurransene. For eksempel gjør juniorcup-løp og junior-VM midt på sommeren at konkurransesesongen for de beste juniorene ikke er todelt. Da må selvfølgelig årsplanen justeres noe. Det finnes også løpere som betrakter høstens (eller i de senere år sensommerens) VM som det eneste som virkelig betyr noe, og ser på hele vårsesongen som en treningsperiode mot høsten. For en slik løper har det liten hensikt å reise lange turer for å finne barmark i mars/april. På den andre siden er det kanskje enda flere løpere hvor Tiomila og Jukola er det eneste som betyr noe, og som nettopp bør være i form tidlig i sesongen.

Bruk av konkurranser

Så godt som alle dagens landslagsløpere har løpt mange løp hver sesong i sine yngre dager. Som toppløperer må de velge med omhu hvilke løp de skal delta i. Ei seniorløype gjennomført med full konsentrasjon og full innsats er en så stor psykisk belastning at det tar lang tid å bygge seg opp igjen etterpå. Selv det å løpe ett løp hver uke kan være for mye for en toppløper. For yngre løpere og B-løpere er ikke hver konkurranse en så stor belastning. Løypene er kortere og løperne klarer ikke å konsentrere seg så mye at den psykiske utladningen blir like merkbar som for eliteløpere.

En løper som har 5-15 konkurranser som virkelig betyr noe i løpet av sesongen, betrakter alle andre konkurranser som trening mot disse. Vi anbefaler å løpe hele eller deler av løypene for fullt i de andre konkurransene. Å løpe deler av ei løype i konkurransefart er ypperlig trening. De delene av løypene som eventuelt løpes i lavt tempo kan knapt nok kalles o-teknisk trening hvis det ikke er ei spesielt krevende løype som gir god overførings-trening. Det går også an å starte i en uviktig konkurranse med helt spesielle arbeidsoppgaver, som for eksempel å tvinge seg til en ekstra kartlesingsstopp 100 meter før hver eneste post, eller å løpe løypa uten kompass. Vi må fokusere på gjennomføringen av løpet, ikke på resultatet.

Ut fra dette vil det være viktig å begrense konkurranseaktiviteten for løpere som trener for å oppnå toppform i utvalgte løp. Spesielt må vi være nøye med hvilke konkurranser som velges i følgende perioder:

1. Tidlig på våren før o-teknikken er stabilisert, og med mange måneder igjen til de konkurransene der motivasjonen skal være på topp.
2. I sommerferien når det er en mengde morsomme feriegallerier å delta i.
3. I ukene forut for mesterskap, når alt skal bygges opp mot de utvalgte løpene.

Konkurranser bør velges bevisst ut fra terrengtype, også utenfor kretsen. Vi må være klar over at reising kan være slitsomt.

Årsplan for et oppbyggingsår

Det er først og fremst i sommersesongen at løpere i et oppbyggingsår og løpere som ikke satser så ambisiøst bør ha et annet opplegg enn toppløperne. Noe av nøkkelen til videre fremgang og stabilitet etter å ha lært seg orienteringens basisferdigheter, ligger i å skaffe seg erfaringer fra flest mulig terrengtyper og orienteringssituasjoner.

Delta i mange konkurranser

Den letteste måten å skaffe seg erfaring på, er å delta i mange konkurranser. For utøvere som har mulighet til det, anbefaler vi derfor å bruke noen år på å reise rundt å delta i mange små og store o-løp, sommergallerier og andre konkurranser. Lag en egen o-teknisk trening i tillegg til selve konkurransen når du er et fremmed sted. Løperne blir herdet som konkurranseløpere; det skal mer til før de blir brakt ut av fatning ved uforutsette hendelser i etterfølgende mesterskap. De skaffer seg dessuten et rikt erfaringsmateriale som øker sjansen til å velge riktig taktikk og dermed oppnå gode resultater.

Denne konkurranseaktiviteten er stikk i strid med hva som anbefales for løpere som satser maksimalt på å oppnå toppresultater. Vi tror imidlertid at det er nødvendig å ha noen slike år som grunnlag før en løper kan få full uttelling av den spesialiseringen som skal til foran et mesterskap det satser maksimalt på. Å anbefale en 17-åring å velge

løp med omhu og delta i få løp, for å etterlikne senioreliten, er å gjøre ungdommen en bjørnetjeneste. Mangel på psykisk energi er sjelden den viktigste hindringen for 17-åringenes prestasjoner. Derimot er mangel på orienteringserfaring fra uvante terreng en svært begrensende faktor.

Den viktigste delen av sesongen i et oppbyggingsår er feriene, fordi det er da løperne har tid til å reise. Bruk terminlista når ferieturen planlegges, slik at ferien kan kombineres med å dra innom noen o-løp. Legg vekt på å notere de erfaringene du gjør i de ulike terrengene. Poenget er ikke å reise lengst mulig, men å reise til varierte terreng. Ofte finnes det små områder med spesielle terrengforhold også i rimelig nærhet. Som en start bør ihvertfall disse oppsøkes.

Periodisering mindre viktig

Å dele inn sesongen i perioder med forskjelligartet trening er mindre viktig. Hvis du hele tida oppsøker de mulighetene som bys for o-teknisk trening, enten med kamerater, i klubben, i nabo-klubben eller ved å reise lengre, har du et bra opplegg for sommeren. Velg ut de aktivitetene du tror gir best utbytte, men pass deg så du ikke blir fysisk overtrengt.

En viktig funksjon ved et oppbyggingsår er å bli kvitt eventuelle svakheter. En del spesialtrening av helt spesielle o-teknikker er derfor aktuelt for å perfektionere seg. Hvis det løpes mange konkurranser, kan ikke så mye av treningen gjennomføres med stor intensitet, slik det ble anbefalt i avsnittet om effektiv trening.

Oppladning til mesterskap

Selv om sesongen ikke er lagt opp først og fremst for å oppnå toppresultater i f.eks. junior-NM ønsker en selvsagt å gjøre det best mulig når en stiller opp i mesterskapet. Så uansett hvordan man har trent tidligere i sesongen, vil det være naturlig å forberede seg best mulig den siste tida før mesterskapet, og dermed prøve å få en fysisk og psykisk formtopp. Viktigst vil det være å tilpasse mengden av fysisk og o-teknisk trening. Fysisk og o-teknisk overtrening ødelegger mulighetene til å trylle fram en god dagsform.

Periodeplan

Etterhvert som året skrider fram, er det en fordel å planlegge treningen mer i detalj enn årsplanen vi-

ser. Det kan være treningen neste uke eller treningen fram til neste viktige konkurranse.

Nå gjelder det å tenke ut hvilke dager du har mulighet til å dra til en skog hvor du kan få skikkelig o-teknisk trening, hvilke dager du ikke har tid til å trene og så videre. I denne fasen er det viktig å passe på så den fysiske og o-tekniske treningen understøtter hverandre. I uker med spesielt hard fysisk trening, kan det være nødvendig å kutte ned på den o-tekniske treningen og så videre. Du må bestemme deg for hva som skal vektlegges i uka treningsløp for å få et godt utbytte.

I Treningsdagbokas ukeskjemaer er det plass til å skrive ned planlagt trening hver dag.

Planen for den o-tekniske treningen den siste uka før et viktig løp kan f.eks. se slik ut:

Ukeplan	
SØ	Konkurranse, Eidsvoll. Løpe for fullt i 45 min, deretter rolig resten av løypa Vekt på å orientere i forkant
MA	Ingen o-teknisk trening
TI	Rolig kartlesingstur i uoversiktlig terreng, Kolomoen
ON	Klubbtrening. Intervalltrening med kart, Ekeberg 6x600 m
TO	Teoritrening med søndagens kart (løypelegging)
FR	Ingen o-teknisk trening
LØ	Testløp, Kongsvinger
SØ	Testløp, Brandval

For mange vil en nokså normal o-teknisk treningsmengde i løpet av ei uke være:

1-2 konkurranser, 1 økt med o-teknisk trening i høyt tempo og 1 økt kartlesingstrening i lavt tempo

Vi har ikke noe belegg for at dette er den optimale mengden o-teknisk trening, men det er en nokså normal mengde for mange gode o-løpere. Antagelig er det viktigere hvordan den o-tekniske treningen gjennomføres enn hvor mye det trenes. At en mindre undersøkelse fant ut at de svenske juniorene som drev mest o-teknisk trening ikke gjorde det best i konkurranser, betyr ikke at vi bør slutte å trene med kart. Derimot betyr det trolig at de kunne ha trent fornuftigere og mer effektivt, eller at det tar tid å adsorbere mye o-teknisk trening.

Eller noe så enkelt som at de svakest trente mest på det de var svake på.

I den nevnte undersøkelsen samsvarte konkurranseresultatene aller mest med hvor ofte løperne trente i skogen, uansett om det var o-teknisk trening eller ren løpetrening. Dette indikere at løpeteknikken er viktig i orientering, og at vi bør søke vekk fra sti og vei også når vi ikke trener o-teknikk. Dette betyr også at den o-tekniske treningen vi driver har en dobbelt effekt i forhold til å trene på vei/sti. Vi trener opp orienteringsevnen, men også evnen til å løpe fort i ulendt terreng. Med dette for øyet må vi passe på at en del av treningen foregår i konkurransefart. Vi innarbeider ikke en offensiv og god løpeteknikk ved å jogge i moderat tempo med god tid til å finne steder å plassere beina.

Opplegg for ei treningsøkt

Tenk først på: Hva er hensikten med økta? Vi må ha et klar bilde av hva vi ønsker å oppnå. Deretter kan vi spørre oss selv: Hvordan kan vi legge opp økta for best mulig å nå målet? Det er en vanlig feil at trenerne tenker motsatt, nemlig slik: Nå må vi ha linjeorientering, for det er det lenge siden vi har hatt. Vi må finne ut hva det skal være godt for. Det er slett ikke sikkert vi trener opp de ferdighetene som er viktige for løperne.

Et godt kriterium for om ei økt har verdi, er om løperne klarer å motivere og konsentrere seg skikkelig for økta. Dette er lettest å oppnå hvis løperne skjønner at det er en nyttig økt de skal gi seg i kast med. Det er ofte nødvendig å forberede seg psykisk til ei treningsøkt for å få fullt utbytte og klare å konsentrere seg. Dette gjelder ikke minst på treningsleire med to o-tekniske økter om dagen. På slike leire bør derfor programmet ikke være helt tettpakket. De mest bevisste løperne må gis muligheter til slike forberedelser forut for treningsøktene.

Enkelte løpere mener å ha erfart at det tar noen minutter å få kartlesingsevne, rytme og farts-tilpassing helt på topp hvis det er noen dager siden forrige o-tekniske trening. På intensive økter med o-teknisk trening anbefaler vi derfor å ha noen minutters tilvenning for å komme inn i den o-tek-

niske rytmen før farten presses opp, og hovedtreningen starter.

Det ser ut til å være en øvre grense for hvor lenge man klarer å konsentrere seg 100%. Løypene må derfor ikke være for lange. Et vanlig råd er at en type trening ikke bør vare mer enn 30-40 minutter for seniorer og enda kortere for gutte/jenteløpere. Hvis dette er for kort til å få fysisk trening i denne økta, får man gjøre slik at den o-tekniske treningen bare er en del av hele treningsøkta.

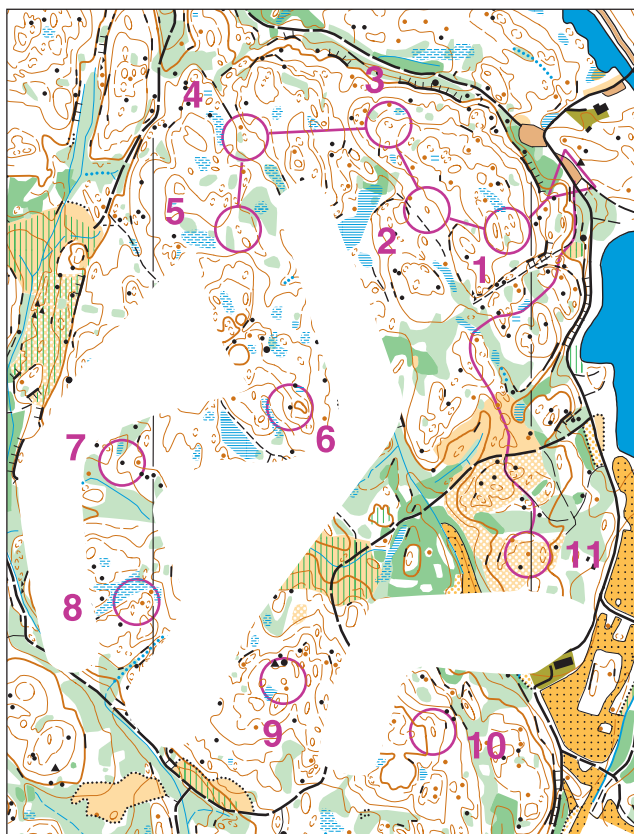
Momentløyper

Den samlede tida som kan brukes til o-teknisk trening i ei økt, kan økes ved å lage ei såkalt momentløype. Det er trening hvor løperne først spesialtrener en ferdighet (et moment), fortsetter med å legge vekt på noe annet i neste del av løypa, for så å gå over til en tredje treningsform (eller tilbake til den første). Det viktige er at løperne har klart forskjellige oppgaver i de ulike segmentene av løypa og at løperne oppfatter dette. Slik unngår vi at hjernen sløves og konsentrasjonen forsvinner. Samtidig øker løpernes forståelse for tempo- og teknikkvariasjon. Ved løypeleggingen bør naturlige terrengvariasjoner utnyttes, slik at de ulike o-metodene trenes i et terrengavsnitt hvor det er naturlig å bruke dem.

En o-teknisk trening kan se slik ut:

Plan for økta	
1	Forberedelser til trening
2	Oppvarming
3	Maksimalt 35 minutter konsentrert o-teknisk trening
4	Eventuelt en treningsform til
5	Eventuelt utfyllende fysisk/løpeteknisk trening
6	Tøying
7	Analyse/etterarbeid

Analysen av treningen bør gjøres umiddelbart på treningstedet, og ikke senere i uka. En lærer mest mens inntrykkene er ferske. Da får du med en gang sjansen til å rette opp en eventuelt dårlig utført øvelse, f.eks. ved å legge inn et par ekstra strekk til slutt. Det gamle rådet om alltid å avslutte med et godt forsøk er stadig gyldig. Innlæring skal være positiv, og med en bra utført øvelse til slutt er det denne du vil huske best.



Eksempel på momentløype med postplukk (Start-5 post), korridororientering (5-8), vindusorientering (8-11), og linjeorientering (11-mål).

Kart: Skjebergdalen, Sarpsborg OL

Treningsleir

Hva du skal tenke på når du skal organisere en treningsleir, kan du lese om i NOFs emnehefte “Klubbtrening”. På en leir er det viktigere at det er kvalitet på de o-tekniske øktene enn at øktene er lange. Det blir sjelden for lite trening på en leir. Dessuten må det settes av god tid til samtaler mellom trener og løpere, og løperne seg imellom.

Litteraturliste

Karen Marie Eid og Hild Sveine **Trygg i Naturen med Orientering**, NOF 2001

Tine Fjogstad med flere **Ferdighetsmerke** NOF 2001

Kjell Rønneberg **Klubbtrening** NOF 1984

Eystein Weltzien og Odd M. Jacobsen **Veivalg** NOF 1983

Einar Undstad og Eystein Weltzien **Kontinentalorientering** NOF 1983

Peer H. Staff og Gabrielle Welle-Strand **Sykdom og skader** NOF 1983

Finn Gjerull Rygh **Mor-o-teknisk trening** NOF 2001

Lars Greilert, Lasse Hogedal og Peter Lidholm **Orientering för barn och ungdom** SOFT 2001

Göran Andersson, Roger Glännefors, Lasse Greilert, Lasse Hogedal og Anders Tistad **Träning** SOFT 1998



**NORGES
ORIENTERINGSFORBUND**

Juni 2003