
Fagnytt nr. 2 2011

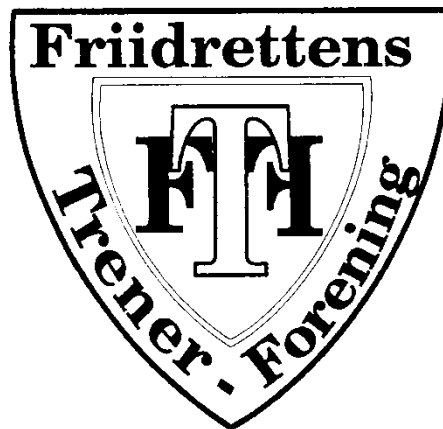


**Ungdommer på tur. Mister idrettsungdommer anledningen til å ferdes i naturen hvis de satser for ensidig på trening?
Verdens vakreste by i bakgrunnen.**

MEDLEMSBLAD FOR FRIIDRETTENS TRENERFORENING

Fridrettens Trenerforening sitt styre 2011

Formann:	Lars Ola Sundt	idsundt@online.no
Øvelsesansvarlige:		
Kast:	Trond Ulleberg	
Hopp:	Tor Haugland	tor.haugland@live.no
Sprint/hekk:	Odd-Ivar Nyheim	oddin60@hotmail.com
Mellom/langdist:	Eystein Enoksen	eystein.enoksen@nih.no
Mangekamp:	Bjørn Bogsti	bbogsti@online.no
Barn/ungdom:	Henning Hofstad	henning.hofstad@online.no
Redaktør Fagnytt:	Henning Hofstad	henning.hofstad@online.no



Dette nummeret av Fagnytt inneholder:

Henning Hofstad:	Redaktørens corner	side 3
FTF:	Program trenerseminaret	side 4 - 7
Tor Haugland:	Motaivasjon	side 8-10
Eystein Enoksen:	En casestudie av Norges beste langdistanseløpere etter år 2000	side 11-18
Espen Tønnessen:	Allsidig eller spesialisert trening trening for barn	side 19-27
Hennig Hofstad:	Kommentar til Tønnessen`s artikkel	side 27-28
Forsidebilde:	Tiril Tresselt	

REDAKTØRENS CORNER

September og første del av oktober er årets roligste periode for en friidrettstrener. Jeg kaller det å ha friidrettsferie. Det skal riktignok gjøres en del etterarbeid etter sesongen og planer for neste sesong skal legges, men alt i alt er det stille. En periode uten faste treninger og tid til å lade batteriene er helt nødvendig. Jeg tror det hadde vært vanskelig å gå på år etter år uten denne pausen.

Men ikke minst er det godt å ha tid til å gjøre andre ting. September er en fin tid for fjellturer, fiske, soppanking og jakt for dem som liker det. Sist lørdag var det sommervær, og årets badesesong ble avsluttet. I dag gikk søndagsturen i kraftig regn og vind. Det som begynte som en plikttur med hunden, utviklet seg til en opplevelse i pakt med elementene. Jeg følte en intens glede ved å kunne gå til en fjelltopp og kjenne hvordan vær og vind rev og slet i meg.

For meg er det å være i naturen den beste avkoblingen som fins. Om det er som turgåer slik som i dag, som jogger, syklist, skiløper eller på sjøen spiller liten rolle. Tankene flyr og jeg er aldri så kreativ som da. Mange problemer er løst og mange beslutninger tatt under fysisk aktivitet i naturen. (Dette redaktørens corner ble unnfanget, uttenkt og nærmest skrevet ferdig under dagens tur – da jeg kom hjem gjenstod det kun å renskrive tankene.)

Som lærer tar jeg hvert år elever ut på dagstur i fjellet. Motviljen mot å gå på tur er i utgangspunktet ganske stor, men som nye elever er de gjerne forsiktig med å vise dette. En stram og fornuftig turledelse gjør at alle kommer gjennom en 5-timers tur, og de liker det. Sjelden får jeg så mange positive tilbakemeldinger etter en aktivitet.

Under dagens tur spurte jeg meg selv; i hvilken grad legger vi til rette for at våre idrettsungdommer får anledning til å oppleve naturens gleder. Gjør en intens konkurransesesong og helgetrening at det sjelden blir anledning til friluftsliv? Tar vi fra dem noe?

Men vi bør vel ikke ha så dårlig samvittighet. Vi tar med barna og ungdommene med på en spennende arena hvor de får utvikle sine ferdigheter. Det er dessuten all grunn til å tro at brorparten av våre aktive har hatt foreldre som har tatt barna sine med ut på forskjellige aktiviteter. Dette gir en verdifull ballast. Det er alltid lett å ta opp igjen noe en har prøvd på et tidligere tidspunkt.

Likevel, all erfaring viser at tenårene er svært styrende for hvilke aktiviteter en setter pris på senere i livet. Hvorfor ikke starte opp årets trening med en fjelltur eller en annen friluftslivsaktivitet? Dette virker samlende og miljøskapende. Og hva med en vintertur etter innendørs sesongen?

En ting er sikkert; den som setter pris på det naturen har å tilby, får mange gleder og fine opplevelser.

Vi håper på stor oppslutning og ønsker vel møtt til:

Jubileumsseminar 18-20. november

Merk at en kan kontakte hotellet for gunstig overnating også etter 21. oktober. Hotellet vil imidlertid ikke holde reservasjonen fra FTF lenger enn til denne datoen.

TRENERSEMINARET 18. - 20. NOVEMBER 2011

Friidrettens Trenerforeningen har gleden av å invitere til 20 års jubileumsseminar 18. - 20. november. Seminaret har nå vært arrangert uten avbrudd i 20 år! Årets trenerseminar vil bli holdt på Clarion Hotel Royal Christiania i Oslo sentrum. Dette er Norges nest største hotell og vil være en flott ramme for ett jubileumsseminar. Det vil også gjøre det mulig å bo på samme sted som seminaret holdes. Påmeldingsfristen er 21. oktober for dem som vil bo på hotellet til de gunstige prisene kr. 700,- for enkeltrom og kr. 865,- for dobbeltrom per natt med frokost. Booking av rom foregår direkte til hotellet på telefon 23 10 80 00. Oppgi referansenummer 355834.

Også i år kan vi presentere et spennende og variert program med særdeles dyktige forelesere.

Klaus Bartonietz: Doktorgrad i idrett. Kjent biomekaniker og kasttrener.

Pierre Carraz: Trener for Christophe Lemaitre som har gjort de fantastiske tidene 9.92 på 100m og 19.80 på 200m i en alder av 21 år.

Eystein Enoksen: Doktorgrad. Professor i idrettsvitenskap ved NIH. Nestoren i Trenerforeningen!

André Gimenez: Idrettsjef i det franske friidrettsforbundet.

Roger Hollup: Trener for Tonje Angelsen og tidligere trener for Stine Kufaa.

Tomasz Lewandowski: Trener for broren Marcin Lewandowski og Adam Kszczot som begge var i 800m finalen i VM 2011 i Daegu. Marcin vant EM 2010 i Barcelona.

Didier Poppe: Mangeårig trener i det franske friidrettsforbundet. Bor nå på New Zealand hvor han bl.a. er trener for kulestøter Jacko Gill som har gjort helt fantastiske resultater i en alder av kun 16 år.

Truls Raastad: Doktorgrad. Professor seksjon for fysisk prestasjonsevne ved NIH.

Reidun Renstrøm: Trener for datteren Margrethe som har norgesrekorden på 6.68m i lengde. Jobber ved universitetet i Oslo, fysisk institutt. Cand.scient. med hovedfag i kjernefysikk.

Leif Inge Tjelta: Førstelektor ved Stavanger Universitet. Har skrevet en rekke artikler om langdistansetrening og fungert som trener i en årrekke.

Jack Waitz: Ektemann og personlig trener for Grete Waitz.

Programmet

FREDAG 18. NOVEMBER

16.30 – 17.45

Registrering av deltakere.

18.00 – 19.20

Tomasz Lewandowski

Utøver utvikling i ett langt perspektiv.

19.20 – 19.40

Kaffepause med frukt eller kaker

19.40 – 21.00

Pierre Carraz

Den Franske Revolusjon! Christophe Lemaitre's utvikling fra talent til 9.92/19.80 som 21 åring. (til engelsk ved André Gimenez)

LØRDAG 19. NOVEMBER

08.30 – 09.00

Registrering av deltakere.

09.00 – 10.25

Tomasz Lewandowski

Intensitet mot mengde. Hurtighet for utholdenhetsutøvere.

09.00 – 10.25

Reidun Renstrøm

Hvordan hoppe langt? – en biomekanisk analyse av lengdehopp

09.00 – 10.25

Didier Poppe

Ulike faser i kastøvelsene: Overgangsfasen og fasen fra utkaststilling til utkast.

10.35 – 12.00

Pierre Carraz

Gjennomgang av prinsipper og modeller for utvikling av sprintere (til engelsk ved André Gimenez)

10.35 – 12.00

Klaus Bartonietz

Hva kan vi lære av de beste kasterne i verden?

10.35 – 12.00

Tomasz Lewandowski

Felttesting laktat (Bislett)

12.00 – 14.00

Lunsj

14.00 – 14.55

André Gimenez

Hvilke kriterier ligger bak talent og elitesatsingen i Frankrike. Hva er hovedgrunnen for suksessen?

15.05 – 16.00

Klaus Bartonietz

No brain \- no gain! Hvordan på en bedre måte utnytte trenerens og utøverens hjernekapasitet for best mulige resultater.

16.00 – 16.30

Kaffepause med frukt eller kaker.

16.30 – 18.00

Tomasz Lewandowski

Løpsdrill økt (Bislett)

16.30 – 18.00

Reidun Renstrøm

En treningsøkt med Reidun og Margrethe Renstrøm (Bislett)

16.30 – 18.00

Didier Poppe

Kulestøt med rotasjon. Ulike tekniske løsninger.

SØNDAG 20. NOVEMBER

09.00 – 10.25

Enoksen/Tjelta/Waitz

En analyse av løper karrieren til Grete Waitz.

09.00 – 10.25

Didier Poppe

Fysisk trening for kastere og kastspesifikke treningsøvelser.

09.00 – 10.25

Roger Hollup

Hvordan individualiserer man treningen for ulike typer høydehoppere?

10.35 – 12.00

Klaus Bartonietz

Krafttrening i kastøvelsene. Treningseffekt av lette, normale og tunge kastredskaper. Vekttrening for hastighet eller er tungt alltid bedre? Motorenhets rekruttering.

10.35 – 12.00

Roger Hollup

Tonje Angelsen viser hjelpeøvelser for høydehopp (Bislett)

10.35 – 12.00

?

Forelesning innen løp/hekk.

12.00 – 13.30

Lunsj

13.30 – 14.30

Didier Poppe

Produsere, bruke, og kontrollere hastighet. Er alle friidrettsøvelser kastøvelser?!

14.45 – 16.00

Truls Raastad

Styrketrening og restitusjon.

Seminarpriser (inklusive lunsj lør/søn og kaffe/te hele helgen)

Seminarpris ikke medlem Trenerforeningen:	kr. 1.950,-
Seminarpris medlem Trenerforeningen	kr. 1.800,-
Seminarpris studenter eller aktive:	kr. 1.800,-
Seminar + medlemskap i Trenerforeningen for 2011: (Du får Fagnytt 1/2011 og 2/2011 på seminaret.)	kr. 2.100,-

Sted: Clarion Hotel Royal Christiania i Oslo

Vi har booket (holdt av til 21.10) rom på seminarhotellet til meget gode priser.

Enkeltrom: kr. 700,-

Dobbeltrom: kr. 865,-

Prisene er per døgn med frokost.

Ring **23 10 80 00** innen **21. oktober** for booking og oppgi referanse 355834.

Overnatting på hotellet betales direkte til hotellet av den enkelte.

NB! Seminaravgift innbetales til foreningens bankkontonummer 6011.05.46850 **innen 4. november.**

Påmelding sendes til (benytt helst e-post)

e-post: idsundt@online.no

postadresse: Friidrettens Trenerforening v/Lars Ola Sundt
Kolbotn terrasse 9, 1410 Kolbotn

tlf: 905 40 216

Se også Trenerforeningens hjemmeside for informasjon:

www.trenerforeningen.org

Påmeldingsfrist til trenerseminaret: 4. november (overnatting 21/10)

Tor Haugland er nytt styremedlem i FTF. I denne artikkelen ser han på ulike typer motivasjon som ligger til grunn for konkurranseaktivitet og hvordan motivasjonen kan styres i riktig retning.

Motivasjon

Av: Tor haugland

Artikkelen er basert på Kevin Spinks artikkel fra "Leichtathletik" 33-34/1992. Dette er imidlertid ingen oversettelse. Her er elementer fra egen praksis som trener/lærer og jevn lesing av artikler som omhandler motivasjon. Og artikkelen er ikke ment å fremstå som uttømmende om emnet. Dette er kun noen tanker om problemstillinger alle trenere møter i sin virksomhet.

Motivasjonen for å drive idrett og strategier for å øke motivasjonen

Det kan skisseres opp fire hovedgrunner til å drive idrett:

- De som arbeider ut fra ytre mål (ekstrinsiske mål)
Dette er utøvere som driver idrett som middel for å oppnå andre mål. Det kan være premier, penger, reiser etc.
- Egoorienterte
Dette er utøvere som driver idrett for å slå andre, helst vinne
- Utøvere som er sosialsolidariske
Dette er utøvere som driver idrett for å vinne anerkjennelse fra foreldre, venner, treneren osv.
- Oppgaveorienterte
Dette er utøvere som vil beherske/lære den idretten de driver. De velger idretter/øvelser som de med stor sannsynlighet kan mestre. Disse utøverne må ha en målestokk for å kunne sjekke om de har gjort fremskritt eller ikke. De trenger den utfordring det ligger i å perfektionere seg i nye ferdigheter innenfor rammen av hva de kan mestre og øvelser de kan lykkes i.

Treneren rolle for å bedre motivasjon og derved bli mer arbeidseffektiv.

Hva skal så treneren kreve av utøveren? Utøvere som trener for å få anerkjennelse, for eksempel av foreldre, arbeider ofte svært hardt for å få bifall. Det er jo fint at de trener hardt, men disse utøverne har en tendens til å yte like mye på viktige og uviktige arbeidsoppgaver. De spør seg ikke om hva i treningen som øker kompetansen og hva som ikke gjør det. På den måten blir de lite "kostnadseffektive"; de sløser med sin energi. I tillegg ser det ut til at disse sosialsolidariske utøverne velger oppgaver som de tror tilfredsstiller treneren eller foreldre etc., ofte øvelser som krever høy innsats og mindre tekniske ferdigheter. De skal jo ikke lære noe, bare trene hardt slik at andre mennesker blir fornøyde. Selvsagt skal treneren oppmuntre til innsats, men treneren bør oppmuntre til innsats som øker kompetansen. Og så lenge disse utøverne er mer opptatt

av å legge treningen bak seg enn å spørre om det de har gjort øker kompetansen, vil mye trening være bortkastet. Det er innlysende at treneren her må prøve å få disse utøverne mer oppgaveorienterte.

Et problem åpenbarer seg når utøveren er oppgaveorientert. Disse kan deles i to grupper. De som anser seg som kompetente og de som ikke anser seg som kompetente. Utøvere som ikke anser seg som kompetente, velger ofte konkurranser hvor deres plassering/resultat er garantert, eller konkurranser hvor de ikke har noen sjanse til å hevde seg; begge deler for å underbygge det de mener fra før, nemlig at de ikke er dyktig nok. De som anser seg for kompetente har ikke disse problemene.

De egoorienterte har også denne utfordringen. De sammenligner seg alltid med andre, føler bare at de lykkes når de har vunnet eller slått de som de forventer å slå. Et eksempel på en slik utøver er 100m – løperen som hele tiden ser på sin argeste konkurrent, slår denne, hvorpå begge blir slått i siste tidel av en utøver som var undervurdert. De egoorienterte bruker i tillegg mye energi på å sjekke sine konkurrenter, de liker ikke overraskende utfordringer og søker helst konkurranser der de har god sjanse for å vinne. Men de godtar å bli slått, bare ikke av utøvere "som kommer fra intet". Enkelte utøvere som er ekstremt egoorienterte kan arbeide svært hardt for å nå et mål, men de kan fort gi seg når målet er nådd. Slike utøvere har problemer med å arbeide hardt over mange år for å høyne kompetansen. Treningsarbeidet gir ikke nok glede.

Utøvere som går for medaljer og penger (ekstrinsiske) er ikke alltid så vanskelig å hjelpe til gode resultater, men problemet er at treneren ikke kan ta del i disse belønningene og blir derved ikke delaktig i utøverens motivasjon. Disse utøverne har en tendens til å gi seg når de ekstrinsiske mål er nådd, ofte før potensialet i øvelsen er nådd. Er treneren oppgaveorientert kan dette være svært frustrerende.

Utøvere som er sosialsolidariske kan også hjelpes til gode resultater, men bare på kort sikt. Når de ytre motivasjonskildene ikke lenger er der, faller motivasjonen og de slutter. Typisk frafall er når treneren flytter eller slutter, eller når de starter på studier og må bo på hybel og foreldrene eller andre motivasjonskilder ikke lenger er der. Noen kan fortsette ennå noen år hvis de har en kjæreste som støtter dem, men når de starter i arbeidslivet har de en tendens til å slutte uansett. Graviditet for kvinner kan også være en vei ut for disse utøverne.

Målet for en trener er å få utøveren oppgaveorientert. Til disse vil treneren ha rikelig med tid til å forbedre teknikken i øvelsen, disiplinproblemer eksisterer ikke og det praktiske arbeidet gir svært stor glede. Disse utøverne er mest opptatt av å forbedre seg i sin øvelse og sammenligner seg ikke med andre eller er opptatt av om treneren belønner innsatsen.

Hva kan treneren gjøre for å oppmuntre den aktive til å bli oppgaveorientert:

- Minimer prestasjonsvurderingene. Bli utøveren og treneren for resultatorientert vil mye av treningen bli problematisk å gjennomføre. Det er nemlig svært vanskelig å vurdere mye av treningen. Eksempler på trening som ikke kan måles direkte er oppvarmingen, tøyninger, den skadeforebyggende trening osv. Motivasjonen til utøvere som har trenere som er for resultatorienterte, vil forlange evaluering av hver eneste ting de gjør, ellers synker motivasjonen.
- Minimer "de sosiale konkurransene". De som alltid sammenligner seg med andre i konkurranser, vil ikke være opptatt av å bruke konkurransen til å høyne sitt kompetansenivå, de vil føle at de mislykkes hvis konkurrentene slår dem. De oppgaveorienterte vil være mer opptatt av om de har vunnet nye ferdigheter, altså økt sin kompetanse uansett resultat. Likevel ligger her en fallgrube for de oppgaveorienterte

som ikke betrakter seg som kompetente. De kan ved å bli slått, føle at kompetansen ikke strekker til og derved prøve doping ell for å høyne kompetansen og derved unngå følelsen av ikke å få det til. De som anser seg for kompetente har ikke disse tankene.

· Øk engasjementet ved at utøveren får en "frihetsfølelse". Underbygg utøverens følelse av frihet ved å betone det riktige valget de gjør ved å trene og derved øke kompetansen, ikke bare i idrett, men også til livet ellers.

Trenerens rolle: Gjør utøveren ansvarlig

Treneren og den aktive trenger ikke nødvendigvis ha samme motivasjon for å drive idrett. Treneren bør derfor før hver sesong klarlegge:

- Målet til utøveren. Ikke nødvendigvis et resultatmål.
- Utøveren bør også motiveres til å sette opp en momentliste som sier hvordan målene skal nås. Altså en handlingsplan.
- Trenerens oppgave er å gjøre målsettingen realistisk uten å ta motet fra utøveren. Og det viktigste: gjøre utøveren personlig ansvarlig for det som gjøres. Men da bør også utøveren ha stor innflytelse på arbeidsoppgavene.

Som trener gjennom 30 år har det vært til stor glede å hjelpe utøvere som har vært oppgaveorienterte. De aller fleste vil likevel ha en blanding av ulike motivasjoner. Både motivasjonen og motivasjonskildene vil variere over tid. Men jeg ser det som umulig for en utøver å trene omfattende gjennom mange år uten å være sterkt oppgaveorientert. For en slik utøver vil pengepremier, reiser og seire kun være bonuser.

Norge har stolte tradisjoner innen langdistanseløp, spesielt for kvinner. I denne artikkelen analyseres treningen til våre beste langdistanseløpere det siste tiåret

En casestudie av Norges beste langdistanseløpere etter år 2000

Av: Asle Tjelta, Leif I. Tjelta og Eystein Enoksen

Vi vet at både treningsmetoder og prestasjoner på friidrettsarenaen stadig er i utvikling. For at denne utviklingen skal skje tilegner trenere og utøvere seg ofte kunnskap gjennom utprøving av ulike treningsmetoder og ulike fordelinger av blant annet treningsvariablene; treningsmengde, treningshyppighet og treningsintensitet. Hvilke av disse faktorene kan sies å være mest avgjørende for prestasjonen i langdistanseløp? Kan man gjennom en analyse av dokumentert trening blant seks av Norges beste langdistanseløpere, etter år 2000 finne sentrale fellestrekk og/eller forskjeller mellom løperne når det gjelder; (1) treningsmengde (kilometer løpt per uke); (2) fordeling av treningsintensitet, og; (3) konkurransedeltakelse?

Denne artikkelen vil ta for seg hva som kjennetegnet denne treningsprosessen til seks av Norges beste mannlige og kvinnelige langdistanseløpere etter år 2000, i en sesong hvor de har deltatt i et internasjonalt mesterskap.



Problemstillinger

- 1. Hva kjennetegner treningsprosessen til Norges beste mannlige og kvinnelige langdistanseløpere etter år 2000 i en sesong hvor de har deltatt i europamesterskap (EM), verdensmesterskap (VM) eller Olympiske leker (OL)?*
- 2. Hvilke fellestrekk og forskjeller kan dokumenteres gjennom en analyse av dokumentert trening i ulike treningsperioder med hensyn til følgende treningsvariabler; (1) treningsmengde (kilometer løpt per uke); (2) fordeling av treningsintensitet og; (3) konkurransedeltakelse?*
- 3. Hvilke faktorer mener løperne har vært mest avgjørende for treningsprosessen den aktuelle mesterskapsesongen?*

Treningsprosessen og treningsanalysen

Treningsprosessen innebærer planlegging, gjennomføring, dokumentasjon og evaluering av trening, konkurranser og restitusjonstiltak (Balyi, 2002). Ifølge Bompa (Bompa, 1999) er dyktige trenere, gode treningsforhold, godt treningsmiljø og tilstrekkelig økonomi til å kunne trene effektivt, konkurrere og restituere avgjørende faktorer for en optimal treningsprosess og positiv prestasjonsutvikling. I tillegg bør analyser av gjennomført trening og restitusjon få konsekvenser for planlegging og gjennomføring av den treningen som gjøres i fremtiden (Weinbeck, 2003).

I denne treningsanalysen har vi oppsummert gjennomført trening i følgende treningsperioder basert på Matwejews periodiseringsmodell.

- Ressursperiode 1 (november, desember).
- Ressursperiode 2 (januar, februar).
- Konkurransforberedende periode (mars, april).
- Konkurransperiode (mai, juni, juli, august).

Registreringen er foretatt med utgangspunkt i treningsdagbøkene til samtlige utøvere. Vi benyttet vår egen erfaring fra langdistanseløping ble brukt til å foreta en modifisering av olympiatoppes intensitetsskala innen utholdenhetsidretter.

Bruk av systematiske laktatmålinger og pulsmålinger, eksempler på type trening, samt tett dialog med utøverne gav gode forutsetninger til å registrere treningen i riktig I-sone

Metode

Metode bør i hovedsak velges ut fra undersøkelsens formål, problemstilling, teoretiske perspektiver og forskerens ressurser og arbeidsbetingelser (Denzin and Lincoln, 2005). I denne undersøkelsen ble det valgt en metode som ligger innenfor det fortolkende hermeneutiske paradigme, sammen med en objektiv datainnsamling basert på utøvernes treningsdagbøker fra en utvalgt sesong og et kvalitativt intervju med utøverne og deres trenere. Forfatterens gode personlige bekjentskap til samtlige utøvere ga grunnlag for å føre en tett dialog med utøverne, samt skape et tillitsfullt forhold. Metodetrianguleringen kan åpne for å få en bedre innsikt og forståelse av treningsdataene til seks ulike casestudier.

I denne sammenheng er det hovedsakelig data fra treningsanalysen som blir presentert. Gjennom denne analysen ser vi muligheter for å få utvikle ny spesifikk kunnskap om utholdenhets trening i lange løp fordi relativt lite litteratur omhandler treningsprosessen til internasjonale toppløpere.

Utvalg

Utvalget besto av tre kvinneløpere og tre herreløpere, tre konkurrerer på maraton, mens tre konkurrerer innenfor baneløp. Treningsdata ble innhentet, systematisert og analysert på grunnlag av utøvernes treningsdagbøker fra totalt seks langdistanseløpere. De seks utøverne var:

Marius Bakken (f 1978). Treningsdata hentet fra 2001 sesongen.

Bjørnar Ustad Kristensen (f 1982). Treningsdata hentet fra 2007 sesongen.

Karl Johan Rasmussen (f 1973). Treningsdata hentet fra 2002 sesongen.

Susanne Wigene (f 1978). Treningsdata hentet fra 2005 sesongen.

Stine Larsen (f 1975). Treningsdata hentet fra 2008 sesongen.

Kirsten Melkevik Otterbu (f 1970). Treningsdata hentet fra 2004 sesongen.

Datainnsamling

En femdelt intensitetskala (se tabell 1) ble nyttet for å beskrive fordelingen av treningsintensitet i de ulike treningsperioder. Data som kom frem gjennom treningsanalysen ble utdypet gjennom kvalitative forskningsintervjuer med samtlige utøverne og enkelte av deres trenere. Utøverne gav beskjed at det var i orden å oppgi deres fulle navn i forbindelse med undersøkelsen. Dersom man skulle anonymisert opplysninger om blant annet alder, idrett, personlige rekorder og resultater i internasjonale mesterskap ville interessen for å lese om utøvernes trening bli betraktelig mindre. Ved å gi leseren fullt innsyn i informantenes identitet, vil beskrivelsen og tolkningen av informantenes utsagn øke interessen for de forskningsdata som blir publisert. En slik løsning stiller store krav til forskeren med tanke på å respektere informantenes privatliv, nære relasjoner og de forskningsdata som blir publisert. Vi samarbeidet med samtlige utøvere gjennom hele skriveprosessen slik vi sammen kom frem til det endelige resultatet.

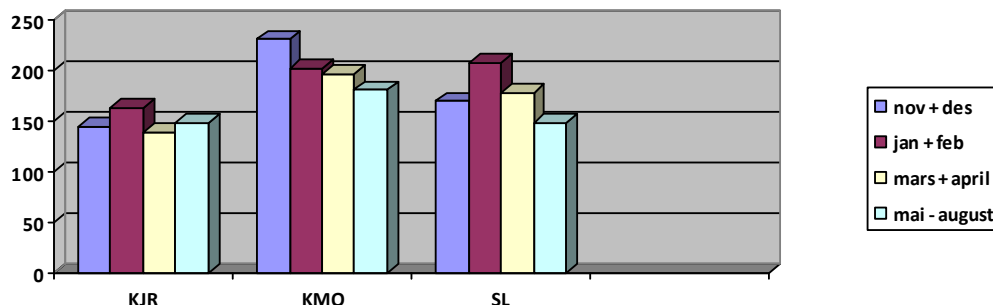
Tabell 1: Femdelt intensitetskala for langdistanseløping (modifisert etter Tønnessen, 2009).

Trenings-sone	Laktat (mmol/l) (LT-1710 fra KDK)	% av HF maks	Eksempler på type trening
I-sone 1	0,7 - 2,5	65-85 %	Restitusjonstrening , langkjøring med rolig og moderat intensitet.
I-sone 2	2,5-4,0	85-90 %	Hurtig langkjøring, langintervaller med pauser ca 20-30 % av dragtiden. Maraton- og halvmaratonfart.
I-sone 3	4,0 - 8,0	90 - 95 %	Svært hurtig langkjøring, og intervaller med stor innsats og pauser ca 50 % av dragtiden. Konkurranséfart på 10000m til 3000m.
I-sone 4	8,0 < 12	95-100%	Intervaller med maksimal eller tilnærmet maksimal innsats og pauser 70-90 % av dragtiden. Konkurranséfart på 1500m og 800m.
I-sone 5		Sprint/drag	Hurtighetstrening.

Resultater

Maratonløpere

Figur 1 viser gjennomsnittlig antall kilometer løpt per uke i ulike perioder av treningsåret for de tre maratonløperne; Karl Johan Rasmussen (KJR), Kirsten Melkevik Otterbu (MO) og Stine Larsen (SL), i den utvalgte konkurransesesongen.



Figur 1: Antall km løpt i snitt per uke i grunntreningsperiode 1 (nov/des), grunntreningsperiode 2 (jan/febr), den konkurranseforberedende perioden (mars/april) og konkurranseperioden (mai-august) for maratonløperne KJR, KMO og SL i de omtalte sesonger.

Tabell 1 og 2 viser hvordan antall km løpt i de ulike perioder fordeler seg på ulike intensitetsnivå for Stine Larsen og Karl J Rasmussen. Grunntreningsperiode 1 og 2 viser snittet for hele perioden. Når det gjelder den konkurranseforberedende perioden og konkurranseperioden har vi valgt å vise hvordan intensitetsfordelingen var i to konkrete treningsuker.

Tabell 1: Intensitetsfordelingen på ulike intensitetsnivå av antall km løpt i de ulike perioder for Karl J. Rasmussen

	Grunn tr.p1 Nov + Des	Grunn tr.p2 Jan + Febr	Konk forb.p Eksempel: uke 17	Konk periode Eksempel: uke 30
Total km /uke	145	163	163	178
Sone 1 (62-82 % av HF maks)	123 (84.7%)	148 (90.5)	147.6 (90.3%)	157.3 (88.3%)
Sone 2 (82-92 % av HF maks)	12 (8.3%)	12 (7.6%)	11 (6.8%)	10 (5.6%)
Sone 3: 10000m-3000m fart	6 (4.1%)	0	2.4 (1.5%)	4.8 (2.7%)
Sone 4: 1500m- 400m fart	0	0	0	3.9 (2.2%)
Sone 5: Hurtighet	4 (2.9%)	3 (1.9%)	2 (1.2%)	2 (1.2%)

Tabell 2: Intensitetsfordelingen på ulike intensitetsnivå av antall km løpt i de ulike perioder for Stine Larsen.

	Grunn tr.p1 Nov + Des	Grunn t.p2 Jan + Febr	Konk forb.p Eksempel: uke 12	Konk perioden Eksempel: uke 32
Total km /uke	170	208	191	165
Sone 1 (62-82 % av HF maks)	130 (76,4%)	166 (79,8 %)	157(82,2 %)	120 (72,7%)
Sone 2 (82-92 % av HF maks)	30 (17,6 %)	32 (15,4 %)	23 (12 %)	42 (25,5 %)
Sone 3: 10000m- 3000m fart	8 (4,7 %)	8 (3,8 %)	8 (4,2 %)	0
Sone 4: 1500m- 400m fart	0	0	0	0
Sone 5: Hurtighet	2 (1,3 %)	2 (1 %)	3 (1,6 %)	3 (1,8 %)

Langdistanseløpere

Tabell 3 og 4 viser antall km løpt i snitt per uke i grunntreningsperiode 1 (nov/des), grunntreningsperiode 2 (jan/febr), den konkurransforberedende perioden (mars/april) og konkurransperioden (mai-august) for to langdistanseløpere, Bjørnar Ustad Kristensen (BK) og Susanne Wigene (SW), i den utvalgte konkurransesesongen.

Tabell 3: Intensitetsfordelingen på ulike intensitetsnivå av antall km løpt i de ulike perioder for Bjørnar Ustad Kristensen.

	Grunn tr.p1 Nov + Des	Grunn tr.p2 Jan + Febr	Konk forb. periode Eksempel: uke 10	Konk periode Eksempel: uke 22
Total km /uke	154	146	164	131,5
Sone 1 (62-82 % av HF maks)	122 (79,2 %)	102 (69,9 %)	126,2 (77 %)	108,5 (82,5 %)
Sone 2 (82-92 % av HF maks)	20 (13 %)	32 (21,9 %)	24 (14,6 %)	18 (13,7 %)
Sone 3: 10000m-3000m fart	8 (6,6 %)	8 (5,4 %)	5,6 (3,4 %)	3 (2,3 %)
Sone 4: 1500m- 400m fart			5,7 (3,4 %)	
Sone 5: Hurtighet	3 (1,2 %)	4 (3,8 %)	2,3 (1,5 %)	2 (1,5 %)

Tabell 4: Intensitetsfordelingen på ulike intensitetsnivå av antall km løpt i de ulike perioder for Susanne Wigene.

	Grunn tr.p1 Nov + Des	Grunn tr.p2 Jan + Febr	Konk forb.p Eksempel: uke 17	Konk periode Eksempel: uke 30
Total km /uke	165	179	170	170
Sone 1 (62-82 % av HF maks)	128 (77.6%)	140 (78.2%)	137.5 (81%)	132.3 (77.8%)
Sone 2 (82-92 % av HF maks)	36 (21.8%)	36.5 (20.4%)	24.5 (14.4%)	28.1 (16.5%)
Sone 3: 10000m-3000m fart	0	1.5 (0.9%)	0	6.4 (3.7%)
Sone 4: 1500m- 400m fart	0	0	4 (1.8%)	1.2 (0.7)
Sone 5: Hurtighet	1 (0.6%)	1 (0.6%)	4 (1.8%)	2 (1.2%)

Ukeplan – Susanne Wigene (Fra treningsdagboken – uke 17)

1. Mandag: Oppvarming+12km som intervall. 8x1500m (hardt), eller 3x3000m + 1x1500m (halvhardt) +1x 1500m (20. sek fortere). P= 1min+nedjogg
2. Tirsdag: 60min lett-middels.
3. Onsdag: 80 min lett (4:20-4:00)
4. Torsdag: 50min hardt eller 50min halvhardt+ 10min økende fart + 2 min fort mot slutten
5. Fredag: 60min lett
6. Lørdag: 60 min med 40 min middels inkludert
7. Søndag: 2imer- ca 28km

NB: Mandag til lørdag løp hun 45 min rolig om morgenen

Tabell 5: Viser en treningsuke for Marius Bakken (MB) i konkurranseperioden. Oppkjøring til hovedkonkurranse – Bislett Games.

Dag	1 økt	2 økt
Mandag	7km	4 x 1000m. Times: 2:32.2-2:32.4-2:32.2-2:32.1 + 5 x 300m Tider: 42-43sek. + 3 x 3 dype, hurtige knebøy 40 kg, 1 x 3 horisontale hopp (lette vekter) + 10 km jogging
Tirsdag	13km + 5x100 hopp (leggstrekk)	
Onsdag	8km	6x2000m (La: 2,5-3,0mmol/l) 2:53 per km
Torsdag	10km	17km
Fredag	3km	5000m Bislett Games 13.09.19 (2:37-2:38-2:41-2:44-2:28)
Lørdag	13km + massage	
Søndag	10km	Ergometer sykkel: 35min moderat frekvens (3000m; simulert høyde) La: 2-5-3.0mmol/l.

Total 143km

Periodisering, intensitetsstyring og høydetrening

Samtlige seks utøvere hadde en systematisk periodisering av treningsmengde og treningsintensitet gjennom treningsåret. Dobbel periodiseringsmodell benyttes av samtlige maratonløpere (unntaket er kanskje KMO). Når det gjaldt intensitetsstyring var det store variasjoner med hensyn til kontroll av hjerterefrekvens, laktatproduksjon og fart per km. Marius Bakken kontrollerte alle parameter på hver trening, mens Susanne Wigene bare hadde tilfeldige kontroller.

Høydetrening ble systematisk benyttet av tre utøvere (KJR, MB og BUK).

Styrke, spenst og hurtighetstrening ble benyttet av alle, men det var store variasjoner blant utøverne og ulike prioriteringer i ulike treningsperioder.

Konkurransedeltakelse

Nedenfor er gitt en oversikt over antall konkurranser maraton og langdistanseløperne gjennomførte i den utvalgte konkurransesesongen.

Karl Johan Rasmusseb (KJR løp) 11 konkurranser i 2001 / 2002 sesongen.

Kirsten Melkevik Oterbu (KMO) løp 8 konkurranser i 2007 / 2008 sesongen.

Stine Larsen (SL) løp 4 konkurranser i 2003 / 2004 sesongen.

Susanne Wigene (SW) løp 14 konkurranser i 2004 / 2005 sesongen.

Bjørnar Ustad Kristensen (BUK) løp 12 konkurranser i 2006 / 2007 sesongen.

Marius Bakken (MB) løp 8 konkurranser i 2000 /2001 sesongen.

Konklusjoner

1. Hva kjennetegner treningsprosessen til Norges beste mannlige og kvinnelige langdistanseløpere etter år 2000 i en sesong hvor de har deltatt i europamesterskap (EM), verdensmesterskap (VM) eller Olympiske leker (OL)?

- Flere fellestrekk, og noen ulikheter.
- Alle seks utøvere løp mellom 12 og 14 treningsøkter i uka.
- Maratonløperne trener i tråd med det man i forskningslitteraturen kan kalle for *modell 1*. Modellen antyder at 80-85 % av det totale treningsvolumet (km/uke) bør utføres med en intensitet som er under utøverens anaerobe terskel (AT) (Gaskill, 1998, Seiler and Kjerland, 2006, Tønnessen, 2009).
- De tre baneløperne løper mer enn 20 % av treningen i en fart høyere enn vAT. Det kan derfor argumenteres for at disse benytter det som er beskrevet som en *"anaerob terskel modell"*. (Weltman et al., 1990, Mader, 1991).
- Periodisering på årsbasis er annerledes hos baneløperne enn hos maratonløperne. Baneløperne øker innslaget av intensiv trening i den konkurranseforberedende perioden og i konkurranse perioden, dette er i tråd med Bompas inndeling av et treningsår (Bompa, 1999).
- Maratonløperne bruker en dobbelperiodiseringsmodell lik den som benyttes av internasjonale maratonløpere (Ferreira and Rolim, 2006).

2. Hvilke fellestrekk og forskjeller kan dokumenteres gjennom en analyse av dokumentert trening i ulike treningsperioder med hensyn til følgende treningsvariabler; (1) treningsmengde (kilometer løpt per uke); (2) fordeling av treningsintensitet og; (3) konkurransedeltakelse?

- Store treningsmengder 145-230km/uke
- Ca 80% er trening med hastighet med relativt lav intensitet, samsvarer med annen litteratur innenfor samme fagfelt (Tjelta and Enoksen, 2001 & Tønnessen, 2009).
- Store variasjoner i konkurransedeltakelse, spesielt blant maratonløperne innen samme periodiseringsmodell.
- Baneløperne øker innslaget av intensiv trening i spesifikk konkurransefart i konkurranseforberedende perioden og konkurranseperioden.
- MB utførte betydelig mer trening i sone 2 enn det som er rapportert tidligere av eliteutøvere i kondisjonsidretter i grunntreningsperiodene.

3. Hvilke faktorer mener løperne har vært mest avgjørende for treningsprosessen den aktuelle mesterskapsesongen?

- God intensitetsstyring
- Bruk av høydetrening (delvis)
- Systematiske restitusjonstiltak/søvn/kosthold
- Gode rammebetingelser
- Nært trener utøver forhold
- God støtte fra nærmeste familie
- Tøffe personlige holdninger og treningsvilje

Referanser:

BALYI, I. (2002) Long-term athlete development: the B.C. approach. *Sports Aider*, 18, 1-4.

BOMPA, T. O. (1999) *Periodization : theory and methodology of training*, Champaign, Human Kinetics.

WEINBECK, J. (2003) *Optimales Training: Leistungsphysiologische Trainingslehre: unter besonderer Berücksichtigung des Kinder- und Jugendtrainings*, Balingen.

DENZIN, N. K. & LINCOLN, Y. S. (2005) *The sage handbook of qualitative research* California: Sage, Thousand Oaks.

GASKILL, S. E. (1998) Fitness cross-country skiing *Fitness spectrum Series*.

SEILER, K. S. & KJERLAND, G. Ø. (2006) Quantifying training intensity distribution in elite endurance athletes: is there evidence of an optimal distribution? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 16, 49-56.

TØNNESEN, E. (2009) Hvorfor ble de beste best? En casestudie av kvinnelige verdensener i orientering, langrenn og langdistanseløp. *Dr.Sicent avhandling*, Norges Idettshøgskole, Oslo.

WELTMAN, A., SNEAD, D., SEIP, R., SCHURRER, R., WELTMAN, J., RUTT, R. & ROGOL, A. (1990) Percentages of maximal heart rate, heart rate reserve and VO₂max for determining endurance training intensity in male runners. *International Journal of Sports Medicine*, 11, 218-222.

MADER, A. (1991) Evaluation of the endurance performance of marathon runners and theoretical analysis of test results. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*, 31, 1-19.

FERREIRA, R. L. & ROLIM, R. (2006) The evolution of marathon training: A comparative analysis of elite runners' training programmes. *New Studies in Athletics*, 21, 29-37;108-111.

TJELTA, L. I. & ENOKSEN, E. (2001) Training volume and intensity. IN. Running and Science (EDS) Bangsbo, J. & LARSEN, H. B. Copenhagen, Munksgaard.

Vårt tidligere styremedlem og Fagnytt-redaktør, Espen Tønnessen, jobber nå for Olympiatoppen. Her er han fagsjef for trening. Trening av barn er noe han er svært opptatt av. I denne artikkelen tar han utgangspunkt i forskning om barnetrening og gir så sine råd og anbefalinger om hvordan en kan gjøre treningen variert, morsom og mestringsorientert.

Spesialisert eller allsidig barne- og ungdomstrening?

Av: Espen Tønnessen

Artikkelen er rettet mot trenere som har ansvaret for barne- og ungdomstreningen i ulike idrettslag. Hensikten er å gi råd om hvordan den fysiske treningen bør gjennomføres på de ulike alderstrinnene. Bør treningen være spesialisert fra første stund, eller kan en oppnå bedre resultater ved å trene variert og allsidig i barne- og ungdomsårene? Avslutningsvis i artikkelen gis det råd og tips om hvordan styrke-, spenst-, hurtighets- og utholdenhetstreningen bør gjennomføres på de ulike alderstrinnene.

Innledning

Idrett stiller store krav til teknikk, styrke, spenst, hurtighet og utholdenhet. For å utvikle disse egenskapene bedre må en sørge for at treningen fra barn til eliteutøver henger sammen. Det krever en langsiktig og systematisk treningsprogresjon fra barndom, ungdom til voksen alder. Et sentralt spørsmål er hvordan barn og unge skal trene disse egenskapene på en effektiv og hensiktsmessig måte sett i et langsiktig perspektiv. Skal barn og unge trene etter de samme retningslinjene som voksne, men bare trene mindre, eller bør en tilrettelegge for en utviklingstilpasset trenings- og konkurranseoppbygging?

Retningslinjer og prinsipper for barne- og ungdomstrening

Barne- og ungdomsidrett må sees på som en naturlig forlengelse, og et supplement til barn og ungdoms egenorganiserte lek. Organisert trening for barn og ungdom har som målsetting

at flest mulig ønsker å delta, og at treningen utvikler det hele mennesket, både fysisk, psykisk og sosialt. Aktivitetsopplegg som er spennende, varierte og lekbetonte, og som stimulerer barn og ungdoms kreativitet og samarbeidsevne, tilrettelegger for stor idrettsdeltakelse og utvikling av det hele mennesket.

For å sikre et godt aktivitetstilbud har Norges idrettsforbund (NIF) utarbeidet barneidrettsbestemmelser (NIF, 2001) og retningslinjer for trening av ungdom (NIF, 2003). Et godt idrettstilbud for barn og ungdom kjennetegnes ved at:

- É treningen gir varig lyst til å drive idrett og fysisk aktivitet
- É utøverne trives, og flest mulig ønsker å delta
- É utøverne har en viss grad av medbestemmelse
- É det utvikler hele mennesket både fysisk, psykisk, teknisk, koordinativt og sosialt
- É treningen er tilpasset utøvernes alder, utvikling og behov
- É utøverne opplever mestring og fremgang gjennom individuell veiledning og oppmuntring
- É treningen er variert og lekbetont og foregår i et miljø hvor det er trygghet og trivsel
- É treningen stimulerer og utvikler utøvernes kreativitet, fantasi og samarbeidsevne

Trenere må etterstrebe at barne- og ungdomstrening planlegges og gjennomføres i henhold til overnevnte retningslinjer, selv om motivene og målsettingen med idretten kan være ulik.

Utviklingsprosessen fra barn til eliteutøver

For at treningen skal gi barn og ungdom muligheten til en fremtidig idrettskarriere bør treningen være systematisk bygd opp fra barne- og ungdomsårene til senioralder. Hele utviklingsperioden fra barn til eliteidrettsutøver bør treningsmessig henge sammen. Dette er grunnen til at særforbund har utarbeidet arbeidskravsanalyser og utviklingstrapper i samarbeid med Olympiatoppen. Formålet med disse treningsplanene er å beskrive en hensiktsmessig og langsiktig treningsprogresjon som sikrer utvikling av egenskapene og ferdighetene som det stilles krav til i hovedidretten fra nybegynner til elitenivå. Utviklingstrappene skal synliggjøre og beskrive helheten i treningsprosessen, og innholdet bygger på analyser av hva som kreves for å nå ett internasjonalt nivå i konkurranseøvelsen.

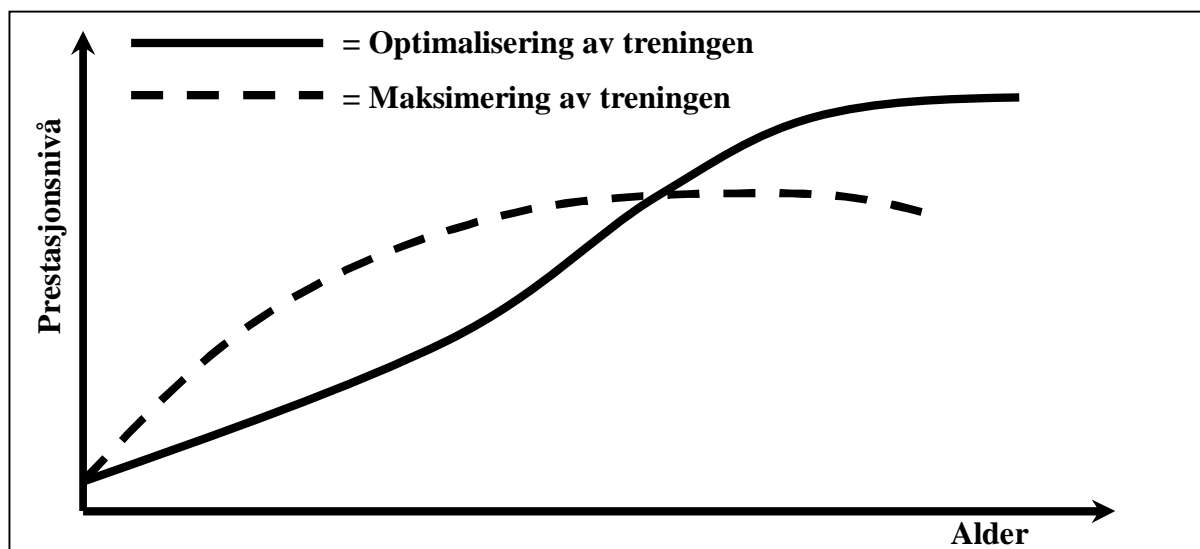
Spesialisert, eller allsidig barne- og ungdomstrening?

Norsk idrett tilrettelegger og gjennomfører organisert trening for tusenvis av barn og unge.

Hovedhensikten med barne- og ungdomsidretten er å tilrettelegge og gjennomføre aktivitetssopplegg som fører til at barn og unge:

1. får en varig lyst til å drive idrett
2. har tilegnet seg en bevegelseserfaring som muliggjør en fremtidig idrettskarriere

Mange vil se på disse to målsettingene som en motsetning, men forskning har vist at det er mulig å nå begge disse målene med samme type trening (Feige, 1973; 1978; Vorobjev, 1980; Baker et al., 2003; 2005). Forskningsresultatene fra disse undersøkelsen indikerer at allsidig og variert trening med gradvis mer spesialisert trening etter hvert som en nærmer seg senioralder gir færre skader, mindre frafall og bedre resultater (høyere prestasjonsnivå), enn om treningen er spesifikk og ensidig fra barn til voksen. I alle undersøkelsene var konklusjonen at for tidlig spesialisering kan ha en direkte hemmende effekt på den langsiktige utviklingen av de unges idrettslige potensial. Treningen må av den grunn ikke maksimeres på kort sikt, men optimaliseres slik at utøveren når et høyest mulig prestasjonsnivå på lang sikt. Dette er illustrert i figur 1.



Figur 1: Prinsippskisse som viser hvordan treningen kan optimaliseres eller maksimeres. Den stiplede linjen viser prestasjonsutvikling for utøvere som starter tidlige med ensidig

og spesialisert trening, mens den heltrukne linjen viser prestasjonsutviklingen for utøvere som driver med allsidig og variert trening med gradvis mer og mer spesifikk trening.

Selv om det er viktig at treningen er allsidig og variert, stilles det også krav til at barn og unge bruker mye tid på å utvikle grunnteknikkene i hovedidretten i ung alder. En undersøkelse av de 18 mest suksessfulle idrettsutøverne i Norge gjennom tidene viste at disse utøverne trente mye på spesialidretten fra ung alder, men at de også trente mer variert enn utøvere som ikke nådde ett internasjonalt nivå (Gilberg & Breivik, 1997). Hvor tidlig en må starte med å utvikle grunnleggende tekniske ferdigheter er avhengig av idrettens arbeidskrav. For å kunne nå et internasjonalt nivå i de mest teknisk krevende idretter (friidrett, svømming, turn, fotball) er det en fordel om innlæringen av teknikk påbegynnes allerede fra 10-12 års alder. I tillegg må det gjennomføres mye koordinasjonstrening og annen basistrening slik at utøverne har nødvendige forutsetninger for å utvikle gode tekniske løsninger i konkurransesøvelsen.

Er målet en fremtidig idrettskariere, må en legge til rette for at barn og unge kan trene mye på spesialidretten, og at de gis mulighet for å skaffe seg en variert bevegelseserfaring fra andre idretter. For at denne treningen skal gi en god treningsvirkning, må treningen være tilpasset individets vekst og utvikling, og følge de retningslinjer og bestemmelser som gjelder for barne- og ungdomsidrett (NIF, 2001).

Treningsinnhold i barne- og ungdomsårene

Det er viktig å være klar over at barn og unge ikke er en miniatyr av voksne. På grunn av store ulikheter mellom barn, ungdom og voksne når det gjelder forhold som muskelmasse, høyde, vekt, og psykiske og sosiale egenskaper, er det naturlig at disse gruppene ikke bør trene på samme måte. Prestasjonsrettet trening i barne- og ungdomsårene skiller seg prinsipielt fra elitetreeningen ved at:

- treningsinnholder er tilpasset barn og ungdoms vekst og utvikling
- treningen er planlagt med tanke på å optimalisere prestasjonsevnen over mange år
- treningene har en relativt usystematisk struktur når det gjelder bruk av øvelser/aktiviteter, varighet, serier, repetisjoner, pauser og intensitet
- treningen har til hensikt å utvikle flere egenskaper og ferdigheter på en treningsøkt
- treningen er lekbetont og gis i flere miljøer som sal, vann, snø og is

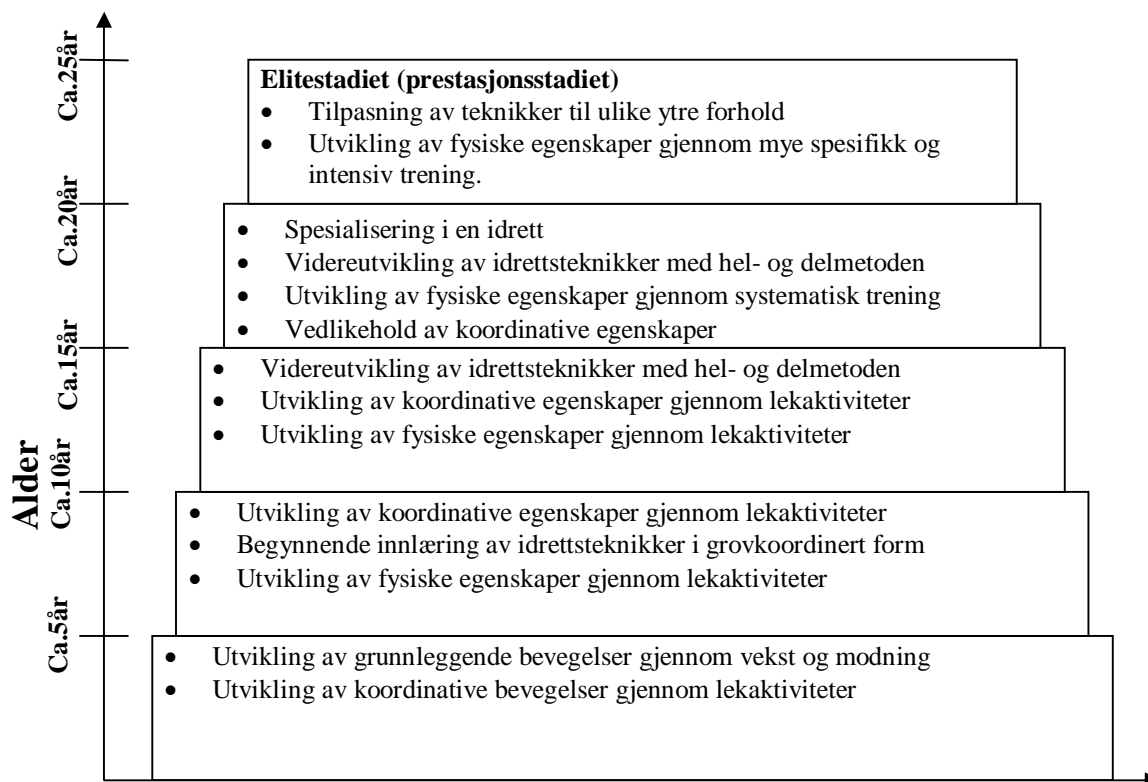
I barneårene er nervesystemet nesten fullt utviklet og kroppen er liten og lett. Dette betyr at det er en gunstig alder å stimulere de grunnleggende bevegelsene (løpe, hoppe, kaste, henge, slenge, etc.), de koordinative egenskapene og innøve grunnleggende konkurranseteknikker. Mye og variert trening vil utvikle den motoriske læreevnen. Dette betyr at en bedrer evnen til å lære seg nye bevegelser og ferdigheter raskt og effektivt. Den motoriske læreevnen stimuleres best ved at en til stadighet stilles ovenfor nye og utfordrende bevegelsesoppgaver. Idet en mestrer en bevegelsesoppgave, mister øvelsen sin koordinative virkning. Øvelsen kan fremdeles gi treningsutbytte, men har liten eller ingen effekt på den motoriske læreevnen eller på utviklingen av de koordinative egenskapene. For å stimulere de koordinative egenskapene optimalt, bør en hele tiden skape nye situasjoner som systematisk gir en utvidelse av utøverens bevegelseserfaring. Et annet viktig skille mellom barn, ungdom og voksne er strukturen og systematikken i oppbyggingen av treningen. I forbindelse med trening av barn/(unge) vil en aldri kun trene en egenskap eller ferdighet i løpet av en treningsøkt. Denne treningen gjennomføres som regel med lekaktiviteter som stiv heks, hund og hare som har til hensikt å utvikle mange egenskaper (styrke, spenst, hurtighet, utholdenhet og bevegelighet) og ferdigheter i samme treningssekvens. Voksne trener sjeldent på en slik måte. Er målet å utvikle maksimalstyrke gjennomføres økten med et øvelsesutvalg og en treningsintensitet, antall repetisjoner, antall serier og pauser som vitenskapelige undersøkelser har vist å gi en god treningseffekt. Overgangen fra barns lekbetonte,

morsomme og varierte trening, til eliteutøveres spesifikke og intensive treningsmodell skjer gradvis gjennom hele oppveksten.

Barne- og ungdomstrening har til hensikt å skape en varig interesse for trening gjennom lekbaserte aktiviteter som utvikler hele mennesket. Barne- og ungdomstrening må være forskjellig fra elitetreeningen da det er store forskjeller i det fysiske, psykiske og sosiale utviklingsnivået. Barn og ungdom er ikke utviklet for å takle den samme systematiske, monotone og prestasjonsrettede treningen som eliteutøvere gjennomfører. For å skape en varig motivasjon for trening og prestasjonsutviklingen må barne- og ungdomstreningen være lekbetont, utfordrende, morsom og variert. Målet med treningen er ikke nødvendigvis å utvikle en fysisk egenskap eller teknisk ferdighet. Målet kan være å utvikle barnas glede ved å være i bevegelse, eller å utvikle barnas kreativitet og samarbeidsevne. På grunn av ulike treningsmål må treningsmetodikken være ulik. Barn og unges allsidige og lekbaserte bevegelseserfaringen gir et viktig grunnlag for senere ferdighetsutvikling.

Liten fremgang eller stagnasjon virker demotiverende, og er en av de viktigste grunnene til at barn og ungdom slutter med idrett. For at treningen skal gi fremgang i slutten av barneårene og i starten av ungdomsårene, må treningen styres mot arbeidskravet i hovedidretten. I korte løp og hopp hvor kravet til hurtighet er stort er hurtighetsleker som soldat og røver, hest og kjerre og hauk og due eksempler på gode lekbetonte treningsøvelser for barn og unge. For at treningsvirkningen (hurtighet) skal bli best mulig må treneren passe på at intensiteten blir høy nok, dragene korte nok og pausene lange nok.

Hva slags trening bør vi prioritere på de ulike alderstrinnene? Enkelte undersøkelser antyder hvilke egenskaper og ferdigheter som bør trenes på de ulike alderstrinnene (Nilsen, 1986; Groser et al., 1986). Hvilke egenskaper som bør prioriteres må ta utgangspunkt i barns vekst og utvikling. I og med at det er relativt store individuelle forskjeller mellom den kalenderiske alderen og den biologiske alderen må en kun se på anbefalingene som veiledende. Det er trenerens oppgave å tilpasse treningen til utøverens utviklingsnivå. Figuren nedenfor gir veiledning i hvilke egenskaper og ferdigheter som bør prioriteres på de ulike alderstrinnene.



Figur 2: Prinsippskisse som viser hvilke egenskaper og ferdigheter som normalt bør vektlegges på de ulike alderstrinnene.

Utøveren som følger progresjonen i alderen 5-16 år (figuren ovenfor) vil tilegne seg en god beredskap for å lære motoriske ferdigheter på et senere alderstrinn. Dersom en går for raskt frem, eller hopper over noen av trinnene (stadiene) i figuren ovenfor kan det føre til redusert læringsevne på et senere alderstrinn.

Barn og unge bør først og fremst utvikle en allsidig og grunnleggende bevegelsesferdighet gjennom å stimulere de grunnleggende bevegelsene, de koordinative egenskapene og ved å lære seg de grunnleggende konkurranseteknikker. Utholdenhet, styrke, spenst og hurtighet må stimuleres gjennom et variert aktivitetsopplegg med et rikt og variert innhold av øvelser og aktiviteter som stimulerer disse egenskapene. Øvelsene bør gjennomføres både i barnas organiserte trening og i uorganisert lek.

Styrketrening i barne- og ungdomsårene

Tradisjonelt sett har mange vært svært konservative med tanke på styrketrening i ung alder. Skremselhistoriene er mange. Hvem har vel ikke hørt om barn og unge som har skadet seg etter tunge løft, eller om ungdom som har sluttet å vokse på grunn av hard styrketrening. Har denne skepsisen rot i fakta, eller er det myter som har fått leve for lenge?

Mye av skepsisen skyldes nok misforståelser for hva som er styrketrening. Styrketrening er aktivitet som har til hensikt å utvikle muskler og muskelgruppers evne til å utvikle maksimal kraft. Opptreningen av muskelstyrken starter i første leve år. Hvem har ikke sett ett barn som prøver å rulle seg fra mage til rygg, eller som prøver å reise seg opp på knær og hender? Utviklingen av muskelstyrken fortsetter i barneårene gjennom den uorganiserte leken. Barn hopper opp og ned fra steiner, klatrer i trærne, løfter hverandre, kaster steiner og driver med ulike ballspill. Aktiviteter som blir brukt i den organiserte idretten bør bygge videre på den uorganiserte leken. Det vil si at valg av øvelser bør være lekpreget, og ikke ha et systematisk preg som er tilfelle for konkurransetøvere som trener styrke. Unngå styrketrening med faste øvelser, repetisjoner og bruk av stor ytre belastning. Slik trening virker negativt inn på barns motivasjon for videre trening, og stor ytre belastning kan føre til skader i skjellettet.

Trening med stor ytre belastning bør først igangsettes rundt 16 til 18 års alderen. Før den tid bør styrketreningen foregå som lekbetonte og allsidige aktiviteter som utvikler styrken i hele kroppen. Unntaket kan være løfteteknisk trening med liten ytre belastning (kosteskaft eller lett vektstang) hvor hensikten er å lære seg riktig løfteteknikk, men i hovedsak vil vi anbefale å bruke treningstiden på å lære grunnleggende tekniske ferdigheter. Bruk heller hinderløyper, eller lekaktiviteter som hund og hare for å utvikle styrken. I slutten av barneårene og i ungdomsalder kan en bruke øvelser hvor en bruker egen kropp som belastning, partnerøvelser og øvelser med medisinball. Trening med medisinball har erfaringsmessig vist seg å gi gode forutsetninger for senere styrketrening med vekter. Medisinballtrening utvikler utøverens evne til å puste riktig, stabilisere i buk og rygg, holde ryggen naturlig rett og bremse bevegelser med muskelkraft ved løft av ytre gjenstander. Utøvere som har vært igjennom en progresjon med medisinballtrening slipper å bruke så mye tid på løfteteknikk på et senere stadium. Dette gjelder spesielt i forbindelse med styrketrening med stor ytre belastning i øvelser som knebøy, frivending, rykk og markløft.

Spensttrening i barne- og ungdomsårene

Spenst er utøvernes evne til å hoppe høyt eller langt, med eller uten tilløp. Mange idretter stiller store krav til denne egenskapen, og treningen må vektlegges fra ung alder. Hensikten med spensttreningen å trene inn en hensiktsmessig satsteknikk i konkurranseøvelsen, utvikle muskulaturens evne til å utvikle stor kraft raskt og ikke minst skape ett grunnlag for mer intensiv og spesifikk spensttrening i voksen alder. Erfaring fra flere idretter viser at barn og ungdom som har drevet lite spensttrening i ung alder raskt får belastningsskader dersom de først starter med systematisk spensttrening i 15 til 17 års alderen. Slike skader oppstår langt sjeldnere hos utøvere som har et solid og variert grunnlag med spensttrening fra 10 til 14 års alderen.

Spensttrening kan i stor grad ansees som teknikktrening. Friidrettsutøver i lengde-, tresteg og høydehopp, samt skihoppere klarer maksimalt å gjennomføre 20-30 konkurransehopp per uke. Dette er ikke nok spesifikk teknikktrening når målet er å nå et høyt ferdighetsnivå. For å utvikle teknikken ytterligere må utøverne ukentlig gjennomføre hundrevis av spensthopp som likner på konkurranseøvelsen (imitasjonsøvelser). For å utvikle en god satsteknikk i konkurranseøvelsen må barn og unge lære inn riktig satsteknikk i form av ulike imitasjonsøvelser. Dette er viktig teknisk trening som gjør utøverne i stand til å nå et høyt teknisk ferdighetsnivå.

I barneårene bør treningen hovedsakelig bestå av et variert utvalg av generelle og lekbetonte hoppøvelser. Strikkhopping, hoppetau leker, paradishopping, spenstløyper og hoppeleker er aktiviteter som egner seg for barn. Slik spensttrening er lekpreget, morsom, sosial og stimulerer koordinative egenskaper som rytme, balanse og tilpasset kraftinnsats. Spensttrening påvirker hurtigheten positivt, og gir gode forutsetninger for styrketrening med ytre belastning i siste fasen av ungdommen.

Spenstøvelser kan gjennomføres i motbakker/trapper, på flatt underlag og nedover en bakke/(fallhopp). Ved hopp i trapper og oppover en bakke er treningsbelastningen mye mindre enn ved hopp på flatt underlag eller fallhopp. Barn og unge bør i hovedsak gjennomføre spensttrening i motbakke/trapper og på flat bakke gjennom de første treningsårene. Gradvis kan en forsere treningen ved at hopp i motbakke reduseres, mens hoppvarianter på flat bakke og fallhopp økes. Treningsbelastningen kan også økes ved å gjennomføre spenstøvelser med en ytre belastning som vektvest, vektbukse eller vektskive. Slik trening bør kun gjennomføres av eliteutøvere med god treningsbakgrunn og god hoppteknikk.

Progresjonen i spensttreningen bør skje gjennom en økning i treningsvarighet (antall hopp), treningsintensitet (innsats) og forandring i bruk av treningsøvelser. I barneårene bruker en hovedsakelig lekbetonte øvelser, men i slutten av barneårene bør en bruke

mer og mer treningstid på imitasjonsøvelser. Det er viktig at instruktøren gir tilbakemelding på den tekniske utførelsen. Tilbakemeldingen må være idrettsspesifikk slik at spensttreningen har en overføringsverdi til den tekniske utførelsen av konkurranseøvelsen. Vektleggingen av tekniske arbeidsoppgaver ved hekkhopping er forskjellige for en skihopper og en sprinter da det stilles ulike krav i sprint og skihopp. Sprinteren ønsker hovedsakelig å trene opp leggene, mens skihopperen utfører øvelsen fra en dyp posisjon som likner skihoppet.

Fra 10 til 14 års alder bør en avsette 10-30 minutter på hver treningsøkt (ca.2 treningsøkter) til spensttrening. Hvor mye tid som brukes til denne typen trening er i hovedsak avhengig av arbeidskravet i idretten, utøverens alder, treningsbakgrunn, samt hensikten med treningen.

Fallhopp fra stor nedhoppshøyde, hopp med ytre belastning og steg- og hinkserier med stor tilløpsfart, gir store belastninger på bein og rygg. Slik trening er effektiv, men medfører stor skaderisiko. Slik trening bør i hovedsak gjennomføres av eliteidrettsutøvere med god satsteknikk og et solid treningsgrunnlag.

Allsidig og variasjonsrik spensttrening motvirker monotoni, og er skadeforebyggende. Variasjon i treningen er også med på å skape glede og trivsel. Spensttreningen kan blant annet varieres på følgende måte:

- varier bruken av spenstøvelser
- bruk ulikt utstyr som hekker, benker, kasser og trapper
- varier høyden på og avstanden mellom utstyret
- gjennomfør treningen på ulikt underlag (sand, matter, tregulv, gress, grus og tartan)
- gjennomfør treningen på ulike treningssteder

Hurtighetstrening i barne- og ungdomsårene

Hvor raskt en klarer å forflytte seg fra A til B (for eksempel på en 60 meter) avhenger av utøverens muskelstyrke i muskelgrupper som idretten stiller krav til, evnen til å utvikle stor kraft raskt, størrelsen på creatinfosfat lagrene (CrP-lagrene) og utøverens teknikk. For å utvikle en hensiktsmessig løpsteknikk må barn og unge få god teknisk veiledning. I denne aldersperioden bør fokuset i hovedsak være på teknisk utførelse, og mindre på tid og resultat.

I barne- og ungdomsårene bør hurtighet utvikles ved hjelp av lekaktiviteter som soldat og røver, hauk og due, fuglene er sultne, hinderløyper og ulike stafettformer. I ungdomsårene bør denne lekbetonte treningen kombineres med tradisjonell hurtighetstrening i form av stigningsløp, teknikkløp og maksimale løp. På slik trening er det viktig at utøveren får kyndig teknisk veiledning.

Hurtighetstreningen må være spesifikk da utviklingen av teknikken er en av de viktigste prestasjonsbestemmende faktorene. Av den grunn bør padlere bedrive padlehurtighet, mens langrennsløpere bør bedrive langrennshurtighet i konkurranselikt terreng.

Progresjonen i hurtighetstreningen bør i hovedsak skje gjennom en økning i antall drag per økt. I ung alder gjennomføres fire til åtte hurtighetsdrag per økt, mens en på seniornivå kan komme opp i 20 til 30 hurtighetsdrag per økt i forberedelsesperioden. Fra 10 til 14 års alderen bør en sette av 10 til 30 minutter av hver treningsøkt (ca.2 treningsøkter) til dette formålet. Hvor mye tid som brukes til denne typen trening er i hovedsak avhengig av arbeidskravet i idretten, utøverens alder og treningsbakgrunn, samt hensikten med treningen.

Foruten tradisjonell hurtighetstrening har det i ulike idretter vært vanlig å trene hurtighet under lettere og tyngre betingelser. I friidrett og fotball har hurtighetstreningen vært

gjennomført med hjelp fra gummistrikk, trinse eller løp i nedoverbakke, og er eksempler på hurtighetstrening under lettere betingelser. Slik trening er effektiv, men medfører stor risiko for strekkskader, og bør kun gjennomføres av eliteutøvere med en god løpsteknikk og et solid treningsgrunnlag. Trening med tyngre betingelser kan foregå i ung alder i form av lekaktiviteter som hest og kjerre. Systematisk trening med bruk av motstand med fallskjerm og vektskive, bør en ikke starte med før i slutten av tenårene.

Utholdenhetstrening i barne- og ungdomsårene

Det stilles store krav til aerob utholdenhet i typiske utholdenhetsidretter som løping, sykling, orientering og langrenn. I tillegg gir aerob utholdenhetstrening et godt grunnlag for å skape en hensiktsmessig restitusjon og danner en god basis for trening i andre idretter dersom treningen ikke overdrives. Aerob utholdenhetstrening for barn- og unge bør i hovedsak følge de samme retningslinjer som gjelder for trening av voksne, men trening må ha et sterkt preg av lek. For å utvikle utholdenheten kan følgende øvelser og aktiviteter brukes i barnetreningen:

- Hund og hare (Tarzan tikken)
- Vokt pallasset
- Titrekk med ball eller frisbee
- Stafetter med innlagte hinder eller spesielle oppgaver
- Hinderløype i sal
- Ballspill

Sørg for at aktiviteten blir stor, varigheten lang, og pausene korte nok. Systematisk intervalltrening bør gradvis påbegynnes fra 13-14 års alder da slik trening kan virke negativt inn på motivasjonen for videre trening. Intervalltrening kan gjennomføres på bane, i sal og ute i naturen. Banetreningen er viktig for å utvikle den spesifikke utholdenheten og teknikken i løping og ballspill, mens trening i skog og mark gir gode naturopplevelser og reduserer risikoen for belastningsskader.

Progresjonen i den aerobe utholdenhetstreningen bør skje gjennom en gradvis økning i treningshyppighet og treningsvarighet på hver enkelt økt. I fra 10-14års alder bør det avsettes 10-30 minutter på hver treningsøkt (ca.2 treningsøkter) til aerob utholdenhetstrening. Treningen bør i hovedsak gjennomføres som oppvarmingsdel, ellers som en avslutningsdel på treningsøkten. Velg aktiviteter som ikke er for intensive dersom de brukes i oppvarmingsdelen.

For å opprettholde motivasjonen for videre utholdenhetstrening er det viktig at treningen varieres med tanke på treningssted, underlagt, lengden på arbeidsperioden og på type aktivitet/øvelse. Langrennsløpere bør gjerne bruke utholdenhetsaktiviteter som løping og orientering for å skape variasjon i treningen.

KOMMENTAR TIL TØNNESSENS ARTIKKEL – AV HENNING HOFSTAD

Artikkelen tar opp flere vesentlige aspekter ved trening av barn og ungdom. Det gis gode forslag til en fornuftig treningsprogresjon innen de ulike treningsformene. Den store forskjellen mellom barne-, ungdoms- og voksentrening blir sterkt poengtert. Spesielt momentet med at en aktivitet for barn gjerne omfatter flere treningsformer er verdt å merke seg. En rendyrker ikke en treningsform i samme grad som voksne utøvere.

En barne- eller ungdomstrener kan veldig lett gå i denne fellen. Når en trener barn, er det lett å lage en variant av voksentrening og gjøre denne mildere som tilpassing til den aktuelle aldersgruppen. En ser kanskje at de voksne løper 20 x 60m fosfattrening. Da tenker en gjerne at hvis vi tar halvparten, så er det tilpasset en egen treningsgruppe. Det en har gjort, er å ta i bruk en treningsform som sannsynligvis ikke hører hjemme på dette trinnet. Men treningen er jo effektiv, hva er galt med den da? Dette er det vanskelig å gi noe entydig svar på. En kan si at en har en mengde variasjonsmidler og

ulike virkemidler for å gjøre treningen spennende og effektiv. Virkemidlene har ulik intensitetsgrad. En bør ikke gå for raskt fra intensitetsnivå til intensitetsnivå. Skal en opp en treningstrapp på 20 trinn, bør en gå hvert trinn for seg og ikke hoppe tre trinn om gangen.

Eksempelvis er fallhopp en svært effektiv treningsmetode for å bedre spensten. Denne treningen gir rask fremgang. Men samtidig vet vi at det kreves mye trening i forkant for å tåle denne treningen uten å bli skadet. Likeledes vet vi at intens løpstrening gir resultater. Undertegnede hadde tempotrening som emne for hovedfagsoppgaven. Gutter i alderen 13-15 år gjennomførte tempotrening tre ganger i uken i 6 uker. Gjennom denne treningen bedret disse ungdommene seg med over et sekund i snitt på 200m.

Slike eksempler finnes det mange av. En fare er at en møter veggen hvis en hopper over for mange trinn i treningstrappen, jamfør Vorobjev`s forskning.

Fra tid til annen vokser det frem friidrettsmiljøer som er dominerende på sitt felt i aldersbestemte klasser. En klubb kan ha mange dyktige utøvere innen en øvelse eller en øvelsesgruppe. Uten å ha studert dette veldig nøye finner jeg få eksempler på at dominerende ungdomsmiljøer har lyktes på seniornivå. En mulig grunn er at disse miljøene har gått i den beskrevne fellen og kjørt for rask progresjon. Kanskje for spesialisert? Igjen kan en vise til forskningen som taler for at allsidig trening etterfulgt av en spesialisering gir best resultater på sikt. Det er om å gjøre at en får til en variert og morsom trening som stimulerer den motoriske utviklingen og i neste trekk gir godt grunnlag for utvikling av teknikk.

Dette kan også være en anledning til å diskutere utsagnet om at turn er grunnlaget for alle idretter. Hvor kommer dette fra? Er det en av de tingene som blir gjentatt så mange ganger at det blir oppfattet som en sannhet? Finnes det forskning som viser at barn som har turnet har en bedre motorisk utvikling enn barn som har drevet med andre idretter? Så vidt jeg kjenner til finnes det ikke forskningsresultater som bekrefter dette.

Jeg betviler ikke at turntrening har mange positive sider, men det er veldig avhengig av kvaliteten på treningen. Selv gikk jeg på turnparti som barn. Da foregikk det slik at først løp vi tre runder rundt i salen, så ble vi delt inn i grupper. En instruktør på hver gruppe og denne hevet oss rundt i et eller annet moment som var alt for vanskelig. Det ble vel et par gjentakelser på hver stasjon før treningen var slutt for dagen. Null utbytte.

40 år senere gikk min datter på turnparti. Opplegget var akkurat det samme. Den eneste forskjellen var at det var enda flere barn per instruktør. Det eneste barna ble god til gjennom denne treningen var å stå pent i kø. Det vil si, jentene ble flink til å stå i kø. Guttene orket ikke den kjedelige treningen og gikk på leting etter andre måter å leke på. Jeg vet heller ikke om turn, selv om kvaliteten på treningen er god, er den beste grunnlagstreningen for friidrett. Dessuten misliker jeg løpsteknikken i turn, hvor en skal løpe med strake vrister. Kjenner vi mange friidrettsutøvere som har turnet på noe særlig nivå? (Bortsett fra stav.)

Dans, kampsport, ballspill (særlig basketball), ski og skateboard er kanskje vel så gode alternativer. Alle disse har elementer som kan være verdifulle for en friidrettsutøver. Dans fremmer balanse, rytme og flyt, og kontroll over bevegelser med kontrollert kraftinnsats. Det samme kan sies om skateboard.

Kampsport har sterke elementer av høflighet, respekt og samt treningskultur. I tillegg utføres bevegelsene med presisjon og stor kraftinnsats. Som kroppsøvlingslærer ser jeg at kampsportutøvere utgjør eliten hva angår styrke og bevegelighet.

Baskeball kjennetegnes av løping med og uten ball og masse hopp både ved egen og motstandernes kurv. Dette er min favorittidrett hvis barna skal kombinere friidrett med

en annen idrett. Her har jeg selv gode assosiasjoner. Mine to beste sesonger som tikjemper hadde jeg de årene jeg spilte mest basket. (Opp til tre ganger per uke.)

Ski bør være favoritten for dem som har legning for løp over 100 meter. Begrunnelse er unødvendig.

Mange andre idretter og aktiviteter kan nevnes. Som oppsummering kan en si at veldig mange aktiviteter har overføringsverdi og at hver enkelt bør finne seg aktiviteter de trives med. Det viktigste er hva barna har lyst til å være med på.