

---

# Fagnytt nr. 2 2006

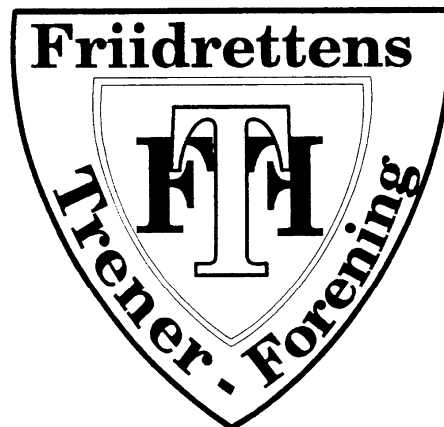
---



**MEDLEMSBLAD FOR FRIDRETTENS TRENERFORENING**

## **Fridrettens Trenerforening sitt styre 2006**

|                    |                 |                                  |
|--------------------|-----------------|----------------------------------|
| Formann:           | Lars Ola Sundt  | idsundt@online.no                |
| Øvelsesansvarlige: |                 |                                  |
| Kast:              | Trond Ulleberg  | janne.engebretsen@nssr.no        |
| Hopp:              | Terje Totland   | tertot@online.no                 |
| Sprint/hekk:       | Odd-Ivar Nyheim | odd.ivar.nyheim@nannestad.vgs.no |
| Mellom/langdist:   | Eystein Enoksen | eystein.enoksen@nih.no           |
| Mangekamp:         | Bjørn Bogsti    | bjørn.bogsti@skole.bfk.no        |
| Barn/ungdom:       | Henning Hofstad | <u>henning.hofstad@online.no</u> |
| Redaktør Fagnytt:  | Henning Hofstad | <u>henning.hofstad@online.no</u> |



### **Dette nummeret av Fagnytt inneholder:**

|   |  |
|---|--|
| <b>Henning Hofstad</b>                          | <b>Redaktørens corner</b>  |
| <b>Lucas Udelhoven/<br/>Bjørn Bogsti</b>        | <b>Halvveis på vei til toppen – veien videre til toppen<br/>Ida Marcussens trening</b> |
| <b>Hege Wilson Landgraff/<br/>Gunar Solvang</b> | <b>Allsidig trening for barn og ungdom 10-13 år</b>                                    |
| <b>Tony Leknes/<br/>Frank Brissach</b>          | <b>Vebjørn Rodals trening</b>  |
| <b>Bjørn Johansen</b>                           | <b>400m trening – tre ulike treningsmodeller. Del 2</b>                                |
| <b>Rune Giske</b>                               | <b>Psykologi og Coaching</b>   |
| <b>Illustrasjoner forside:</b>                  | <b>Henning Johansen</b>  |

## REDAKTØRENS CORNER

For to år siden fikk konseptet med regionale ungdomsleker en uforbeholden hyllest i dette bladet. Konseptet er stadig like godt, men jeg må tilstå, jeg synes det ikke har vært god nok ferdighetsmessig utvikling hos den jevne utøver som deltok på disse lekene. Dette gjelder også deltagerne på UM, og særlig i tekniske øvelser. Nå tenker jeg ikke på toppene, de få som behersker teknikken. Tradisjonelt har det jo vært slik at enkeltutøvere som gjør kjempegode resultater i gutte- og jenteklassene kommer og går. I noen perioder er det mange gode utøvere, i andre færre eller ingen. Og slik vil det forsette, med mindre det skjer en utvikling på trenerfronten.

Ser en litt nærmere på hvem som hevder seg i ungdomsfriidretten mener jeg å se klare trekk. Uten å ha statistisk belegg for mine påstander hevder jeg at:

- Barn av tidligere utøvere/trenere, gjerne foreldre som var på høyt nivå, er overrepresentert.
- Bak utøvere med gode resultater står det nesten alltid en meget godt skolert trener.

Dette er jo sikkert ikke særlig oppsiktsvekkende. At barn av gode utøvere ofte har gode genetiske betingelser for å bli gode utøvere er opplagt. Likeledes at det er en udiskutabel fordel å ha foreldre eller en trener som virkelig kan faget.

Norsk barne- og ungdomsfriidrett drives i hovedsak av utøvere som var aktive på søtti- og åttitallet. Friidretten stod sterkere den gangen, særlig var bredden større. Mange av de nevnte aktive ser det som verdifullt at barna får del i det samme som de selv gjorde. I øyeblikket er det derfor forholdsvis god tilgang til foreldre/trenere som er villig til å gjøre en innsats. Dette blir atskillig verre om 10-15 år. Da er de store generasjonene av tidligere utøvere, som nå er foreldre, borte.

Når en i dag er på barne- og ungdomsstevner, treffer en stort sett de samme trenerne som en alltid har gjort. Noen nye kommer det til, men alt for få. NFIF sentralt har ikke maktet å reise en ny trenergenerasjon. Eller kanskje det ikke har vært prioritert? Med unntak av et sentralt trener III kurs som ble avsluttet i år 2000 har aktiviteten vært laber.

I klubbene varierer trenerkreftene mye. Det dreier seg om en kombinasjon av ideelt arbeid og betalte trenere. Mange klubber er totalt avhengig av idealisme og at foreldretrenere ikke krever betaling for å trene egne barn og barns venner. Men idealismen varer gjerne ikke lenger enn til ens egne barn slutter. Noen klubber har god økonomi og kan lønne trenere, men hvor lenge varer dette? Automatpengene er i ferd med å forsvinne eller i beste fall reduseres. Hvilke kilder skal da penger til å lønne trenere komme fra?

Det haster derfor med å rekruttere et nytt trenersjikt. Dette lar seg neppe gjøre uten en målrettet satsing fra NFIF sin side. Heldigvis er det positive trekk. En vellykket kurslærersamling ligger rett bak oss. Det gledelige var at det var mange nye og unge kurslærere på samlingen. Kanskje kan disse utgjøre en ny kraft i trenerutdanningen? Eller kan det kanskje komme en ny trenergenerasjon med bakgrunn i miljøet i FIFUK og inspirasjon fra sommerleiren?

Uansett hvor trenerne skal komme fra, NFIF må formulere og synliggjøre en strategi for å bedre trenersituasjonen.

De tekniske øvelsene lider mest under trenermangelen. Problemet er som før nevnt ikke at det ikke finnes gode trenere i Norge, men det er for få av dem. Under UM i år kunne en se mange flotte talenter. Men, en del av disse så ikke ut som om de ikke hadde hatt

teknisk veiledning i det hele tatt. Mange av disse som havnet bak på resultatlisten burde vært helt i toppen. Spredningen i ferdigheter var alt for stor.

Hva kan gjøres for at disse talentene får bedre oppfølging? Det er lett å si at de lokale trenerne må ta seg sammen og prøve å utvide repertoaret. De kan hive seg på diskos, hekk og tresteg, selv om de ikke har erfaring fra disse øvelsene. Mange stritter imot og vegrer seg, men jeg mener faktisk at mange trenere er alt for passive i så måte. Men det krever noe å utvikle seg som trener i en teknisk øvelse, særlig tid!

Selv har jeg fått føle dette på kroppen. Min datter har prøvd ut alle øvelsene og til slutt funnet sin spesialøvelse, slegge. Dette er den eneste tekniske øvelsen jeg ikke har et nært forhold til. Da var det bare å sette seg i gang for å finne ut av denne nye og teknisk vanskelige øvelsen.

Trening i øvelsen er viktig. Masse trening! Viktig både for utøver og trener! Repetisjonsantallet er alfa og omega! Det krever tid både for utøver og trener. Dessuten må en innhente ekspertise når en ikke har de selv. Her tror jeg det svikter. Selv har jeg gode kontakter innen trenerverdenen og har fått særdeles god hjelp av kollegaer som ikke har vært redd for å dele sine kunnskaper. Men gjelder dette trenere flest, som plutselig sitter med talenter som åpenbart har forutsetninger for vanskelige tekniske øvelser?

Norsk friidrett mangler et lokalt forankret ledd som skulle tre inn i slike tilfeller. Jeg ser for meg et regionalt ledd, finansiert av NFIF og kretsene. Dette er ingen ny tankegang, og det er leit at et slikt system ikke ble etablert når en hadde ressurser til det. Redaktørens corner avsluttes med utdrag av et brev som for nesten 10 år siden ble sendt til NFIF fra daværende kompetanseavdeling. Brevets tema var svært aktuelt da, men er det ikke enda mer aktuelt nå? (Brevet er noe omskrevet for å relatere det til dagens situasjon og forbundsstruktur)

## **REGIONAL OPPFØLGINGSMODELL – ET FORSLAG**

Etter vårt syn bør forbundet lage et system som styrker klubb/kretsleddet. Dette bør være et system som virker gjennom trenerne i stor grad. Vi ser det slik at suksessfaktor nr. 1 er den daglige treningen. Det er her kvaliteten må heves. En kompetanseheving blant lokale trenere er nøkkelen. Tradisjonell kursing er bare en liten bit av dette puslespillet

En mulig modell er at NFIF deler landet inn i regioner og ansetter personer med regionalt ansvar. Den ansvarlige kan få følgende oppgaver:

- Følge opp lokale trenere og treningsmiljøer. Dette kan være klubbmiljøer, kretsgrupper eller andre konstellasjoner. Dette vil være hovedoppgaven
- Ha ansvar for å kvalitetssikre treningen til ungdomsutøvere på et visst nivå. Om nødvendig selv ha overordnet treneransvar
- Være bindeledd mellom idrettslig avdeling sentralt og de lokale miljøene. (Rapporterer til idrettsansvarlig i NFIF)
- Samarbeid med andre regionsansvarlige
- Kursansvarlig i regionen, i samarbeid med kretser/NFIF
- Bindeledd til Trenerforeningen
- Ressursperson i lokale trenerforum
- Samarbeid med forbundsteam
- Andre oppgaver etter behov

### **Krav til regionsansvarlig**

- Høy friidrettsfaglig kompetanse. Må beherske ulike øvelsesgrupper. Være generalister.

- Høy idrettsfaglig utdanning.
- Vist evne til å fungere som trener
- Evne til samarbeid

### **Krav til regionsansvarlig som gruppe**

Som gruppe må de regionsansvarlige ha spesialkompetanse innen alle øvelsesgrupper. Da vil en gjennom samarbeid få den beste oppfølging av alle lovende friidrettsungdommer.

### **Organisering og finansiering**

For å dette systemet til å fungere, må regionsansvarlige tilsettes av NFIF i minst en halv stilling. Her må en se på mulig omdisponeringer av stillinger for å kunne finne økonomisk grunnlag for slike stillinger

En har selvfølgelig også flere andre muligheter, som at kretser stiller noe midler til disposisjon, sponsorer, eller andre omdisponeringer, slik at midler blir frigjort.

Etter vårt syn må ikke klubbene belastes økonomisk. Det vil ganske sikkert ha negativ effekt og skape unødvendig byråkrati.

### **Oppsummering**

En slik regional modell vil etter vårt syn oppfylle et ønske fra mange klubbtrenerne om å få hjelp og faglig støtte i klubbmiljøet. Vi er sikre på at rett trening og påfølgende idrettslig fremgang er den beste måten å motivere ungdom til fortsatt friidrettsaktivitet.

En gjennomgående bedre kvalitet på de lokale trenerne vil også være et hovedpoeng. Jo flere trenere som blir stimulert og motivert til å fortsette med trenergjerningen, jo flere barn og unge vil drive med friidrett. Denne modellen vil således også kunne styrke breddefriidretten. Det blir ingen motsetninger mellom breddefriidretten og fremføringen av unge, lovende utøvere.



Foto: Kondis

**Slegge er en vanskelig øvelse som krever mye trening og ekspertise. Kunne en regionsansvarlig hjulpet til?**

**Ida Marcussen har hatt en bemerkelsesverdig fremgang de siste årene. Under trenerseminaret presenterte trener Lucas Udelhoven og Ida Marcussen treningsopplegget som gav grunnlag for en sølvmedalje i junior-VM.**

---

## **“Halvveis på vei til toppen – veien videre til toppen”**

### **Foredrag av: Lucas Udelhoven – referert av Bjørn Bogsti**

Lukas Udelhoven, er født i Berlin og utdannet diplomidrettslærer/trener ved den Tyske Idrettshøgskole i Köln. Han har vært personlig trener for Ida Marcussen siden 2001. Ida startet med håndball allerede i 1987 og har holdt på med håndball parallelt med friidrett fram til 2005. Hun kom inn som den yngste i treningsgruppen i 2001 og viste et positivt første inntrykk, hun var lærevillig og viljesterk, allsidig interessert og glad i å trene. Hennes første 7-kamp var UM i Sand 2002 og ble en meget positiv opplevelse. Hun opplevde mangekampens opp- og nedturer, opplevde et flott arrangement og det gode samholdet blant deltakerne og ble sulten på mer. Hun gikk fra å prøve seg - til å bestemme seg for å satse, fra tilfeldigheter - til en strukturert plan. De la opp til en strukturert og langsiktig 10 års plan. De tok i 2002 utgangspunkt i Ida's sterke og svake sider:

#### **Sterke sider**

- idrettsglede
- konkurranseinstinkt
- vant til mye trening
- ok fart (de første meterne)
- vil satse høyt
- sterk vilje, ivrig, interessert, lærevillig, positiv tenkning
- lærer fort
- disiplinert, hører på treneren,
- selvtillit og tro
- eksplosiv
- vant til å kaste

#### **Svake sider**

- mye ensidig hall- og håndballtrening
- mye bare kraft, lavt tyngdepunkt
- stå, må lære å tape/tåle motstand
- utålmodig
- dårlig kondisjon
- håndballkast/ensidig overbelastet

De mente Ida hadde en bra plattform, og hun var innstilt og villig til å jobbe hardt for å lykkes med ambisiøse mål. Årene fra 2002 til 2006 har vært preget av kontinuitet og progresjon, med **skadeforebygging** som et gjennomgående element i all trening!  
Altså: TRENE FOR Å TÅLE TRENING!

- Fra to friidrettstreninger i uka til to daglige økter
- Lære fundamentale ting, jobbe med basisferdigheter
- Modningsprosess – mentale utviklingstrinn
- Utvikling av treningskultur og toppidrettsmentalitet
- Veldig allsidig og veldig variert – mye individuell tilrettelagt og morsom trening
- Sprint/spenstskole: drill og mer
- Utvikle sprintmotoren/målrettet kraft
- Medisinballkastvariasjoner/kastskole
- Spenningsøvelser, kroppsstabilitet – drill. Individuelt tilrettelagt basistrening
- Vannsprint, turn
- Balanseøvelser

Alt dette bygger på hverandre med progresjon, skjer helhetlig og er koordinert med hverandre.

Dette er basisen for en senere toppidrettskarriere/satsing. Ressursutbygging som stabil plattform for videre utvikling i 7-kamp

Ida har hatt en veldig bra utvikling resultatmessig fra år til år  
Alt har gått etter planen og hele tiden ligger Ida foran "skjema":

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| 2002 3. plass UM/Sand            | 4191p.(ungdom red.)  |
| 2003 Nordisk sølv/Reykjavik      | 4843p.(ungdom red.)  |
| 2004 Nordisk mester/Jyväskylä    | 5294p. (ungdom red.) |
| 2004 Junior NM gull/Moss         | 5045p. (senior red.) |
| 2005 6. Plass i Junior EM/Kaunas | 5419p.(senior red.)  |

Altså: Enorm fremgang uten å stresse, med sprintfart som nøkkel.

Til tross for fokuset på skadeforebygging, har ikke Ida unngått skader i denne perioden.

- Vinter 2001/02. Vrikket satsfoten 2 ganger på håndballtreningen/kamp
- Vinter 2003/04. Meniskoperasjon etter håndballskade
- Høst 2004: Overbelastning i satsfot-stemfot, mengdebelastning lengde, høyde og spydkonkurranser
- Sommer 2005: smell i kastskulder grunnet for lite spesifikk oppvarming under spydkonkurransen i en 7-kamp.

#### **Konklusjon:**

- Jobbe enda nøyere med skadeforebygging og alternativ trening og opptrening etter skader.
- Unngå å stresse med enkelresultater – tenke og jobbe helhetlig og langsiktig.

Høsten 2005 avsluttet Ida håndballsatsingen for å redusere skaderisikoen og helhetsbelastning for å frigjøre krefter og overskudd til neste trinn i 7-kampsatsingen.

#### **Utgangsposisjon før sesongen 2005/06:**

- Spenstige føtter – stabil rygg – friske knær, og kastskulder under opptrening
  - Alle viktige parametere i full utvikling
  - Sprintfart som nøkkel
  - Sulten på mer... og trent for å tåle trening! = selvtillit og tro på høye mål
- Etter 6. plass i Jr.EM 2005 ble målet for 2006: Medalje i Jr.VM 2006 !!

**Resultat:** Sølvmedalje i Junior VM/Beijing med poengsummen 6020 p, ny norsk juniorrekord.

2006 ble Ida's internasjonale gjennombrudd.

#### **Gamle perser 2005**

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| 100m hekk | 15.15sek          |
| høyde     | 1.66m             |
| kule      | 13.49m            |
| 200m      | 25.48sek          |
| lengde    | 6.08m             |
| spyd      | 47,22m            |
| 800m      | 2:18,21min        |
| 7-kamp    | <b>5419 poeng</b> |

#### **Nye perser 06**

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 14.10sek          | (JVM Beijing)             |
| 1.68m             | (JVM Beijing)             |
| 13.68m            | (JVM Beijing)             |
| 24.57sek          | (JNM Bergen)              |
| 6.14m             | (HNM Oslo)                |
| 49,07m            | (Nordisk mangelkamp Moss) |
| 2:14,07           | (JVM Beijing)             |
| <b>6020 poeng</b> |                           |

### **Kan den eventyrlige framgangen fortsette?**

Framover vil de følge en individuelt tilrettelagt modell som er tilpasset Idas person, hennes målsetninger og muligheter. Det er en modell som følger en klar linje med faste bærende søyler og som stadig er i videreutvikling. Idas fremtidsmodell ser slik ut:

- Mye allsidig, variert og tøff trening
- Skadeforebyggende- og basistrening fast integrert i treningsprosessen = trent for å tåle trening = stabil plattform til videre utvikling
- Opplært disiplin, treningskultur, og toppidrettsmentalitet = sikrer treningskvalitet
- Idretts glede og konkurranseinstinkt = motivasjon

90% av treningen hele året rundt foregår barbeint, på grus, gress, og i skogen. Individuell tilpasset basistrening er fast integrert i treningsplanen, og opptil 80% og minst 20% av treningen er individuell tilrettelagt basistrening etter Idas behov. Duoen har tatt utgangspunkt i Olympiatoppens definisjon av basistrening:

*"Å bygge en plattform av basisferdigheter som skal "serve" en optimal utvikling for en utøver i sin idrett. Det skal trenes mye, men med variasjon. Framtidige toppidrettsutøvere skal være "trent for å trene" (Olympiatoppen, 2000).*

*"For å utvikle prestasjonsnivået i en idrett kreves det likeledes hard og systematisk trening. Det bør tilstrebes både kvalitativ og kvantitativ treningsprogresjon gjennom hele idrettskarrieren"(Enoksen, 2002)*

Den allsidig og varierte treningen skal blant annet bestå av: Stabiliseringsøvelser, varierte medisinballkast, turn, vannsprint, skogintervall og balanse.

De har en "ekstrem" periodisering. Piggsko benyttes først i mai-juni. Ida må tåle å bli slått i juni og skal ha en formutvikling med stigning utover sommeren. Dette slo til for fullt sist år med middelmådige resultater i juni og en fantastisk formutløsning til jr. VM i august.

### **Sprintutvikling som nøkkel**

Utfordringen til Ida har vært: Å omskolere henne fra 20m kraftsprint med lavt tyngdepunkt fra håndball, til effektiv sprintteknikk med toppfart for mangelkamp på toppnivå. Utviklingen er i full blomst og skal fortsette de neste årene. Sprintmotor – sprintteknikk – sprintfilosofien ligger i bunnen når Ida trener i skogen, i vannet, med sparkesykkel, i turnhallen, på gress, barbeint, med dekk/lastebildekk, bil, med spenningsøvelser, med sprint – og spenstdrilløvelser.....om og om igjen

Sentrale elementer:

- Sprinthjul
- Drill-Sprintposisjoner
- Spenning – avspenning
- Flyt
- Kroppsstabilitet – elastisitet

Vi har valgt en progressiv belastningsøkning uten tidspress, slik at Ida skal ha nok tid til å tilpasse seg til stigende belastninger. Ida skal ta seg nok tid til å jobbe nøye med basisteknikkelementer.

Filosofien er: Alt er teknikk! Idas ressurstrening = teknikktraining. Hun skal bli bevisst på hvorfor og hvordan øvelsene gjøres, få en "teknikkforståelse". Viktig med tett oppfølging fra treneren. Hele tiden en parallell utvikling av ressurs og teknikk!!



### **Idas videre utvikling, 2007 – 2012**

Mer i vente? Ida har hatt en veldig bra utvikling i junioralderen, men det er mye mer i vente, i følge Lukas. For å holde Idas helhetsbelastning i balanse/ å finne riktig balanse mellom belastning og restitusjon trengs:

- Kommunikasjon og tett oppfølging
- Riktig kosthold: "Mat er trening"
- Tilpasset døgnrytme med aktiv restitusjon
- Det mentale er helt avgjørende
- Mangekamp er blitt Idas livsstil
- Treningskultur og toppidrettsmentalitet som en del av personligheten

Lukas sin filosofi i forhold til trenerrollen er en helhetlig opplæring med tett oppfølging etter en langsiktig plan. Som trener ser jeg meg som rollemodell, motivator, inspirator, koordinator, støttespiller og veiledere. For å tilrettelegge og optimalisere alt for Ida's utvikling til en av verdens beste mangekjempere er jeg nødt til å profesjonalisere rammebetingelsene rundt Ida:

Idas treningspraksis – kostholdsplan - skadeforebyggende tiltak – restitusjonsbiten – mental opplæring – konkurransenplanen med formtopping til internasjonal mesterskap... bare for å nevne noe av de vesentlige... harmonerer med våre målsetninger.

### **Mer å vente?**

Utgangssituasjonen 2006/2007: Ida er trent for å tåle trening. Profesjonell satsing kombinert med studiet.

Idas videre utvikling 2007-2012: Trinn etter trinn videre i planen

### **Visjon**

|          |               |          |          |
|----------|---------------|----------|----------|
| 600p x 7 | 700p x 7      | 800p x 7 | 900p x 7 |
| 4200p    | 4900p         | 5600 p   | 6300p    |
| Sand '02 | Jyväskylä.'03 | Moss'06  | Osaka'07 |

1000 poeng x 7 ...vi sees i London 2012 ...

Selvtillit og tro

Det mentale er helt avgjørende!

**Gode og nyttige tips for praktisk trening av barn og unge kan en aldri på nok av. Under trenerseminaret gav Gunnar Solvang og Hege Wilson Landgraff et glimrende eksempel på en treingsøkt.**

---

## **Allsidig trening for barn og ungdom 10-13 år**

**Av: Hege Wilson Landgraff og Gunnar Solvang**

### **Innledning**

Kort innledning om trenerrollen

Viktige forutsetninger for god læring – bry seg, utfordre, motivere.

Trivsel, trygghet, tilhørighet og tilpasset aktivitet.

10-11 år: Fra lek til friidrett

12-13 år: Litt mer vekt på teknikk

### **Oppvarming**

10-11 år: Stiv heks – mellom bena, hoppe bukk. Avgrense området i forhold til antall utøvere.

12-13 år: Ti-trekslek med Halldor-baller

### **Uttøying**

10-13 år: Hekkeøvelse

### **Løp**

#### **1. Hurtighet. Løp gjennom svingende tau.**

10-11 år: stående start, knestående start

12-13 år: samme, men med mer utfordrende startposisjoner som liggende..... ,åttetall

Start på signal eller når tauet slår i bakken

#### **2. Hurtighet. Bil og garasje**

To og to med ansiktet mot hverandre. Parene stiller seg i en stor sirkel. Like mange erteposer som utøvere + en ekstra i midten av sirkelen. Den som står med ryggen mot sirkelen kryper mellom bena på partneren (garasjen) og løper en runde, inn i sirkelen og henter en ertepose og kjører inn i garasjen med posen. Gjentar til det ikke er flere poser igjen. Det paret som tar den ekstra posen har vunnet.???

#### **3. Reaksjon. Nummerkappløp**

Sitte på benk, starte på signal (nummer), forlengs rulle på grønn matte, sprinte bort til kjele/ta i vegg og tilbake på plass. Bruk banene i hallen.

#### **4. Frekvens og steglengde**

10-11 år: Løpe over pinner, i rockeringer

12-13 år: Løpe over forhøyninger. Pappesker med pinner

Dra ut avstanden for trene steglengde

#### **5. Harres test**

Rundt en medisnball plasseres en benk og tre hekker/kassedeler evt. høydestativ med strikk mellom slik at de danner et kvadrat (2,5m fra medisnball til hekk). Legg grønne matter inni kassedelene.

Starte sittende på benk. Forlengs rulle, løpe rundt medisinball som er plassert 2,5m fra benken og de tre hekkene/kassedelene. Utøverne hopper over hekken/kassedelen på vei ut av kvadratet og kryper under/gjennom inn igjen. Løper så tilbake og rundt medisinballen og videre til neste hekk/kassedel, gjentar til neste hekk/kassedel, rundt medisinballen og tilbake til benken.

12-13 år: Ta tiden utøverne bruker for å få opp farten

## **Hopp**

### **1. Småhopp**

Bruke strekene i hallen. Hink h+v, steg, samlede ben. Først fremover, så bakover.

### **2. Tresteg med kort tilløp**

Noen steg tilløp, hink over matte, steg i rockering, hopp og lande på tjukkas

### **3. Lengde med kort tilløp**

Kort tilløp, satse på springbrett, hoppe over strikk (spent mellom to høydestativ) for å få høyde og komme opp i satsen, lande på tjukkas

### **4. "Høydetilnærming"**

Tilvenning til tjukkas, løpe i sirkel og stupe kråke på tjukkasene

Løpe i sirkel, ved strikk (eller list) skal det satses på ytterst ben, venstre hvis du kommer fra høyre side og på høyre ben hvis du kommer fra venstre side

Løpe i sirkel, satse og lande på tjukkasene

## **Kast**

### **1. Kast fra tribune og ned i hallen**

Kaste nedover.

Holde armen høy og lang. Barn og unge har lett for å korte ned arbeidsveien – lære den lange armen og kjenne at det strekker i brystet. Håndleddet alltid over skulderhøyde.

Kaste erteposer, skumspyd og Halldor-baller med "høy og lang arm" fra tribunen og ned i hallen.

### **2. Kast fra hallen og opp på tribunen**

Kaste oppover.

De som står i hallen kaster erteposene evt. Halldor-ballene tilbake til de som står på tribunen

### **3. Vriøvelse**

Lempe medisinball på vegg. Vri begge veier

### **4. Strekkøvelse**

Bruk begge hender samtidig og kast med medisinball eller kule. Eksplosiv trening for strekkapparatet. En lang bevegelse, kaste høyest mulig opp på veggen.

Krever litt tyngre redskap, bruk kule tilpasset alder.

10-11 år: 3 kg

12-13 år: 4 kg

Prøv å kaste med både med og uten aktiv bruk av strekkapparatet i bena.

### **5. Løpende villsvin**

Noen av utøverne løper mellom to tjukkaser plassert på høykant med noen meters avstand. Resten av utøverne stiller seg på linje et stykke unna. De skal sikte og prøve å treffe utøverne med "Halldor-baller" eller andre myke baller.

**Tony Leknes har i samarbeid med Frank Brissach og Vebjørn Rodal registrert treningen til Vebjørn Rodal. Denne registreringen inngår i hans hovedfagsoppgave. Under trenerseminaret oppsummerte Leknes og Brissach treigsprosessen som førte frem til olympisk gull.**

---

## **Fra talent til olympisk mester – Vebjørn Rodal**

**Foredrag av Tony Leknes/Frank Brissach**

**Referert av: Vegard Killingland**



## Bakgrunn for forelesningen

Forelesningen var basert på Tony Leknes hovedfags oppgave. Hvor han i samarbeid med Vebjørn Rodal og trener Frank Brissach kartla treningsforholdene og det treningsarbeidet som lå til grunn for de resultatene Vebjørn fikk som 800 meter løper. Oppgaven kom som et resultat av at Olympiatoppen Trondheim ønsket å kartlegge gode treningsopplegg til ulike utøvere på internasjonalt nivå. Tanken var at dette skulle videreføres som veiledning for andre utøvere som ønsket å satse. Det spesielle med Vebjørn Rodals trening var at den var bygd på høyintensitetsmodellen, hvor store deler av treningen lå på et ekstremt høyt intensitets nivå.

Rodal og Brissach hadde ikke for vane å dokumentere den treningen som ble gjennomført. Derfor ble oppgaven bygd på kvalitative samtaler med Vebjørn Rodal selv og Frank Brissach. Oppgaven ble delt i to deler;

1. Personen Vebjørn, hvor forhold som oppvekstvilkår, antropometriske forhold og mental innstilling stod i fokus.
2. Treningsarbeidet – Vebjørn Rodal som en hurtig løpertype

## Personen Vebjørn

Vebjørn Rodal ble beskrevet som;

- Kunnskapsrik / hadde stor treningsintelligens
- Godt treningsgrunnlag fra barneår
- Mentalt sterk
- Måltrett
- God adaptasjon til trening
- Hadde gode genetiske forutsetninger

Vebjørn Rodal ble beskrevet som en hurtig løpertype. Før Rodal og Brissach begynte å samarbeide hadde Rodal stort muskelvolum i lårmuskulaturen. Dette tydet på at han var eksponert for type 2 muskulatur, som korrelerer bra med hurtighet. Når Vebjørn trente submaksimal styrke trening resulterte dette i hypertrofi i lårmuskulaturen. Et ledd i å motvirke dette var å drive mye spenst trening i form av løp i trapper mm. Med slik trening forekom det ikke stor muskelvekst, men fremgang i hurtighet og eksplosivitet.

Vebjørn Rodal trivdes svært godt i idrettsmiljøet, hvor han fikk likesinnede venner. Den livsstilen han tilegnet seg gjennom dette miljøet passet Rodal svært godt. Han likte å stå tidlig opp og gjennomføre flere harde økter. Rodal ble beskrevet som en total utøver. Han gjennomførte all trening med kvalitet. Før hver trening brukte han mye tid på mentalt å innstille seg på det som var i vente. Det ble sagt at han brukte like mye tid foran en treningsøkt, som foran en stor konkurranse.

I barndomsårene var Vebjørn svært aktiv i forskjellige fysiske aktiviteter. Alt fra å drive friluftsliv til å gå på ski i det lokale skilaget. En kan med rette si at Vebjørn Rodal hadde et stort grunnlag når det gjaldt utholdenhet, som var viktig med tanke på all den treningen som var i vente. Når det gjaldt friidrett var det faren som introduserte dette for Vebjørn, som et ledd i forberedelsene til skisesongen i sommerhalvåret. Gjennom barndommen trente Rodal toppen 2 ski økter og friidretts økter i uken, samt egentrening utenom. Det var ikke før han fylte 16 at han satset for fullt på friidretten. Han innså at han hadde gode forutsetninger for å hevde seg i 800 meter løp. Vebjørn opplevde jevn fremgang fra starten av, det var ikke før han var 21 år han opplevde stagnasjon.

## Treningsarbeidet

Vebjørn Rodal og Frank Brissach var fra begynnelsen av flinke til å se muligheter i stedet for begrensninger. For å bli olympisk mester i 800 meter løp må en ha mye spesifikk trening gjennom hele året. Dette kan være vanskelig i Trondheim hvor vinterhalvåret ofte er preget av mye snø, som kan gjøre det vanskelig å få løpt det antall km som skal

til. For å få nok trening brukte Rodal og Brissach fasiliteter som en skøytehall, hvor det var en innendørs løpebane rundt skøytebanen, samt de lånte en skole hvor det var mange trapper, som ble brukt som en del av spenst treningen.

Videre kunne det være vanskelig å finne "sparrings" partnere til Vebjørn, spesielt i spenst og hurtighets trening. Rodal kjørte et høyt intensitets nivå i all trening, nettopp av den grunn var det få som kunne følge han. Et eksempel som er verdt å nevne var når Vebjørn trente sammen med noen sprintere. Under oppvarmingen ble det for tøft for sprinterne, fordi Rodal kjørte et høyt tempo fra start. Resultatet ble at en av sprinterne måtte til legevakten, den andre klarte heller ikke å fullføre treningen.

Under følger periodiseringsmodellen og testresultater til Rodal;

Ressursperiode 1 (1 okt – 31 jan )  
Ressurs periode 2 (1 feb – 30 apr)  
Konkurransforberedende periode (1 mai – 30 jun)  
Konkurransperiode (1 jul – 30 aug)  
Avkoblingsperiode (september)

| Tester        | 1992/93 (20-21 år) | 1994 (21-22 år)    | Forbedring        |
|---------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Stille lengde | 2,67m, vinter      | 3,10m, vinter      | 43cm              |
| 10 steg       | 24,5m, vår         | 32,20m, vår        | 7,70m / 77cm/steg |
| 4 steg        | 10,60m høst/vinter | 12,45m høst/vinter | 1,85m / 46cm/steg |

Målsetningen for Rodal var å nå så høyt som mulig. Denne holdningen hadde han allerede fra tidlig ungdomsår. Som seniorutøver hadde Rodal en visjon om å bryte 1.40 grensen.

Vebjørn Rodal planla for et år om gangen. Han brukte ikke lange periodeplaner, men hadde 2 ukers planer, hvor det var mulig å gjøre forandringer hvis det viste seg å være noe galt i treningsarbeidet.

Frank Brissach hevdet at Rodal til tider trente på grensen av det som ble ansett som fornuftig. Treningen var gjennomgående hard. Han hadde mange anaerobe økter. Hvis en annen løper skulle ha fulgt Rodal sitt opplegg er det ikke sikkert at han/hun ville ha respondert bra. Vebjørn Rodal hadde en unik evne til å transportere bort det laktat som ble produsert under intensiv trening. Dette bidro til en god restitusjon, som igjen hadde innvirkning på at Rodal klarte å gjennomføre den intensive treningen. På grunnlag av dette er det ikke sikkert at det opplegget som Rodal kjørte vil fungere for andre.

Vebjørn Rodal var en høy og kraftig løper. Under løp var dette positivt med tanke på manøvrering i feltet, fordi det ikke var lett å skubbe han ut til siden. Vebjørn var 1,88 m høy og veide 79 kg. BMIén lå på 22,4.

Under følger en prosentvis fordeling av anaerob og aerob trening gjennom treningsåret;

|                          | Anaerob / aerob fordeling på <u>totalt</u> antall løpte kilometer |
|--------------------------|---|
| <b>Ressursperiode 1</b>  | <b>11,9 % / 88,1 %</b>  |
| <b>Ressursperiode 2</b>  | <b>17,5 % / 82,5 %</b>  |
| <b>Konk.for. Periode</b> | <b>15,9 % / 84,1 %</b>  |
| <b>Konkurransperiode</b> | <b>16,7 % / 83,3 %</b>  |

|                          | Anaerob og aerob på hovedøkter |
|--------------------------|--------------------------------|
| <b>Ressursperiode 1</b>  | <b>49 % / 51 %</b>             |
| <b>Ressursperiode 2</b>  | <b>71 % / 29 %</b>             |
| <b>Konk.for. Periode</b> | <b>77 % / 23 %</b>             |
| <b>Konkurransperiode</b> | <b>100 % / 0 %</b>             |

|                          | Ressursperiode 1 | Ressursperiode 2 | Konk.for. periode | Konk. periode |
|--------------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------|
| <b>Gj.sn. km per uke</b> | <b>72</b>        | <b>73</b>        | <b>61</b>         | <b>61</b>     |
| <b>Antall uker</b>       | <b>17</b>        | <b>13</b>        | <b>9</b>          | <b>9</b>      |
| <b>Km per periode</b>    | <b>1224</b>      | <b>949</b>       | <b>549</b>        | <b>549</b>    |
| <b>Gj.sn. per mnd</b>    | <b>288</b>       | <b>292</b>       | <b>244</b>        | <b>244</b>    |
| <b>Gj.sn. per mnd/år</b> | <b>273</b>       |                  |                   |               |

### **Konklusjonen i oppgaven**

Det som ble regnet som de viktigste grunnene til Vebjørn Rodals suksess var primært;

- Hans sterke mentale egenskaper
- Spenst og styrke treingen
- Høyintensitetsmodellen

Andre vesentlige årsaker var;

- Genetiske forutsetninger
- Mye allsidig aktivitet i barne- og ungdomsårene
- Gradvis treningsprogresejon
- Treningsmiljø
- Livsstil

Her følger en liste over Vebjørns plasseringer i sentrale løp gjennom hans karriere;

| <b>Tid</b>     | <b>Endring/år</b> | <b>Plass</b> | <b>Klubb</b>      | <b>Sted</b>         | <b>Dato</b>    | <b>Alder</b> |
|----------------|-------------------|--------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------|
| 1.44.84        | -                 | (3)          | Oppdal FIK        | Oslo/Bi             | 28.7.00        | 28 år        |
| 1.45.95        | -                 | (10)         | Oppdal FIK        | Oslo/Bi             | 30.6.99        | 27 år        |
| 1.44.17        | -                 | (1)          | Oppdal FIK        | Oslo/Bi             | 9.7.98         | 26 år        |
| 1.44.24        | -                 | (3)          | Oppdal FIK        | Stockholm, SWE      | 7.7.97         | 25 år        |
| <b>1.42.58</b> | <b>+0.92s</b>     | <b>(1)</b>   | <b>Oppdal FIK</b> | <b>Atlanta, USA</b> | <b>31.7.96</b> | <b>24 år</b> |
| 1.44.05        | -                 | (3)          | Oppdal FIK        | Zürich, SUI         | 16.8.95        | 23 år        |
| 1.43.50        | +1.83s            | (2)          | Oppdal FIK        | Oslo/Bi             | 22.7.94        | 22 år        |
| 1.45.83        | -                 | (1)          | Oppdal FIK        | Hengelo, NED        | 20.6.93        | 21 år        |
| 1.45.33        | +1.75s            | (7)          | Oppdal FIK        | Oslo/Bi             | 4.7.92         | 20 år        |
| 1.47.08        | +2.07s            | (3)          | Oppdal FIK        | Oslo/Bi             | 6.7.91         | 19 år        |
| 1.49,15        | +3.19s            | (1)J         | Oppdal FIK        | Oslo/Bi             | 14.7.90        | 18 år        |
| 1.52,34        | +2.71s            | (1)AJ        | Oppdal FIK        | Brekstad            | 5.8.89         | 17 år        |
| 1.55,05        | +10.55s           | (1)A         | Oppdal FIK        | Lillehammer         | 26.6.88        | 16 år        |
| 2:06.5         |                   |              | Rennebu IL        |                     | 87             | 15 år        |
| 2.05,6         | +5.4s             |              | Rennebu IL        |                     | 86             | 14 år        |
| 2.11,0         |                   | (1)          | Rennebu IL        | Trondheim           | 7.9.85         | 13 år        |



**Bjørn Johansen er har tatt hovedfag ved Norges Idrettshøgskole. Han leverte hovedfagsoppgave om trening for 400m. Her presenterte han tre ulike modeller for 400m trening. Disse benevnes henholdsvis tsjekkisk, amerikansk og norsk modell. Denne artikkelen er et utdrag av hovedfagsoppgaven.**

**Bjørn var selv en meget god 400m løper. Han trente med Emil Dostal og representerte Lambertseter IF som aktiv**

---

## **400m trening**

### **En presentasjon av tre ulike treningsmodeller (del 2)**

**Av: Bjørn Johansen**

#### **Den norske modellen**

Eystein Enoksen er førsteamanuensis på Norges idrettshøgskole. Han har 35 års trener- og ledererfaring i barne- og ungdomsidrett, mosjonsidrett, løpstrening, friidrett, volleyball og fotball. Han har også bakgrunn som landslagsutøver og landslagstrener i friidrett.

#### **Teknikktrening**

Enoksen sier at den viktigste teknikktreningen for sprintere er løping. Hjelpeøvelser kan være til god hjelp, men omfanget av slike øvelser bør stå i et rimelig forhold til den totale løpstreningsmengden. Koordinasjonstrening er satt opp en dag i uka i alle periodene. Se programmet nedenfor.

Eksempler på treningsøvelser (hentet fra fordypningsboka):

- **Fallstart.** Hensikt: - trene på aktivt beinarbeid og aktiv armføring allerede fra første steg
- **Fallstart med knekk i hofta.** Hensikt: - trene opp evnen til å kombinere lav overkropp (knekk i hofta) med kraftig kneløft.
- **Sprintstart med motstand.** Hensikt: - trene på fraspark i blokkene.
- **Høye kneløft med løs leggpendel + overgang til sprintløp.** Hensikt:
  - trene opp styrke i hofteløftsøyene
  - riktig fotisett
  - koordinering og avspenning
- **Flersteghopp.** Hensikt:
  - trene opp løpsteknikk i en hastighet som utøveren behersker,
  - eksplosiv styrke for strekkapparate, avspenning.
- **Armpendlinger.** Hensikt:
  - trene riktig armarbeid,
  - trene på avspenning

#### **Start- og akselerasjonstrening**

Starter fra blokk ble lite brukt, men noen starter ble gjort i spesialiserings- og konkurransesesongen. En dag i uka gjennom hele året var det hurtighetstrening med løp fra 60-120 m. Gjennom disse løpene ble det også trening av akselerasjonsevnen.

## Treningsprogram Randi Nymoen sesongen 1997/98

(Alle tidene i disse programmene er for Randi Nymoen. Hun løp 53,71 denne sesongen)

|            | <b>Forberedelses-<br/>periode 1<br/>(15.09-31.10)</b>   | <b>Forberedelses-<br/>periode 2<br/>(01.11-31.12)</b>  | <b>Spesialtre-<br/>ningsperiode 1<br/>(01.01-31.01)</b>  | <b>Konkurranse-<br/>periode 1<br/>(01.02-14.03)</b>  |
|------------|---|--|--|--|
| <b>Man</b> | 1. økt:<br>Generell uthold.<br>Uthold. styrke<br>Rolig langkjøring<br><br>2. økt:<br>Koordinasjon<br>Drill<br>Stigningsløp            | 1. økt:<br>Rolig langkjøring<br><br>2. økt:<br>Koordinasjon<br>Drill<br>Stigningsløp<br>Spenst         | 1. økt:<br>Rolig langkjøring<br><br>2. økt:<br>Koordinasjon<br>Drill<br>Stigningsløp<br>Spenst           | 1. økt:<br>Rolig langkjøring,<br>30min<br>Uthold. styrke<br><br>2. økt:<br>Koordinasjon<br>Drill<br>Stigningsløp<br>Spenst |
| <b>Tir</b> | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>100-200-300-<br>400-500-400-<br>300-200-100m<br>(p=jogg samme<br>dist.)                               | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>2x500m-400-300-<br>200-100m<br>(p=8min/sp=15min)<br>(80/63/45/29/13,5) | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>500-300-300-200m<br>(p=10-20min)<br>(75/41/26)                           | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>2x300m<br><br>(p=20min) (40)   |
| <b>Ons</b> | 1. økt:<br>Generell uthold.<br>Uthold. styrke<br>Rolig langkjøring<br><br>2. økt:<br>Styrke<br>3-5 x 6-8 x 80-85%                     | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>Styrke<br>3-5 x 3-5 x 90-95%   | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>Styrke<br>3 x 1-3 x 95-100%  | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: hvile   |
| <b>Tor</b> | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: hvile  | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>Generell uthold.<br>3x8x100m<br>(p=15sek<br>sp=3min)                   | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>generell uthold.<br>3x8x100m<br>(p=15sek<br>/sp=3min)                    | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>6x60m (p=5min)   |
| <b>Fre</b> | 1. økt:<br>Generell uthold.<br>Uthold. styrke<br>Rolig langkjøring<br><br>1. økt<br>3-4 x 5 x 100m<br>(p=2min/sp=4min)<br>(12,5-13,0) | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>3-5 x 5 x 60m<br>(p=1,5/sp=3)  | 1. økt:<br>Rolig langkjøring<br>30min<br><br>2. økt.<br>2 x 60-80-100-120m<br>maks.<br>(p=5min/sp=10min) | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: hvile   |
| <b>Lør</b> | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>Styrke 3-5 x 6-8 x<br>80-85%  | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>Styrke 3-5 x 3-5 x<br>90-95%   | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>Styrke 3 x 1-3 x<br>95-100%  | 1. økt:<br>6x100m stigningsløp<br><br>2. økt: hvile  |
| <b>Søn</b> | 1. økt:<br>Rolig langkjøring<br>40 min + stign.løp<br><br>2. økt: hvile   | 1. økt:<br>Rolig langkjøring +<br>stign. Løp<br><br>2. økt: hvile                                      | 1. økt:<br>Rolig langkjøring<br>30min<br><br>2. økt: hvile   | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>KONKURRANSE 200<br>EL. 400M  |

|     | Forberedelses-<br>periode 3 A<br>(15.03-07.04)  | Forberedelses-<br>periode 3 B<br>(08.04-30.04)  | Spesialtrenings-<br>periode 2<br>(01.05-14.06)  | Konkurransperiode<br>2 (15.06-30.09)  |
|-----|---|---|---|---|
| Man | 1. økt:<br>Rolig langkjørig<br>30min<br>Utholdende styrke<br><br>2. økt:<br>Koordinasjon<br>Drill<br>Stigningsløp<br>Spenst | 1. økt:<br>Rolig langkjørig<br>30min<br>Utholdende styrke<br><br>2. økt:<br>Koordinasjon<br>Drill<br>Stigningsløp<br>Spenst | 1. økt:<br>Rolig langkjørig<br>30min<br>Utholdende styrke<br><br>2. økt:<br>Koordinasjon<br>Drill<br>Stigningsløp<br>Spenst | 1. økt:<br>Rolig langkjørig<br>30min<br>Utholdende styrke<br><br>2. økt:<br>Koordinasjon<br>Drill<br>Stigningsløp<br>Spenst |
| Tir | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: 2x500-400-<br>300-<br>200m<br><br>(p=6min/sp=15)<br><br>(84/62/45/28)                          | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: 500-400-300-<br>200m<br><br>(p=12min)<br><br>(77/58/41/26)                                     | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: 500-300-<br>150m<br><br>(p=20)<br><br>(75/40/18,5)   | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: 1x500m (73)  |
| Ons | 1. økt: rolig langkjør<br>30min<br><br>2. økt: styrke<br>3x3x95%  | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>styrke 3x1-<br>2x95-100%  | 1. økt: rolig langkjør<br>30min<br><br>2. økt: styrke<br>eksplosiv<br>3x8-10 hurtig   | 1. økt: rolig langkjør<br>30min<br><br>2. økt: spenst (100-<br>200 hopp)  |
| Tor | 1. økt: rolig langkjør<br>30min<br><br>2. økt: generell<br>utholdenhet<br>3x8x100m<br><br>(p=15<br>sek/sp=3min)             | 1. økt: rolig langkjør<br>30min<br><br>2. økt: generell<br>utholdenhet<br>3x8x100m<br><br>(p=15<br>sek/sp=3min)             | 1. økt: rolig langkjør<br>30min<br><br>2. økt: generell<br>utholdenhet<br>3x8x100m<br><br>(p=15<br>sek/sp=3min)             | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: 1x60-80-100-<br>120m<br><br>(p=8)  |
| Fre | 1. økt: rolig langkjør<br>30min<br><br>2. økt: 4-5x6x60m<br><br>(p=3min/sp=6)   | 1. økt: rolig langkjør<br>30min<br><br>2. økt: 2x60-80-100-<br>120-<br>100-80-60m<br>(lange p.)                             | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: 1x60-80-100-<br>120-<br>100-80-60m<br>(lange<br>pauser)  | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: hvile  |
| Lør | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: styrke<br>3x3x95%  | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: styrke<br>3x1-2x95-<br>100%  | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: styrke<br>2-3x2-3x95-<br>100%  | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: 6x60m<br>stign.løp   |
| Søn | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: rolig langkjør<br>30min +<br>stign.løp   | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: rolig langkjør<br>30min +<br>stign.løp   | 1. økt: hvile<br><br>2. økt: kort intervall   | 1. økt: hvile<br><br>2. økt:<br>KONKURRANSE<br>200M EL.<br>400M   |

### **Maksimal hurtighetstrening**

En økt i uka var satt av til hurtighetstrening. Etter oppvarmingen er dette eneste treningsform i denne økta. I forberedelsesperiode 1 ble det løpt 100 m i 12,5 til 13,5 fart (tatt på første fotisett). Da Randi Nymoen kunne løpe 100 m på 11,5 på første fotisett, er nok ikke dette å regne for maksimal hurtighetstrening. I forberedelsesperiode 2 ble det løpt 60 meter med 1,5 min pause mellom løpene, og 3 min pause mellom seriene. Tidene lå mellom 7,3 og 7,5. Dette må vi kunne regne som maksimal hurtighetstrening. I forberedelsesperiode 3A løpes det også 60 meter, men nå er farta større, og pausene lengre.

I forberedelsesperiode 3B, og alle spesialiserings- og konkurranseperiodene løpes det 1-2 pyramider med løp fra 60 til 120 m med høy intensitet og lange pauser.

Eksempler på treningsøvelser:

- 4x5x60 m (7,3-7,5) (p=1,5 min/ sp=3 min) (forberedelsesperiode 2)
- 2x(60-80-100-120 m) (Maks) (p=5 min/sp=10 min) (spesialisingsperiode 1)

### **Anaerob utholdenhetstrening**

En økt i uka var satt av til denne treningsformen. Etter oppvarmingen er dette eneste treningsform i denne økta. Det ble løpt distanser fra 100 til 500 m med relativt høy intensitet.. Gjennom hele makrosyklusen øker intensiteten, mens mengden går ned, og pausene blir lengre.

Eksempler på treningsøvelser:

- 2x(500-400-300-200-100 m) (80/63/45/29/13,5) (p=8/sp=15) (forberedelsesperiode 2)
- 500-300-150 m (75/40/18,5) (p=20 min) (spesialisingsperiode 2)
- 1x300 m (39) (konkurranseperiode 2)

### **Aerob utholdenhetstrening**

Treningsformen kommer som egne økter eller sammen med utholdende styrketrening og stigningsløp 1-6 ganger i uka. I forberedelsesperiodene er det fra tre til seks økter, i spesialisingsperiodene er det tre til fire økter, mens i begge konkurranseperiodene er det 1 økt.

Rolig langkjør i 30-40 min er den mest bruk treningsformen, men også kortintervall med 3x8x100 m (p=15 sek/sp=3 min) blir mye brukt.

### **Spenst**

På alle mandager, utenom i konkurranseperiode 2 er det spenst på programmet. På mandagene kommer spensttreninga etter en innledende del med koordinasjon.

I konkurranseperiode 2 er det to spenstøkter (mandag og onsdag).

3x10 steg er den eneste øvelsen som blir nevnt i programmet.

### **Styrketrening**

I alle forberedelses- og spesialisingsperiodene er det to dager med vekttrening. I begge konkurranseperiodene er det ingen vekttrening.

Periodiseringen av vekttreningen:

- Forberedelsesperiode 1: 3-5x6-8x80-85% (3-5 serier, 6-8 reps, 80-85% av 1RM )
- Forberedelsesperiode 2: 3-5x2-3x90-95%
- Spesialisingsperiode 1: 3x1-3x95-100%
- Konkurranseperiode 1: Ingen vekttrening
- Forberedelsesperiode 3A: 3x3x95%
- Forberedelsesperiode 3B: 3x1-2x95-100%
- Spesialisingsperiode 2: 3x8-10xhurtig
- Konkurranseperiode 2: Ingen vekttrening

Eksempler på øvelser under vekttreningen:

1. Dyp knebøy
2. Frivending
3. Rykk
4. Sit-up med feste
5. Hoftehev (hurtig og lette vekter)
6. Tåhev
7. Benkpress

På mandag i alle periodene ble det gjennomført utholdende styrketrening.

### **Bevegighetstrening**

Denne treningsformen er ikke satt opp i treningsprogrammet, men Eystein sier at tradisjonell uttøyning ble gjennomført.

I fordypningsboka står det at utøveren må legge like mye innsats i å forbedre denne egenskapen som han eller hun legger i å gjennomføre de andre treningsformene.

### **Trening av viljestyrke**

Enoksen har ikke tatt opp dette som et eget tema, men sier at de ofte gjennomførte maksimale testløp.

## **Treningsplanlegging**

### **Lansiktig plan**

I fordypningsboka står det en langsiktig plan for sprintere. Denne er stort sett identisk med det systemet som Dostal går ut i fra.

### **Årsplan (makrosyklus)**

Eystein Enoksen bruker et dobbeltperiodisert årsopplegg med to makrosykluser. Den første syklusen er rettet mot en formtopp innendørs. Den starter ca. 15. september og avsluttes ca. 14. mars. Den andre syklusen er rettet mot en eller to formtopper utendørs. Den starter ca. 15. mars og avsluttes ca. 31. august.

Inndelingen av treningsåret er som følger:

- Forberedelsesperiode 1 (15.09-30.10)
- Forberedelsesperiode 2 (01.11-31.12)
- Spesialtreningsperiode 1 (01.01-31.01)
- Konkurransperiode 1 (01.02-14.03)
- Forberedelsesperiode 3A (15.03-07.04)
- Forberedelsesperiode 3B (08.04-30.04)
- Spesialtreningsperiode 2 (01.05-14.06)
- Konkurransperiode 2 (15.06-31.08)

Målsetningen under forberedelsesperiodene er å bygge et godt grunnlag slik at utøveren tåler den harde treningen i spesialisings- og konkurransperiodene.

### **Mezosykluser**

Hver mezosyklus er på 3-10 uker.

Lengden på de ulike syklusene:

- Forberedelsesperiode 1 (ca. 6 uker)
- Forberedelsesperiode 2 (ca. 8 uker)
- Spesialtreningsperiode 1 (ca. 4 uker)
- Konkurransperiode 1 (ca. 6 uker)
- Forberedelsesperiode 3A (ca. 3 uker)

- Forberedelsesperiode 3B (ca. 3 uker)
- Spesialtreningsperiode 2 (ca. 6 uker)
- Konkurransperiode 2 (ca. 10 uker)

Belastningen varierer fra uke til uke, og det er tre ulike belastningskurver som benyttes:

- Forberedelsesperioden: tre uker med gradvis økende belastning, deretter en lav fjerde uke (3:1)
- Spesialtreningsperioden: to uker med gradvis økende belastning, deretter en lav tredje uke (2:1)
- Konkurransperioden: uker med vekselvis høy og lav belastning (1:1)

### **Ukentlige mikrocykluser**

I alle periodene utenom forberedelsesperiode 1 (en hviledag) og konkurransperiodene trenes det daglig. Flere dager er det to økter på programmet, og det varierer fra 6 til 11 økter per uke.

Fordelingen av økter per uke i de ulike periodene:

- Forberedelsesperiode 1 (9 økter)
- Forberedelsesperiode 2 (9 økter)
- Spesialtreningsperiode 1 (9 økter)
- Konkurransperiode 1 (6 økter)
- Forberedelsesperiode 3A (11 økter)
- Forberedelsesperiode 3B (11 økter)
- Spesialtreningsperiode 2 (10 økter)
- Konkurransperiode 2 (8 økter)

Belastningen veksler mellom ukedagene, med en eller to belastningstopper. Hver treningsdag i ukesyklusen er forskjellig med henhold til belastning, målsetning og treningsmetode. En ukesyklus inneholder ikke mer enn to treningsdager med maksimal belastning.

### **En treningsøkt**

De fleste treningsøktene konsentrerer seg om én treningsform. Enkelte økter har flere treningsformer. En økt i uka er utholdende styrke og rolig langkjøring plassert sammen. Mens en annen økt kombinerer koordinasjon og spenst.

### **DISKUSJON**

I diskusjonen vil jeg med utgangspunkt i analysen av de ulike arbeidskravene prøve å belyse, fordeler og ulemper, likheter og ulikheter ved de presenterte modellene. Jeg vil se nærmere på hva som er karakteristisk for hver modell og drøfte dette i forhold til egne erfaringer og synspunkter.

### **Teknikktrening**

Alle tre modellene tar opp temaet teknikk. Både Dostal og Hart sier at avspenning er viktig. Enoksen tar opp teknikktrening i fordypningsboka, og mener at den viktigste teknikktreningen er sprintløping, men at drilløvelser kan være til hjelp.

Dostal har drilløvelser på de fleste treningene og legger vekt på at alle løp må løpes med mest mulig avspenning. Hart har en del vekselløp i sine programmer og legger vekt på å trene på et økonomisk løpesett. Enoksen har en økt i uka der koordinasjon står på programmet.

Da 400 m-løpet setter store krav til anaerob utholdenhet er en avspenning og økonomisk teknikk viktig. Det kan se ut som at Dostal er den som er mest opptatt av denne delen av treningen, og på grunnlag av egne erfaringer vil jeg hevde at det å bedre evnene til å løpe i nesten maksimal hastighet med maksimal avspenning krever mye trening.

### **Start- og akselerasjonstrening**

Dostal har denne treningsformen på programmet stort sett to ganger i uka hele året. Hart og Enoksen har ikke denne treningsformen på programmet i det hele tatt. Hart

nevner treningsformen i eksempler på treningsøvelser, mens Enoksen sier at start fra blokk ble brukt sporadisk i spesialiserings- og konkurranseperiodene. Start- og akselerasjonsfasen er bare en liten prosentdel av hele 400 m-løpet. Dostals to økter med denne treningsformen i uka er nok i meste laget for hva som er nødvendig for en 400 m-løper. Da programmet for denne gruppa var tilrettelagt for både kort- og langsprintere, trente de start- og akselerasjonstreningen sammen. Da 400 m-løperne starter fra blokk mener jeg at noe starttrening trengs for alle 400 m -løpere. Da Randi Nymoen trente dette 400 m- opplegget hadde hun allerede drevet med sprint i mange år, og det kan tenkes at starten hennes var såpass bra at hun kun trengte litt starttrening for å vedlikeholde teknikken. Det kan jo tenkes at dette også var tilfelle for Harts utøvere.

### **Maksimal hurtighetstrening**

Dostal legger stor vekt på denne treningsformen. Den er på programmet to ganger i uka stort sett hele året og kommer alltid tidlig økta. Hart har ingen økter med det vi kan kalle tradisjonell trening av maksimal hurtighet. I eksempler på treningsøvelser kommer han med 6x60 m med flying start og 6x60 m stafettvekslinger. Har Michael Johnson trent etter dette opplegget, er det vanskelig å skjønne hvordan han kunne ha løpt 200 m på 19,32! Enoksen har maksimal hurtighetstrening på programmet en gang i uka stort sett hele året.

Da ingen er i stand til å løpe 400 m raskere enn 2x200 m, er forbedringsmulighetene på 400 m begrenset om man ikke utvikler den maksimale hurtigheten. Hvor mange ganger den skal trenes i uka kan nok diskuteres, men en gang i uka stort sett hele året er nok nødvendig.

### **Anaerob utholdenhetstrening**

Denne treningsformen er dominerende i Dostal og Harts programmer. Begge har anaerob trening på programmet 3-6 ganger pr. uke stort sett gjennom hele året. Intensiteten er som regel noe høyere hos Dostal enn hos Hart. Enoksen har kun ei økt i uka med treningsformen. Intensiteten er imidlertid høy.

Etter anaerob utholdenhetstrening er restitusjonstiden 2-4 døgn (Gjerset, 1992). 5-6 økter i uka som Dostal og Hart har satt opp virker i meste laget. Det kan tenkes at Dostal mente dette er det maksimale programmet i løpet av en 4-ukersperiode, og at de tre andre ukene skulle være lettere. I Harts programmer er ofte intensiteten og antallet repetisjoner noe mindre. Det kan tenkes at restitusjonstiden da blir kortere. Enoksens ene økt i uka er relativt intensiv og med en del overdistanse. Etter en slik økt er det klart at det trengs mange dager med lettere trening.

Kravet til anaerob utholdenhet er stort på 400 m. 70-75% av energibehovet dekkes gjennom anaerobe prosesser (Gjerset, 1992). Men da restitusjonstiden er lang for slik trening, er det begrenset hvor mange økter av denne treningsformen en kan ha i løpet av ei uke.

Dostal og Harts 5-6 økter mener jeg er i meste laget. Enoksen ene økt er kanskje noe lite. En økt med lett- og en økt med tung anaerob utholdenhetstrening tror jeg er mulig i løpet av en uke.

### **Aerob utholdenhetstrening**

Dostal har denne treningsformen på programmet fra 1 til 5 ganger i uka, men i de fleste periodene er det 3 ganger i uka. På Harts programmer er det aerob utholdenhetstrening 2 til 4 ganger i uka. Enoksen har treningsformen 1 til 6 ganger i uka.

Alle modellene har kombinert treningsformen både sammen med andre treningsformer og som eneste treningsform i økta.

Betydningen av aerob utholdenhet under et 400 m-løp er noe usikkert. Men for å oppnå rask restitusjon er denne faktoren viktig. I et treningsprogram med mye anaerob utholdenhetstrening er en god aerob utholdenhet svært viktig. Da denne treningsformen

krever relativt kort restitusjonstid (1/2-2 døgn med moderat intensitet (Gjerset, 1992)), kan den drives omtrent daglig.

### **Spenst**

Dostal benytter denne treningsformen i programmet 3-4 ganger i uka sammen med andre treningsformer. Spensttreningen er lagt tidlig i økta. Hart har spenst på programmet en gang i uka i den første konkurranseperiode, etter en del med hard anaerob utholdenhetstrening! Da med hoppetau. Enoksen har lagt inn spensttrening en gang i uka, etter koordinasjon.

Dostal benytter både horisontale og vertikale spenstøvelser. Enoksen har med kun horisontale spenstøvelser i treningsprogrammet.

I de fleste arbeidskravoppsett legges det relativt stor vekt på horisontal spenst. Den horisontale skyvkraften er jo helt klart viktig for en 400 m-løper. Hvor mye av treningen som skal til for å forbedre denne egenskapen er jeg usikker på. Jeg har sett sprintere som omtrent ikke har gjort et eneste spensthopp, men har bedret spensten sin år for år kun ved løpstrening.

### **Styrketrening**

Dostal har ikke maksimal styrke med i programmet sitt. Han mente det måtte trenes med lette vekter og hurtige bevegelser. Han har både vekttrening og sirkeltrening på programmet. Mye av sirkeltreningen gjøres med løp mellom øvelsene. Vekttreningen er satt opp som egne økter 2-3 ganger i uka, mens sirkeltreningen gjennomføres sammen med andre treningsformer 2-3 ganger i uka. Hart foreslår også vekttrening 2-3 ganger i uka, da som siste del av en løpsøkt. Tyngden på vektene sier han ingenting om. Enoksen har vekttrening på programmet 2 ganger i uka unntatt i konkurranseperiodene. Han følger en tradisjonell styrketreningsmodell, der han går fra hypertrofi, via maksimal styrke til powerutvikling. En dag i uka er det utholdende styrketrening.

Enoksen og Dostal har tradisjonelle vekttreningsøvelser, mens Hart ikke sier noe om hvilke øvelser de bruker.

I flere arbeidskravsoppsett er kravet til maksimal beinstyrke satt opp (Hoff, 1981). Når vi vet at tiden det tar for en muskel å utvikle maksimal kraft er mellom 0,4 til 0,7 sek. og kontakttiden under maksimal løpshastighet ligger mellom 0,08-0,12 sek. (Nytrø, Enoksen, Hetland, 1989) vil jeg tror at kravene til maksimal muskelstyrke for en 400 m-løper ikke er så store. Jeg tror ikke denne treningsformen, hvis den ikke overdrives og fører til økt kroppsvekt, er negativ for prestasjonen, og i akselerasjonsfasen da kontakttiden er lengre kan det tenkes at økt maksimal styrke kan ha en positiv effekt. En annet hensyn en må ta i forhold til maksimal styrketrening er restitusjonstiden. Fullstendig restitusjon etter en slik økt tar fra 2 til 4 døgn (Gjerset, 1992). Dette betyr at andre, og kanskje viktigere, treningsformer må vike og det vil sannsynligvis gjøre sluttresultatet dårligere.

Et 400 m-løp må sees på som en utholdende styrkeøvelse. Styrketrening med lette vekter og løping med motstand kan nok også påvirke 400 m-prestasjonen, men den spesifikke løpstreningen er nok den viktigst utholdende styrketreningen. For stabiliseringsmuskulaturen i overkroppen kan det se ut som at det kreves en viss utholdende muskelstyrke.

### **Bevegelighetstrening**

Dostal og Hart benytter bevegelighetsøvelser etter oppvarmingen hver dag. Enoksen sier at de hadde utøying etter hver trening.

Dostal sier at dynamisk bevegelighetstrening er det mest effektivt før ei sprintøkt eller en sprintkonkurranse. Hart sier ingenting om hvilken type bevegelighetstrening utøverne driver. I fordypningsboka sier Enoksen at utøveren må legge like mye innsats i å forbedre denne egenskapen som han eller hun legger i å gjennomføre de andre treningsformene.

I følge arbeidskravene er det viktig med stor bevegelighet spesielt i hoftelddet. Det er viktig at man er bevegelig nok slik at løpsbevegelserne ikke blir hindret.



## Trening av viljestyrke

Enoksen og Hart sier litt om tema. Dostal mener at spesifikke løpskonkurranser trener denne evnen. Hart bruke ulike typer vekseløp. Enoksen mener i tillegg til konkurranser, at testløp er den beste måten å trene denne evnen

Store mengder melkesyre er smertefullt. Dette vet 400 m-løpere. Hard anaerob trening, konkurranser og mental trening tror jeg er viktig for å trene viljestyrken.

## Treningsplanlegging

### Lansiktig plan

Dostal og Enoksen har samme langsiktige plan. Dette er nok en allment akseptert plan for utvikling av idrettsutøvere i flere idretter.

Hart beskriver ikke en langsiktig plan.

### Årsplan (makrosyklus)

Dostal og Enoksen har en plan som går over et helt år. Harts plan er fra september til juni, og sammenfaller nok med skoleåret i USA.

Dostal bruker et enkeltperiodisert opplegg med en eller to formtopper i utendørssesongen. Likevel prøver han å få fram en liten formtopp mot enkelte stevner innendørs.

Enoksen har et dobbeltperiodisert opplegg med en formtopp innendørs og en eller to formtopper utendørs.

Hart benytter et enkeltperiodisert opplegg, med sannsynligvis en formtopp seint i konkurransesesongen.

Dostal har 13 4-ukers mezosykluser, der 8 er forberedende og 4 er til konkurranser.

Hart har 4 mezosykluser med en varighet på 2 til 4 måneder. En er "off season" mens resten er konkurransesykluser.

Enoksen har 8 mezosykluser med en varighet på 3 til 10 uker. I en makrosyklus er det forberedelsesperiode, spesialiseringsperiode og konkurranseperiode.

Dostal og Enoksen legger vekt på at i forberedelsesfasen er det primære målet å bygge opp et solid grunnlag for videre utvikling av de spesifikke løpskvalitetene.

Det grunnleggende hos Hart er å gå fra kvantitet til kvalitet.

Hva som er best av et enkelt- eller dobbeltperiodisert opplegg er vanskelig å si. Du finner begge modellene hos gode 400 m-løpere. En del forskning har kommet frem til at et dobbeltperiodisert opplegg passer best for eksplosive idretter, og idretter med middels varighet (Siff, 2000)

### Mezosykluser

Alle Dostals mezosykluser er på 4 uker. Hver uke har ulik belastning; første uke med høy belastning, andre uke med middels belastning, tredje uke med svært høy belastning og fjerde uke med lett belastning. I konkurransesesongen er ukebelastningen bygd opp mot neste viktige konkurranse.

Hos Enoksen er lengden på mezosyklusene 3 til 10 uker. Også her varierer belastningen fra uke til uke.

Han bruker tre ulike belastningskurver:

- Forberedelsesperioden: tre uker med gradvis økende belastning, deretter en lav fjerde uke (3:1)
- Spesialtreningsperioden: to uker med gradvis økende belastning, deretter en lav fjerde uke (2:1)
- Konkurranseperioden: uker med vekselvis høy og lav belastning (1:1)

Varigheten av "Off season" hos Hart er 4 måneder. Konkurranseperioden er på 6 måneder, og deles inn i 3 2-måneders mezosykluser. Han sier ingenting om belastningsvariasjoner fra uke til uke.

Forskning tyder på at kroppen trenger variasjon i treningen for å øke prestasjonsevnen (Siff, 2000). Et opplegg med ulik belastning fra uke til uke er da nødvendig.

### **Ukentlige mikrocykluser**

Dostals treningsprogrammer har 6 dager med trening per uke i forberedelsesperioden. Det er satt opp en frivillig formiddagsøkt de fleste dagene. Belastningen veksler mellom ukedagene, med 1 eller 2 belastningstopper. Hver treningsdag i ukesyklusen er forskjellig med henhold til belastning, målsetning og treningsmetode. Ukesykluser med konkurranse påfølgende helg har en annen struktur, og mer hvile.

Harts treningsprogrammer har trening 5 til 7 dager i uka. Belastningen på de ulike ukedagene ser rimelig lik ut.

Enoksen har trening hver dag i alle periodene, uten forberedelsesperiode 1 (en hviledag) og konkurranseperiodene. På flere dager er det to økter på programmet, og det er alt fra 6 til 11 økter per uke. Belastningen veksler mellom ukedagene, med en eller to belastningstopper. Hver treningsdag i ukesyklusen er forskjellig med henhold til belastning, målsetning og treningsmetode.

Etter min mening har enkelte perioder hos Dostal en ukestruktur som er for belastende.

Mezosyklus 7 og 8 har fem dager med relativt intensiv anaerob utholdenhetstrening.

Harts opplegg ser også rimelig tøft ut, med flere dager på rad med anaerob utholdenhetstrening.

Enoksen har flere lette dager per uke og er etter min mening mer fornuftig.

### **En treningsøkt**

Dostal har en tradisjonell inndeling med innledningsfase, hoveddel og avsluttende del. Innledningsfasen består av tre deler: selve oppvarmingen, holdningsgymnastikk og drilløvelser. Hoveddelen består ofte av forskjellige treningsformer. En vanlig oppbygning av hoveddelen i ei økt er slik; starter, løp med flyng start, spenst og anaerob utholdenhet.

Hart har også en tradisjonell inndeling, men alle programmene i konkurranseperioden har ikke en "nedvarmings-del". Hoveddelen består som regel av en blanding av anaerob og aerob løping. To til tre dager i uka er det vekttrening som siste punkt på treningsprogrammet.

Hos Enoksen har de fleste treningsøktene en treningsform. Enkelte økter har flere treningsformer.

Trening av spenst, akselerasjonshurtighet og maksimal hurtighet krever at man er relativt uthvilt (Gjerset, 1992). Dostals oppbygning av øktene tilfredsstiller dette kravet. Hart har lite spenst og hurtig løping, men disse treningsformene er ofte lagt på slutten av økta og etter mye anaerob utholdenhetstrening. Hos Enoksen kommer disse treningsformene stort sett som eneste treningsform.

### **Konklusjon**

Ingen er i stand til å løpe 400 m raskere enn den dobbelte personlige rekord på 200 m. Forbedringsmulighetene på 400 m er begrenset om man ikke utvikler den maksimale hurtigheten.

Den norske og tsjekkiske modellen har maksimal hurtighetstrening på programmet hver uke stort sett gjennom hele året. Den amerikanske modellen har ikke en eneste økt med tradisjonell trening av maksimal hurtighet. Denne modellen består stort sett av løp fra 150 til 600 m i submaksimal fart eller saktere. Jeg tror ikke lange løp med submaksimal fart forbedrer den maksimale hastigheten i særlig grad.

400 m-løp setter store krav til anaerob utholdenhet. Den amerikanske og tsjekkiske modellen har mye av denne treningsformen på sine programmer. På flere av månedsprogrammene er denne treningsformen satt opp fem-seks dager i uka.

I den norske modellen trenes anaerob utholdenhetstrening én gang i uka.

Etter trening av anaerob utholdenhet, er tiden til man er fullt restituert 2 til 4 døgn.

Jeg tror ikke et treningsopplegg med anaerob utholdenhetstrening 5-6 dager i uka er gunstig. I den tsjekkiske og amerikanske modellen tror jeg at det i enkelte perioder blir det for lite tid til restitusjon mellom alle øktene med anaerob utholdenhetstrening.

I den norske modellen er det en relativt intensiv økt med anaerob utholdenhetstrening. Dette kan være nok for å oppnå forbedringer, men jeg tror to slike økter per uke også kan være gunstig.

En avspent og økonomisk teknikk er viktig for å prestere godt på et 400 m-løp. Jeg vet at Dostal la mye vekt på dette. De andre to modellene sier ikke så mye om denne treningen, men jeg vil anta at de i større eller mindre grad trente på dette.

Det kreves sterk vilje for å gjennomføre den siste delen av et 400 m-løp. Dostal skriver hvordan man skal trene opp denne viljen gjennom harde konkurranser og konkurranselik trening. Hart og Enoksen sier ikke mye om dette temaet, men begge har treningsformer som vil styrke denne egenskapen.

Mye hard anaerob trening krever at man kan restituere seg relativt raskt. Det har vist seg at økt aerob utholdenhet bedrer restitusjonsevnen. Aerob trening kan drives daglig da den krever kort restitusjonstid. Alle tre modellene har relativt mye aerob trening.

Hart og Dostal har et enkeltperiodisert opplegg, mens Enoksens opplegg er dobbeltperiodisert. En del forskning har kommet frem til at et dobbeltperiodisert opplegg passer best for idretter med middels lang varighet.

Forskning har vist at kroppen trenger variasjon i treningen for å øke prestasjonsevnen. Enoksen og Dostal har markerte belastningsvariasjoner innenfor hver mezosyklus og innenfor hver enkelt uke. Harts sier ingenting om slike ukentlige variasjoner, den daglige treningen er relativt lik dag for dag.

Trening av spenst, akselerasjonshurtighet og maksimal hurtighet krever at man er relativt uthvilt. Enoksen og Dostals oppbygging av øktene tilfredsstiller dette kravet. Flere av Harts økter har denne delen til slutt.

Etter min oppfatning tilfredsstiller den norske treningsmodellen best de kravene som stilles for å forbedre de viktigste kvalitetene for en 400 m-løper. Den har:

- maksimal hurtighetstrening på programmet gjennom hele året og trenes i relativt utvilt tilstand
- intensiv anaerob utholdenhetstrening hele året, men med en gunstig mengde i forhold til den lange restitusjonstiden denne treningsformen trenger
- relativt mye aerob trening hele året
- et dobbeltperiodisert opplegg
- stor variasjon mellom mezosykluserne, ukene og øktene

## Litteraturliste

---

**Alnes L. O., Moss B. M., Enoken E.:** Grunnleggende betraktninger om løp – modellbetraktninger om noen biomekaniske aspekter av sentral betydning for bevegelsesløsninger i løp. Rapport fra Friidrettsprosjektet. Norges Idrettshøgskole, Institutt for idrettsfag. Høsten 1990.

**Andersson H.:** Sprinting à la Sundsvall, Friidrettens trenerforening, Fagnytt nr. 3 1992.

**Arnold M.:** Years plan for speed and strength endurance for 400 meters runners. Athletic Coach 1989

**Berg T.:** Hvilke egenskaper kreves for å gjennomføre 400m, og hvordan kan Merete utvikle seg videre på denne distansen? Mellomfagsoppgave, Norges Idrettshøgskole 1979.

**Breivik H.:** En analyse av teknikken i stavhopp på høyt internasjonalt nivå med utgangspunkt i den amerikanske, franske og russiske "stavhopperskolen". Hovedfagsoppgave i idrett, Norges Idrettshøgskole 1999.

- Dahler J. E.:** Sprinttrening for menn på norsk toppnivå: Hvordan blir den drevet og hva skiller den fra svensk og finsk sprinttrening? Mellomfagsoppgave, Norges Idrettshøgskole 1976.
- Dennis J. (red.):** Athletics coach, Vol. 23 No. 1, mars 1989.
- Dostal E.:** Jarmila Kratochvilovas trening frem mot Moskva-OL 1980. Friidrett nr. 11 1982.
- Dostal E.:** 400 meter trening i friidrett. En presentasjon av Emil Dostals treningsfilosofi. Friidrettens trenerforening, Fagnytt nr. 3 1997.
- Enoksen E.:** Rapport fra den IX internasjonale friidrettskongress i Los Angeles 1984. Norges Idrettshøgskole sommeren 1985.
- Enoksen E., Tønnesen E.:** Friidrett, Gyldendal undervisning 2000.
- Gjerset A. (red.):** Idrettens treningslære, Universitetsforlaget 1992.
- Griffiths G.:** The Training Load for an Increase in Speed Compared with the Training Load for an Increase in Specific Endurance in the Different Phases of a 400m Runner's Preparation. Track & Field News summer 1982.
- Gullie O., Hoff J., Høiby K. E., Okstad A.:** Faglig linje, sprint nivå 2. NFIF 1984
- Hansen K. J.:** Styrketrening for 400m.løpere. Mellomfagsoppgave, Norges Idrettshøgskole høsten 1979.
- Hoff J.:** Sprinttrening – 81. Trondheim 1981.
- Håkenrud G.:** Langsprint med Mike Smith. Friidrett Nr. 2 – februar 1989.
- Jarver J. (red.):** Sprints & relays, Tafnews Press 1983.
- Jarver J. (red.):** Sprints & relays, Tafnews Press 1990.
- Jarver J. (red.):** Sprints & relay, Tafnews Press 1995.
- Jenkins D.:** David Jenkins from Athletics Weekly.
- Kilshaw B. L.:** Tony Darden. Track Technique, June 1977.
- Medbø J. I.:** Trenbarheten av anaerob kapasitet. Friidrettens trenerforening, Fagnytt nr. 2 1992.
- Myrvold B., Willumsen M.:** 400 meter. Spesiell vekt på styrke, spenst, hurtighet og anaerobe prosesser. Mellomfagsoppgave, Norges Idrettshøgskole 1983.
- Nytrø A., Enoksen E., Hetland S.:** Friidrettsteknikk, Universitetsforlaget 1988.
- Næsje S. Kr.:** 110m og 400m hekk. Mellomfagsoppgave, Norges Idrettshøgskole 1976.
- Okstad A.:** Hovedidrettsjournal i friidrett, 400-meter. Mellomfagsoppgave, Norges Idrettshøgskole 1972.
- Schafer W.:** Performance structure of The 400m and its realization within the complex methods of training. Sprints & relays, Tafnews Press 1990.
- Schnabel A., Kinderman A.:** Assessment of Anaerobic Capacity in Runners. Eur. Jour. of Appl. Physiol. 1983
- Siff M.C.:** Supertraining. Supertraining Institut 2000.
- Strømme O.:** Arbeidskravsanalyse for sprint. En vurdering av tekniske og fysiologiske faktorer som har betydning for prestasjonen. Et litteraturstudium. Mellomfagsoppgave, Norges Idrettshøgskole, vårsemesteret 1987.
- Szewinska I.:** A year`s training program for woman sprinters. Sprints & relays, Tafnews Press 1990.
- Tjelta L. I.:** Anaerob energifrigjøring, melkesyre og anaerob trening. Friidrettens trenerforening, Fagnytt nr. 1 2002.
- Vikan P.:** 400m trening herrer. En vurdering av distansens krav til organismens hurtighet, aerobe- og anaerobe utholdenhet og en teoretisk vurdering av 3 treningsmodellens løpstrening spesifisert i hurtighet, aerob- og anaerob utholdenhet. Mellomfagsoppgave, Norges Idrettshøgskole 1977.

**Rune Giske har doktorgrad fra Norges Idrettshøyskole innenfor idrettspsykologi. Jobber ved Høgskolen I Stavanger. Under trenerseminaret foreleste han om psykologiske teknikker en trener kan benytte seg av.**

---

## Psykologi og coaching

### Av: Rune Giske (Foiler gjengitt fra trenerseminaret)

#### Avgrensning

##### Coaching

- Historisk opprinnelse - begrepet utydelig, men populært – coachens makt
- Veiledning knyttet til konkurranseprosessen
- Optimalisering av utøverens potensial

##### Forutsetninger for coaching

- Utøver forutsetninger (modenhet)
- Trenerforutsetninger (indre – ytre perspektivet)
- Kunnskaper om:
  - Hva skjer med utøvere før og under konkurranse
  - Kunnskaper om mentale forberedelser
  - Kunnskaper mentale prosesser under konkurranse gjennomføringen
  - Selvmonolog
  - Hvordan systematisere mentaltreningen

#### Symptomer aktivering

| Symptom  | Ofte | Av og til | Totalt |
|--|------|-----------|--------|
| Bankende hjerte og høy puls  | 30%  | 56%       | 86%    |
| Anspente muskler   | 30%  | 53%       | 83%    |
| Irritabel, sint  | 22%  | 58%       | 80%    |
| Tørret i halsen eller munnen   | 30%  | 50%       | 80%    |
| Nervøs svette eller kaldsvette   | 26%  | 53%       | 79%    |
| Sommerfugler i magen   | 23%  | 53%       | 76%    |
| En følelse av uvirkelighet, dette kan ikke skje med meg                    | 20%  | 49%       | 69%    |
| Et behov for hyppig urinering  | 25%  | 40%       | 65%    |
| Skjelving  | 11%  | 53%       | 64%    |
| Forvirret  | 3%   | 50%       | 53%    |
| Svak eller besvimt   | 4%   | 37%       | 41%    |
| Rett etter oppdrag ikke i stand til å huske detaljer av hva som har skjedd | 5%   | 34%       | 39%    |
| Kvalme   | 5%   | 34%       | 39%    |
| Ikke i stand til konsentrasjon   | 3%   | 32%       | 35%    |
| Gjort i buksa  | 1%   | 4%        | 5%     |

### **Forholdet mellom prestasjon og aktivering**

- Omvendt U
- Redusert oppmerksomhet
- Konservative beslutninger
- Frys, stikk eller kamp

### **Mentale forberedelser**

- Forberedende planer
- Planer under utførelse
- Refokusering planer
- Om og glede eller grue seg

### **Konsentrasjon**

- Konsentrasjon er evnen til å opprettholde fokus på relevante holdepunkter i miljøet
- Framtid
- Fortid
- For mange holdepunkter
- Å være i nuet
- Coaching?

### **Tips for å trene konsentrasjon**

- Tren med distraksjoner til stede
- Bruk nøkkelord
- Etabler rutiner
- Anvend primært ikke evaluerende tekning
- Øv blikk kontroll

### **Å identifisere egensamtale**

- Ulike samtaler når du suksess og når du mislykkes
  - Retrospeksjon
  - Imagery
  - Log
- Samtaler både under øvelser/trening og mer reelle oppdrag
  - Hva sier du
  - Hvor ofte
  - Er kommentarene om hvordan jeg føler vedrørende meg selv eller hvordan andre vil føle om meg eller hvor uheldig jeg var/er?

### **Assosiative eller dissosiative tankestrategier**

- Generelle tanker om energi, løpshastighet og stivhet. - Assosiativ. Pust ut, slapp av i skuldrene + feedback på tid distanse eller fart.

### **Imagery\* kan**

- Forbedre konsentrasjonsevnen
- Bygge tro på egne evner til mestring
- Kontrollere emosjonelle reaksjoner
- Øve på ferdigheter

\*(Imagery er en visualiseringsteknikk som ikke bare omfatter teknisk utførelse, men også taktikk, følelser, publikum, med mer.)

**Imagery**

- Former for imagery
- Indre og ytre
- Grunnleggende forhold ved imagery
- Tydelighet
- Kontroll (Positivt utkomme)
- Livaktighet (Eksemplifiser med tid)

**Når kan imagery brukes**

- Før og etter øving
- Før og eventuelt under ytelsen (konkurransen)
- Ved pauser
- Fritid, transport
- Ved skader

**Trenerforeningens styre på tur! VM i Helsinki 2005**