

## Trening for mellomdistanseløp – 800 m og 1500 m

I mellomdistanseløp er prestasjonen avhengig av en stor aerob og anaerob kapasitet og en rasjonell bevegelsesteknikk. På disse løpsdistansene må ressursbruken fordeles over lengre tid, og det er da viktig å finne fram til det løpsetempoet som vil gi løperen det beste resultatet, både tidsmessig og plasseringsmessig.

### Av Eystein Enoksen

Alt muskulært arbeid krever energi, og den maksimale evnen til å produsere energi er en sentral faktor for prestasjonen både i mellomdistanse- og langdistanseløping. Som vi ser av tabell 1 nedenfor, blir det stilt svært ulike krav til aerob og anaerob energifrigjøring for løpsdistansene fra 800 m til maraton. Det får konsekvenser for hvordan vi skal prioritere trening ved ulike intensiteter for de ulike løpsdistansene.

Det kan være store individuelle forskjeller i fordelingen mellom energisystemene, avhengig av arvelige faktorer, treningsstilstand, prestasjonsnivå og hvilken løper-type utøver er.

### Aerob trening

Et høyt prestasjonsnivå i mellomdistanseløp er resultatet av mange års hard trening. Trenings-tilpasning er summen av de endringene som skjer etter mer eller mindre systematisk trening over tid. For små treningsstimuli gir ikke positiv effekt mens for store treningsbelastninger fører til stagnasjon eller negativ prestasjonsutvikling, ofte som følge av skader eller overtrening. Ved all aerob treningspåvirkning (50-100 % av O<sub>2</sub>maks) får vi en viss forbedring av både sentrale og perifere faktorer. Spørsmålet er hvilken treningsmengde som gir den beste treningseffekten, og hvordan en skal sette sammen de ulike tren-



**Trener og utøver:** Sjøl om det finnes en del generelle retningslinjer for hvordan en skal trene best med tanke på mellomdistanser, understreker Eystein Enoksen i denne artikkelen at treninga må tilpasses hver enkelt utøver. Her ser vi han sammen med en av de utøverne han sjøl har trent, Lisbeth Pedersen. (Foto: Runar Gilberg)

ingsformene i optimale treningsopplegg for hver enkelt utøver.

Begrepet treningsmengde blir ofte brukt om varigheten og intensiteten på trening, uttrykt i tid eller kilometer per tidsenhet (dag, uke, måned, år). I mellomdistanseløping uttrykker en ofte treningsmengde i antall kilometer og treningsintensitet som løpstid per distanse eller antall løpte kilometer i prosent av maksimal hjertefrekvens (HF maks) eller i prosent av O<sub>2</sub>maks. I utholdenhet-

Øvelse	%VO <sub>2</sub> maks	% anaerob	% aerob
800 m	135	43	57
1.500 m	112	24	76
3.000 m	102	12	88
5.000 m	97	7	93
10.000 m	92	3	97
Maraton	82	1	99

**Tabell 1:** Energikrav i mellom- og landstanseløp. Estimert av prosentvis energibidrag fra anaerobe og aerobe prosesser ved maksimal yteevne på ulike løpsdistanser. (I: Martin & Coe, Training distance runners, 1991)

### Treningsformer – tempointervall

Eksempler:

- a. 8-10 x 100 m - pause 1 min
- b. 6-8 x 200 m - pause 1 1/2 min
- c. 4-6 x 400 m - pause 2 min
- d. 2-4 x 600 m - pause 3 min

### Treningsformer – tempo maks

Eksempler:

- a. 5 x 150 m - pause 5 min
- b. 3 x 300 m - pause 10 min
- c. 500 m - 300 m - 200 m - pause 15 min
- d. 600 m - 400 m - 200 m - pause 20 min

### Eksempel: Kvinnelig 800 m-løper med bestetid 2.08

5 x 300 m (1500 m): Tid 46-47 sek. Pause 3 min.

Eller 2 x 600 m (1200 m): Tid 1.32-1.35. Pause 15 min.

Eller 8 x 200m (1600 m). Tid 28-30 sek. Pause 2 min.

### Eksempel: Kvinnelig 1500 m-løper med bestetid 4.15-4.20

2 x 1200 m (2400 m): Tid 3.20-3.25; Pause 10 min.

Eller 8 x 300 m (2400 m): Tid 48-50 sekunder. Pause 2 min.

Eller 3 x 800 m (2400 m): Tid 2.12-2.15. Pause 10 min.

### Eksempel: Mannlig 800 m-løper med bestetid 1.50-1.52

6 x 300 m (1800 m): Tid 40-42 sek. Pause 3 min.

Eller 10 x 200m (2000 m): Tid 25-27 sek. Pause 3-5 min.

### Eksempel: Mannlig 1500 m-løper med bestetid 3.50-3.55

10 x 400 m (4000 m): Tid 61-62 sek. Pause 1-2 min.

Eller 6 x 600 m (3600 m): Tid 1.30-1.35. Pause 3 min.

### Treningsplanlegging

De siste 90 årene har det skjedd en enorm utvikling i hva topputøvere legger ned av trening. En har regnet ut at det har vært en økning i treningsmengde for mellomdistanse-

strening er det vanlig å operere med åtte intensitetsnivåer (OT, 2003) relatert til prosent av HFmaks, prosent av O<sub>2</sub>maks eller i forhold til laktatkonsentrasjonen i blodet (HLA).

### Anaerob trening

Løp fra 200 m til 600 m i maksimal eller opp mot maksimal hastighet.

Utøver	400 m	800 m	Forholdstall (400/800 m)	1500 m	Månedlig volum (km)
Sebastian Coe	46,82	1.41,73	4,0 s	3.29,71	400
Joachim Cruz	46,00	1.41,77	4,8 s	3.36,40	400
A. Juantorena	44,26	1.43,44	7,5 s	3.43,30	170
R. Wohlhuter	48,20	1.43,40	3,5 s	3.36,40	500
W. Wulbeck	47,83	1.43,63	4,0 s	3.33,74	400
A. Fiasconaro	45,49	1.43,70	6,3 s	-	190
I. Van Damme	46,40	1.43,80	5,5 s	3.36,26	400

**Tabell 2:** Forskjellige utøvere på 800 m og 1500 m med differanse i løpstider på 400 m og 800 m med forskjellig treningsvolum. (I: Horwill, 1995, modifisert etter Karikosk, 1979)

løpere på 5-15 ganger og 15-25 ganger for langdistanseløpere. De individuelle forskjellene i treningsmengde kan være store blant løpere i verdenstoppen. I årene rundt 1980 var det vanlig å ligge på et årlig treningsvolum fra 5900 km til over 10 000 km, altså en variasjon fra et gjennomsnitt på 113 km til et gjennomsnitt på 193 løpte kilometer i uka.

Selv om mange understreker betydningen av individuelt tilpasset volum og intensitet i treningen, hevder de fleste trenere at utøvere ikke når sitt prestasjonspotensial uten å løpe over 150 km i uka (se tabell 2)

En *mengdetreningsmodell* legger i ressurstreningen nesten utelukkende vekt på aerobe kvaliteter og innebærer et stort antall kilometer med relativt lav intensitet i form av langkjøring. Begrepet mengdetrening sikter her til at volumet på treningen er stort. Denne treningen skal gjøre løperen i stand til bedre å tåle en periode med mye spesifikk og intensiv trening før konkurransesongen. Utvikling av aerob kapasitet blir sett på som det viktigste treningsmålet.

I motsetning til mengdetreningsmodellen vil en mer *intensiv treningsmodell* inneholde en stor del trening med høy og svært høy intensitet, også i ressursperioden. Den aerobe treningspåvirkningen skjer med høyere intensitet, men med mindre mengde. Aerob kvalitets-trening gjennom løping på konkurransefart blir prioritert høyere gjennom hele treningsåret enn tilfellet er for mengdetreningsmodellen. Det samme gjelder trening av de anaerobe egenskapene. En kan hevde at en større andel intensiv trening fører til mer konkurransespesifikke treningstilpasninger, noe som gjør ekstrem «kilometersanking» overflødig.

En mengdetreningsmodell passer nok best for langdistansetrening mens den intensive treningsmodellen nok er best egnet for mellomdistansetrening.

## Treningsmodeller

### Britenes trening

Britene har utmerket seg med mange sterke distanseløpere. Harry Wilson, treneren til Steve Ovett m.fl., hevdet at de fleste av de beste britiske løperne (Cram, Ovett og Moorcroft) gjennomførte 95 prosent av treningsarbeidet fra midten av oktober til slutten av februar for å utvikle utholdenheten. Britisk løpstradisjon bygger på at forbedring i prestasjonen er avhengig av at utøveren utvikler sin aerobe kapasitet. Wilson sa at de beste løperne hovedsakelig trener på hastigheter nær deres anaerobe terskel.

Britene Sebastian Coe og Steve Ovett er gode eksempler på løpere på samme prestasjonsnivå som har oppnådd suksess med to forskjellige treningsmodeller. Coe er eksponenten for den intensive modellen, mens Ovett er en typisk mengde-

treningløper. Den største forskjellen i treningen ligger i ressursperioden i vinterhalvåret. Coe trente svært intensivt hele året, mens Ovett bygde opp en aerob plattform gjennom mye og relativt rolig trening. Coe løp normalt 90-100 km i uka, mens Ovett var oppe i 190 km.

Coes grunntrening besto av tre måneder med det han kalte «5000 m-trening». Det vil si mye løping rundt AT i form av langintervall, distansetrening og bakkeløp. Fra februar til april dominerte trening på variert konkurransefart organisert som det britene kaller «multi-tier training», det vil si intervaller i 400 til 5000 m-fart. Fram mot banesesongen drev Coe mye anaerob trening. Ovett bygde seg gradvis opp til å tåle mange kilometer i vinterhalvåret gjennom lange løpeturer, hurtig langkjøring og en eller to økter langintervall i uka. I perioder byttet han ut en langintervalløkt med bakkeløp. En økt i uka var hurtighetstrening. I mars-april økte han den intensive treningen for å kunne tåle mer og mer anaerob trening.

## Afrikanernes trening

### Kenya

De siste ti årene har afrikanske løpere dominert verdenstoppen i mellom- og langdistanseløping. I 1984 var det bare én afrikansk løper på lista over de ti beste 1500 m-løperne mens lista inneholdt åtte afrikanere i 1994. OL i Atlanta i 1996 viste at stadig flere afrikanske nasjoner gjør seg gjeldende på friidrettskartet. De mest dominerende og tradisjonsrike i distanseløping er likevel Kenya og Marokko. Uansett om genetiske og sosiologiske forhold kan ha betydning for afrikansk dominans, så er den viktigste suksessfaktoren uten tvil hard trening.

Observasjoner av treningen til kenyanske løpere på kenyanske skoler viser at elevene (15-18 år) trener stort sett to økter om dagen, men sjelden over 80 km i uka. Noen løpere trener over 100 km i perioder. Løperne karakteriserte morgenøktene (6-10 km) som langsomme, men målinger viste at intensiteten var på 75-85 % av O<sub>2</sub>maks. Kveldsøkta var enten 6 km i samme fart som morgenøkta, 6 km i svært stor



**Rodal og resten:** Norge hadde flere gode 800 m-løpere på 90-tallet. Vebjørn Rodal ledet an, som her under Sentrumssprinten i 1998, men flere steget godt ut i dragsuget til den olympiske mesteren.

fart eller en intervalløkt, f. eks. 10 x 400 m eller 5 x 1600 m. På de harde øktene lå intensiteten rundt 85-95% av O<sub>2</sub>maks eller 10-12 slag under HF-maks. Ofte utviklet treningen seg til rene konkurranser der det var om å gjøre å komme først tilbake til skolen.

Det er klart at kenyanske løpere har bygd seg opp med stor aktivitet i barne- og ungdomsårene til å tåle mye hard trening. Dette sammen med løping på mykt underlag gjør at løperne er mindre utsatt for skader, noe som gir mer kontinuitet i treningen.

Mange har karakterisert kenyanernes trening som «førstemann hjem-trening» eller en form for naturlig fartslek med innlagt spurt mot slutten. Men voksne kenyanere trener også på bane, og det er først og fremst to intervallformer som er vanlige. Den ene er 20 x 400 m (på 60 sekunder) med 200 m jogg på 1 minutt som pause. Mot konkurran-

sesongen skjærer en ned på antallet til 10 og øker farten. Den andre treningen er 4-6 x 1 mile (1609m) med varierende pause alt etter farten på dragene.

### Marokko

Den marokkanske treningsmodellen har noe mindre treningsvolum enn det som er vanlig for europeiske toppløpere. Marokkanerne bygger mer på intervalltrening enn kenyanerne, spesielt i forberedelsesperioden til banesesongen. Det er vanlig med svært intensive intervaller som løpes i konkurransefart og høyere fart. Antallet repetisjoner på intervalløktene er mindre enn det en har tradisjon for i Europa og i Kenya, men de gjennomføres som nevnt i stor fart og med svært liten pause. Treningen til Said Aouita (Algerie) har vært forbildet for mange nordafrikanske løpere. Marokkaneren Khalid Skah har også dannet skole for løpstrening i hjemlandet.

	<- 14 år	15-16 år	17-18 år	19-20 år	20 år ->
<b>Målsetting</b>	- Aerob kapasitet - Løpsteknikk - Hurtighet - Styrke/spenst	- Aerob kapasitet - Løpsteknikk - Hurtighet - Styrke/spenst	- VO <sub>2</sub> -maks - Terskelfart - Anaerob kap.	- VO <sub>2</sub> -maks - Terskelfart - Anaerob kap. - Konk.fart	- VO <sub>2</sub> -maks - Terskelfart - Konk.fart
<b>Treningsdager</b>	3-4	4-5	5-7	7	7
<b>Treningsøkter</b>			6-9	9-12	12-14
<b>Trenings tid (t)</b>	3-5 timer	5-8 timer	8-10 timer	10-12 timer	12-14 timer
<b>Aktivitetsformer (t)</b>					
Løping i vann			1	1-2	1-2
Andre uth. aktiviteter	2-4	4-5	3-4	2-3	1-2
<b>Utholdenhet (t)</b>	3-4	4-6	6-10	10-12	12-14
<b>Styrke (t)</b>	1-2	2-3	3-4	2-3	1-2
<b>Spenst (t)</b>	1-2	2-3	3-4	2-3	1-2
<b>Hurtighet (t)</b>	1-2	1-2	2	1	1
<b>Bevegelighet (t)</b>	2	2	1	1	1

Tabell 3: Langsiktig plan – mellomdistanseløp.



## Norsk mellomdistanse-trening

I Norge fikk vi på 90-tallet fram flere utøvere av internasjonalt format på 800 m, en utvikling som toppet seg med Vebjørn Rodals gull under OL i Atlanta i 1996. På distansene over 800 m har det imidlertid skjedd en dramatisk nivåsenking både i toppen og bredden.

På internasjonalt nivå kan det virke som at andelen intensiv trening har økt de siste årene. Det blir ikke fokusert like mye på stor treningsvarighet som tidligere. En legger også større vekt på individualisering. Noe av det viktigste for alle kategorier utøvere er å ta hensyn til hvilken løpertype en er. En må finne fram til en resept og treningsplan som passer den enkelte utøver og evaluere treningen for å finne ut hva som fungerer best. Slik kan en øke bevissthets- og kunnskapsnivået om trening og hvordan om hvordan kroppen til den enkelte utøver fungerer.

## Planlegging av trening

### Langsiktige planleggingsmodeller

Modeller og teorier for planlegging av trening i individuell idrett, kan være viktige verktøy i treningsarbeidet med yngre utøvere. Enoksen & Tønnessen (2000) har på grunnlag av en gjennomgang av aktuell treningslitteratur, treningsdagbøker og personlige noteringer, utarbeidet et forslag til referanseramme for utøvere på ulike alders- og prestasjonsnivå i friidrett når det gjelder belastningsdynamikken i den langsiktige og kort-siktige treningsplanleggingen. Treneren bør likevel ikke sluke modellene rått, men modifisere dem etter individene som skal trenes og de lokale forholdene som er rådende. En treningsplan må ta utøverens alder og spesifikke biologiske, psykologiske, motoriske og kjønnsmessige aspekter opp til vurdering for å bestemme mengden og intensiteten i treningsarbeidet.

Tabell 3 viser en plan for treningsinnholdet i mellomdistanseløp i et langsiktig perspektiv. Her opereres det med konkrete mål for treningsbelastning, treningsprogresjon og treningsinnhold.

I den langsiktige planleggingen bør treningsmengden bygges opp gradvis fra år til år. Ca 15-20 prosent økning av treningsmengden per år er en fornuftig progresjon. Noen velger imidlertid å vektlegge en økning av treningsmengden det ene året, for så å legge mer vekt på intensitetsfaktorene det neste året. Dette er et effektivt virkemiddel for å gi større variasjon i treningen. På denne måten kan man starte å bygge opp den aerobe kapasiteten fra ca. 14 års alder kombinert med vektlegging av hurtighets-, spenst- og styrketrening. Etter hvert (fra 15-16 års alder) bør treningen ta sikte på å utvikle løpsøkonomien og det maksimale oksygenopptaket. På dette grunnlaget bør den anaerobe kapasiteten utvikles (17-18 års alder).

Belastning i årssyklusen (km per år)								
Alder	Mengde (Km)	Aerob nivå I	Aerob nivå II	Anaerob terskel	Konkurransefart	Anaerob trening	Fosfat-trening	Antall konkurranser
13	600-800	570-750	-	-	-	30-50	-	6-8
14	1000-1200	700-900	150-235	-	-	40-50	10-15	8-10
15	1600-1800	1100-1200	275-440	50-70	-	60-70	15-20	10-12
16	2000-2200	1320-1400	500-550	80-100	20-40	60-70	20-40	12-15
17	2400-2600	1420-1450	650-730	150-200	70-90	70-80	40-50	15-18
18	2600-3000	1400-1550	700-800	250-350	100-120	75-90	75-90	18-20
19	2800-3500	1450-1600	740-1000	300-500	150-200	80-100	80-100	20

Tabell 4: Modellparameter av treningsbelastningen i en langsiktig utviklingsprosess for mellomdistanseløperen. (Modifisert etter Raczek (1989))

Dag	Ressursperiode I og II Uke: 38-45 / 8-14	Konk.forb. periode I og II Uke 46-52 / 15-22	Konkurransperiode I og II Uke 1-7 / 23-34
1	<b>Intervall:</b> 10-15 x 300 m I=sone 3, P=1min <b>Styrke:</b> Sirkeltrening/vekter koordinasjonsøvelser 90 min	<b>Intervall:</b> 10 x 200 m I=sone 4, P=2 min <b>Styrke:</b> Sirkel/vekter og koordinasjonsøvelser 60 min	<b>Tempointervall:</b> 6 x 200 m I=sone 5, P=4 min <b>Styrke:</b> Sirkeltrening og koordinasjonsøvelser 30 min
2	<b>Langtur:</b> 10-15 km I=sone 1 <b>Stigningsløp:</b> 5-10 x 100 m	<b>Langtur:</b> 10 km I=sone 2 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 150 m	<b>Langtur:</b> 8-10 km I=sone 1 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 100 m
3	<b>Langtur:</b> 10-15 km I=sone 1 <b>Bevegelighet:</b> 30 min	<b>Langtur:</b> 10-15 km I=sone 1 <b>Bevegelighet:</b> 30 min	<b>Langtur:</b> 5 km I=sone 4-5 <b>Bevegelighet:</b> 30 min
4	<b>Intervall:</b> 6-8 x 1000 m I=sone 3, P=1 min <b>Spenst:</b> 10 x 20 steghopp og 5 x 10 hink i trapper	<b>Intervall:</b> 6-10 x 600 m I=sone 4-5, P= 2-3 min <b>Spenst:</b> 10 x 20 steghopp og 5 x 10 hink på flatt underlag	<b>Tempointervall:</b> 5 x 300 m eller 3 x 500 m I=sone 6-7, P=5-10 min <b>Spenst:</b> 5x10 steghopp
5	<b>Langtur:</b> 10-15 km I=sone 1 <b>Koordinasjon:</b> 20 min <b>Hurtighet:</b> 10 x 100 m I=sone 8 (95-100 %, P=2 min)	<b>Langtur:</b> 10 km I=sone 1 <b>Koordinasjon:</b> 30 min <b>Hurtighet:</b> 2 x 10 x 60 m I=sone 8 (95-100 %), P=2/4 min	<b>Langtur:</b> 10 km I=sone 1 <b>Koordinasjon:</b> 15 min <b>Hurtighet:</b> 2 x 5 x 100 m I=sone 8 (95-100 %), P=3/6 min
6	<b>Langtur:</b> 6 km I=sone 3-4 <b>Bevegelighet:</b> 30 min	<b>Langtur:</b> 5 km I=sone 4-5 <b>Bevegelighet:</b> 30 min	<b>Fri</b>
7	<b>Langtur:</b> 15-20 km I=sone 1	<b>Langtur:</b> 10 km I=sone 1	<b>Konkurrans</b>

Tabell 5. Eksempler på ukeplaner for en 18 år gammel 800 m-løper på nasjonalt nivå i de ulike treningsperiodene.

Dag	Dag Ressursperiode I og II Uke: 38-45 / 8-14	Konk.forb. periode I og II Uke 46-52 / 15-22	Konkurransperiode I og II Uke 1-7 / 23-34
1	<b>Intervall:</b> 10-15 x 400 m I=sone 3 P=1min <b>Styrke:</b> Sirkeltrening 30 min	<b>Intervall:</b> 10 x 400 m I=sone 4-5, P=1-2 min <b>Styrke:</b> Sirkeltrening 60 min	<b>Intervall:</b> 10 x 300 m I=sone 5-6, P=1-2 min <b>Styrke:</b> Sirkeltrening 30 min.
2	<b>Langtur:</b> 10 km I=sone 2 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 100 m <b>Bevegelighet:</b> 20 min	<b>Langtur:</b> 10-15 km I=sone 1-2 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 100 m <b>Bevegelighet:</b> 20 min	<b>Langtur:</b> 15 km I=sone 2 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 100 m <b>Bevegelighet:</b> 20 min
3	<b>Langtur:</b> 15-20 km I=sone 1 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 150 m i slak motbakke	<b>Langtur:</b> 20 km Alt. 2 økter 10 km + 15 km I=sone 1 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 150 m i slak motbakke	<b>Langtur:</b> 15 km I=sone 1 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 150 m i slak motbakke
4	<b>Intervall:</b> 3-4 x 3000 m I=sone 3-4, P=1-2 min <b>Styrke:</b> Sirkeltrening 30 min	<b>Intervall:</b> 4-6 x 2000 m I=sone 4-5, P=1-2 min <b>Styrke:</b> Sirkeltrening 30 min	<b>Intervall:</b> 4-5 x 1000 m I=sone 4-5, P=2-3 min <b>Styrke:</b> Sirkeltrening 30 min
5	<b>Langtur:</b> 10-15 km I=sone 1 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 100 m <b>Bevegelighet:</b> 20 min	<b>Langtur:</b> 15 km I=sone 1 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 100 m <b>Bevegelighet:</b> 20 min	<b>Langtur:</b> 10 km I=sone 1 <b>Stigningsløp:</b> 5 x 100 m <b>Bevegelighet:</b> 20 min
6	<b>Langtur:</b> 5-10 km I=sone 3	<b>Langtur:</b> 6-8 km I=sone 4-5	<b>Fri</b>
7	<b>Langtur:</b> 15-20 km I=sone 1 Evt: Skitur 2-3 timer	<b>Langtur:</b> 15-20 km I=sone 1 Evt: Svømming 60 min	<b>Konkurrans</b> Eller konk.lik trening Testløp

Tabell 6: Eksempel på ukeplaner for en 18 år gammel 1500 m-løper på nasjonalt nivå.

Fra 19-20 års alder prioriteres trening som utvikler terskelhastigheten (AT) og løping i spesifikk konkurransefart (Enoksen, 1994).

For å konkretisere progresjonen i treningmengde (løpte km) litt nærmere vil jeg gjøre rede for en modell av Raczek (1989) som tar for seg treningsplanlegging i mellom- og langdistanseløp i et langsiktig perspektiv. Han deler opp treningen i fire perioder med følgende treningsvektlegging:

#### *I. Grunnlagstrening 12-13 år*

Her skal den aerobe plattformen legges, gjennom mye allsidig aerob trening som f.eks. ski, svømming og løping. Mye langkjøring i vekslende tempo. Innlæring av løpsteknikk.

#### *II. Oppbygningstrening 14-16 år*

En forbedring av både det spesifikke og generelle aerobe grunnlaget. Mer spesialisering gjennom både kort-sprint og langkjøring.

#### *III. Progressiv trening 17-19 år*

Videreutvikle det aerobe grunnlaget, hurtighet og løpsteknikk. Flere konkurranser og hardere treninger.

#### *IV. Toppidrettstrening 20 år →*

Forbedring av spesifikk utholdenhet i forhold til løpsdistanse. Optimalisere både hurtighet og teknikk og

sørge for enda flere konkurranseerfaringer.

Raczek (ibid) gir klare retningslinjer i forhold til hvor mye løpsmengde som bør gjennomføres på de på de forskjellige intensitetsnivåene. Se *tabell 4*.

### **Kortsiktig planlegging**

#### **Års- og periodeplanlegging**

Målet med årsplanleggingen er å fordele treningsbelastningen/mengden hensiktsmessig innenfor de ulike treningsperiodene med tanke på en optimal formutvikling i konkurranseperioden. *Tabell 5* og *6* er eksempler på hvordan treningsmengden (planlagt løpsmengde fordelt på ulike intensitetsnivå) kan fordeles, hvilke treningsformer som benyttes og hvilke pauser som er hensiktsmessige å bruke på ulike intervalltreningsformer.

#### **Referanser**

Enoksen, E. (1994). *Talentutvikling i friidrett*. Foreløpig rapport. NIH.  
Enoksen, E. & Tønnessen, E. (2000). *Friidrett. Fordypningsbok for studieretning idrettsfag*. Gyldendal Norsk Forlag. Oslo.  
Horwill, F. (1995). Solving the 800m puzzle. *South African Endurance Runner*, Vol. 5, No.2,  
Karikosk, O. (1979). Observations on the Training of 800 meters run-

## **Om artikkelforfatteren**

Eystein Enoksen er dr. scient. i idrettsvitenskap og ansatt ved Norges idrettshøgskole som førsteamanuensis. Han har 30 års erfaring fra undervisning i friidrett og treningslære og lang bakgrunn både som utøver og trener i friidrett på landslagsnivå. Han har skrevet mange fagbøker innen friidrett og treningslære og har hatt ulike verv innenfor organisert idrett. For tiden er han styremedlem i sentralstyret i Norges Friidrettsforbund, med ansvar for toppidrett. Eystein Enoksen er leder av Friidrettens Trenerforening, og han har vært personlig trener for langdistanseløperen Marius Bakken. Enoksen er også en av redaktørene for boka *Utholdenhetstrening*. Dette er et

utdrag av en artikkel som finnes i sin helhet i boka «Utholdenhetstrening».

(Foto: Runar Gilberg)

ners. *Modern athlete and coach*, Vol. 15, No. 4: 2-4.  
Martin, D. E. & Coe, P. (1991). *Training Distance Runners. The Art and Science of Coaching middle distance runners*. Leisure Press. Champaign. Ill.  
Nytrø et al. (1989). *Friidrettsteknikk*. Universitetsforlaget. Oslo.  
Olympiatoppen (2003). *Treningsdagbok*. Oslo.

Raczek, J. (1989). Zur Optimierung der Trainingsbelastungen im Mittel- und Langstrecklauf, *Leistungssport* 19 (3), 12-17. Torgesen, M. (2000). Mellomfagsoppgave. Norges idrettshøgskole. Oslo

