

# Styrketræning for Kajakroere



Oktober 2001

Foto: Bo Kristensen  
Tekst: Christian Madsen

## **Indledning**

Gennem styrketræning kan du forbedre følgende fire fysiske elementer:

1. Din maksimale styrke
2. Din dynamiske hurtighed
3. Din udholdenhed
4. Din eksplosionsevne

Din kapacitet på de fire områder afhænger udover din generelle træningstilstand af balancen mellem røde og hvide muskelfibre i dine muskler. Antallet af røde henholdsvis hvide fibre er arveligt bestemt, men gennem specifik træning kan du øge voluminet af den type fibre, som du ønsker. Dermed kan du ændre balancen.

## **Faseopdeling af styrketræningsperioden**

På en kajakmarathon har du brug for alle fire styrkeelementer. Derfor bør opbygningsperioden i vinterhalvåret sikre, at du forbedrer alle elementerne (udholdenhed kan dog delvist trænes gennem roning).

Du træner styrkeelementerne specifikt ved at inddele styrketræningsperioden i faser. I første fase skal du træne din maksimale styrke, i anden fase skal du træne din dynamiske hurtighed, i tredje fase skal du træne din udholdenhed og i den fjerde fase din eksplosionsevne. Fasernes længde bør du afstemme således, at du opnår maksimal forbedring af dine svageste sider. Den sidste fase, eksplosionsevnen, er det mest optimalt at træne i perioden mellem 3 og 7 uger før konkurrence, dvs. ind over rosæsonens start, og også gerne i konkurrencepausen midt på sommeren.

Efter 2 måneders træning af et element, vil din udvikling begynde at stagnere, og efter 3 måneder flader udviklingen for alvor ud. Når du skal bestemme længden af de forskellige faser, vil et godt udgangspunkt derfor være at starte med 2 måneders træning af fase 1 efterfulgt af 2 måneder med fase 2, så 1 måned med fase 3 og endelig 1 måned med fase 4.

## **Serier og gentagelser**

Styretæning beskrives ved begreberne serier og gentagelser. En serie består af en række øvelser, som hver især gentages et antal gange. Et fuldt styrketræningsprogram består af 2-4 serier

Belastningen/vægten ved træning af din maksimale styrke skal være således, at du kan lave 6-10 gentagelser af hver øvelse i hver serie. Det er mest almindeligt at gennemføre 4 serier, når der køres fuldt program til træning af maksimal styrke.

Belastningen/vægten ved træning af din dynamiske hurtighed skal være således, at du kan lave 12-20 gentagelser af hver øvelse i hver serie. Det er mest almindeligt at gennemføre 3 serier, når der køres fuldt program til træning af dynamisk hurtighed.

Belastningen/vægten ved træning af din udholdenhed skal være således, at du kan lave 25-40 gentagelser af hver øvelse i hver serie. Det er mest almindeligt at gennemføre 2-3 serier, når der køres fuldt program til træning af udholdenhed.

Belastningen/vægten ved eksplosionstræning skal være den samme som ved træning af udholdenhed, men vægten løftes kun 10 gange i eksplosivt tempo. Det er mest almindeligt at gennemføre 3-4 serier, når der køres fuldt program til træning af eksplosionsevnen.

## **Hvile og restitution**

Hvile er utroligt vigtigt i forbindelse med styrketræning. Under træningen ødelægges/nedslides du en del af dine muskelfibre, så faktisk er du svagere lige efter træningen, end du var, da du begyndte. I løbet af normalt 24-48 timer (dog helt op til 72 timer ved ekstrem belastning) genopbygger kroppen nyt materiale, som i mængde noget overstiger det nedslidte (superkompensation), hvorved styrken øges. Hvis du har for kort pause mellem dine styrketræningspas, kan din krop ikke nå, at genopbygge til det forgående niveau, og så bliver resultatet overtræning/nedslidning.

Det er også vigtigt, at være bevidst om, at din muskelmasse øges hurtigt gennem træningen, hvorimod udviklingen af dine sener og hæftepunkter går væsentligt langsommere. Optimale styrke opbygning opnås ved 2 ugentlige styrketræningspas.

## **Godt i gang med træningen**

Start forsigtigt.

Det vigtigste i forbindelse med styrketræning, er faktisk at undgå skader. Må du holde pause pga. en skade, vil du ikke kunne træne din styrke i de skadede muskler/led. Din styrke vil gradvist falde under pausen, og du må starte delvist forfra.

Første træningsgang skal du kun gennemfører en serie, hvor du med passende vægt løfter maksimalt antal gentagelser på hver øvelse. Lad som nævnt være med at tage for alt hårdt fat, du kan altid øge senere.

På baggrund af testen afstemmes vægtene på de forskellige øvelser til træning af det styrkeelement, du sigter mod. Beregning af vægte gennemgås senere.

Anden træningsgang gennemfører du så to serier med gentagelser beregnet ud fra de fastsatte vægte, næste træningsgang tre serier og endeligt fire serier den fjerde eller femte træningsgang. Fornem på dig selv og øg antallet af serier langsommere, hvis det føles for hårdt, eller hvis du ikke føler, at du når at restituere imellem træningsgangene.

Når antallet af serier er oppe på fuldt program, kan du øge antal gentagelser for øvelserne uafhængigt af hinanden, når du fornemmer, at der er overskud til det.

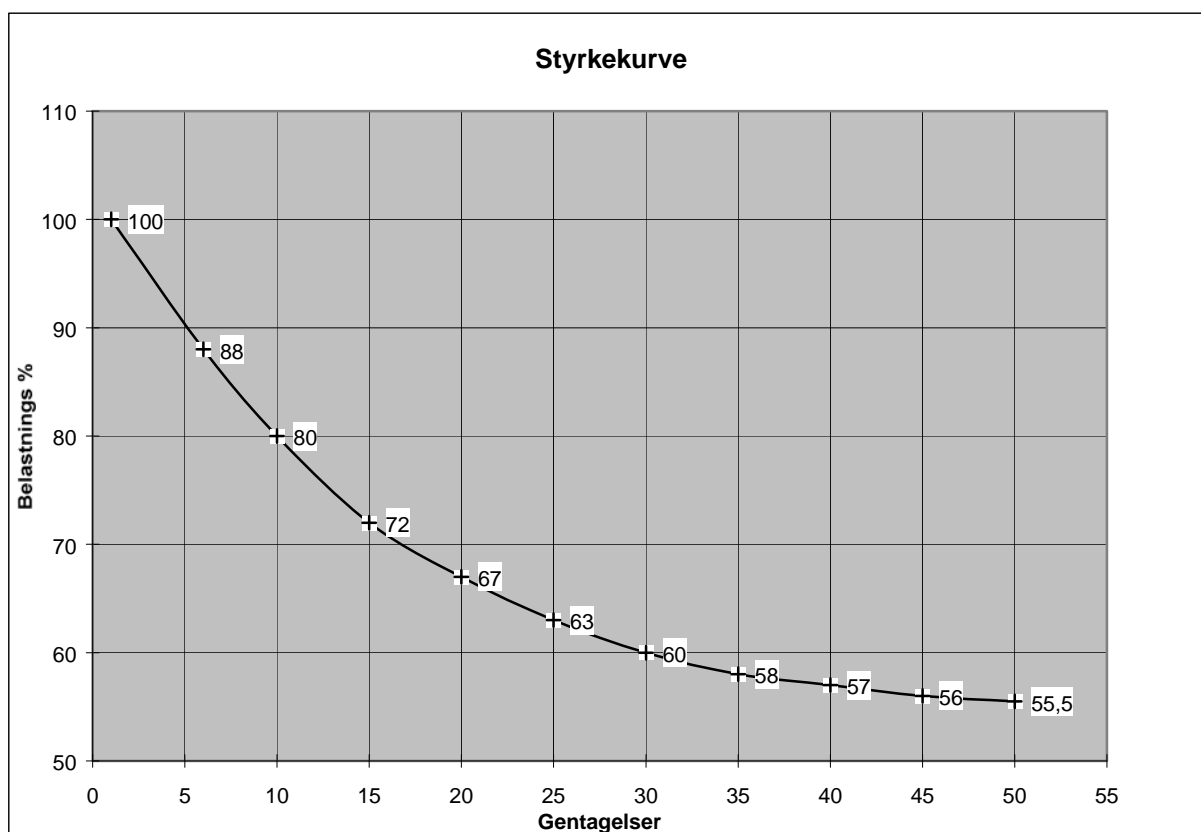
På et tidspunkt vil du på en eller flere af øvelserne nå den øvre grænse for gentagelser i forhold til det element, du træner, og så skal vægten på den/de pågældende øvelse sættes op.

## Styrkekurven

Nedenfor kan du se en kurve, som baseret på eksperimenter viser, hvor mange gentagelser du kan lave afhængigt af, hvor tung en vægt du løfter i forhold til, hvad du maksimalt kan løfte i et enkelt løft.

100% svarer til maksimal vægt i et løft. Som du kan se, vil du f.eks. kunne gennemføre 10 løft, hvis du reducerer vægten til 80% af maks., og 30 løft, hvis du reducerer vægten til 60% af maks.

Kurven er en generel kurve, og der vil være individuelle forskelle. F.eks. vil kvinder normalt have en fladere kurve, og mandlige kortbaneroere, som har trænet specifikt mod øget maksimal styrke, vil have en stejlere kurve.



### Beregningseksempler:

1. Ved testen på den første styrketræningsdag klarede en udøver 12 gentagelser med en vægt på 20 kg. Hvilken vægt skal der sættes på næste gang for at træne maksimal styrke.

I følge kurven svarer 12 gentagelser til en belastning på 78% af maks.

Det vil sige, at udøveren burde kunne klare et løft på  $20 \text{ kg} : 0,78 = 25,6 \text{ kg}$

6 gentagelser svarer ifølge kurven til en belastning på 88% af maks.

Derfor bør vægten sættes til  $25,6 * 0,88 = 22,5 \text{ kg}$ .

2. En udøver træner sin maksimale styrke med en belastning på 14 kg, men er nu nået op på 10 gentagelser. Hvad skal belastningen ændres til, så udøveren kan fortsætte med at træne sin maksimale styrke med 6 gentagelser.

10 gentagelser svarer til 80% af maks.

Det vil sige, at udøveren burde kunne klare et løft på  $14 \text{ kg} : 0,8 = 17,5 \text{ kg}$

6 gentagelser svarer til en belastning på 88% af maks.

Derfor bør vægten sættes til  $17,5 * 0,88 = 15,4 \text{ kg}$ .

Det er desværre umuligt at lave en vægt på 15,4 kg, så vægten må sættes lidt ned. Udøveren vælger at lave en vægt på 15 kg.

Dette svarer til en belastning  $15 \text{ kg} : 17,5 \text{ kg} = 85,7\%$ .

Af kurven aflæser udøvere efterfølgende, at der skal fortsættes med 7 gentagelser.