

### Funktionell styrketräning

Enligt specificitetsprincipen blir man bra på det man tränar och en löpare ska därför springa för att bli en bättre löpare. Eftersom en löpare, enligt vetenskap och beprövad erfarenhet, även ska bedriva styrketräning är det smart att göra detta löplik. En löpare som styrketränar löplik bedriver funktionell styrketräning. Hur ska detta göras rent praktiskt? Nedan beskrivs löpning som rörelser i sagittalplanet och bryts ner i fyra mindre delar (faser).



FIGUR 3.19. Löparens rörelse i sagittalplanet kan delas upp i fyra faser.

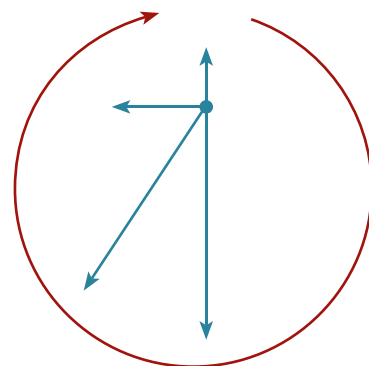
**FAS 1.** Löparen lyfter knät med en kraft riktad uppåt. Involverad muskulatur är höftböjare som till exempel illiopsoas. (Fler muskler involveras.)

**FAS 2.** Löparen för benet nedåt (en kraft riktad nedåt) och får kontakt med underlaget. Involverad muskulatur är höft- och knästräckare samt knäböjare som till exempel gluteus maximus, quadriceps och hamstrings. (Fler muskler involveras.)

**FAS 3.** Löparen arbetar med vristen och för benet bakåt med en kraft riktad snett nedåt. Involverad muskulatur är höft- och fotsträckare samt knäböjare som till exempel gluteus maximus, triceps surae (gastrocnemius och soleus) och hamstrings. (Fler muskler involveras.)

**FAS 4.** Löparen sträcker benet bakåt med en kraft riktad bakåt. Involverad muskulatur är samma som under fas 3 men i mindre omfattning då löparen är på väg att lämna underlaget och påbörja fas 1.

Producerad kraft i dessa fyra faser har en storlek och riktning. Figur 3.20 visar att den kraft som är riktad nedåt och snett nedåt är störst – riktningar där löparen är naturligt stark men också behöver träna som mest i.



FIGUR 3.20. Schematisk illustration av krafters storlek och riktning under löpningens fyra faser. Yttre pilen indikerar kraftpilarnas cirkulära ordning.

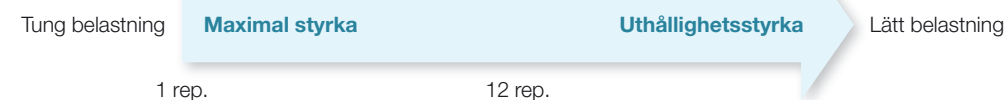
Löplika rörelser kan tränas var för sig eller flera samtidigt. Under löpning belastas ett ben i taget och det är därför mest funktionellt att göra så under styrketräningen. Funktionell styrketräning är även övningar som påminner om löpning, arbets- och positionsmässigt. Som exempel kan nämnas att övningen ”plankan” (se figur 3.25) påminner om löpning arbetsmässigt genom en statiskt aktiv bål. Samma övning påminner om löpning positionsmässigt genom en rak hållning.

**FUNKTIONELL STYRKETRÄNING** för löpare är den styrketräning som helt eller delvis påminner om löpning – rörelsemässigt, arbetsmässigt eller positionellt.

DEFINITION

### Tung, snabb respektive uthållighetsinriktad styrketräning

Styrketräning kan utföras olika tungt. Lättare belastning möjliggör fler repetitioner medan tyngre belastning innebär färre. Det finns ingen skarp gräns för när lätt belastning övergår till tung och därför heller ingen skarp gräns när träning av uthållighetsstyrka övergår till maxstyrka. I de fall syftet är tillväxt (hypertrofi) ska muskeln stressas maximalt, vilket brukar handla om ett antal repetitioner upp till 12 stycken med tung vikt. För att förenkla det hela dras här (i denna bok) en ungefärlig gräns vid 12 repetitioner när det handlar om styrketräning som är uthållighetsinriktad eller som syftar till att förbättra maximal styrka. Se figur 3.21. För en löpare är det primära syftet med styrketräningen inte muskeltillväxt. Det är mer ett oundvikligt resultat av bedriven styrketräning. Vid träning av maxstyrka rekommenderas först en förberedande period av uthållighetsstyrka då skaderisken annars ökar. Träning av uthållighetsstyrka förbereder muskel-senkomplex, leder och lednära strukturer innan tyngre belastning.



FIGUR 3.21. Maximal styrka och uthållighetsstyrka.

Under styrketräning kan du arbeta med såväl låg som hög hastighet. Lättare vikt/motstånd underlättar ett utförande med hög hastighet medan tyngre vikt/motstånd automatiskt innebär lägre hastighet. Som nämnts i kapitel 2, Fysiologi engageras olika typer av muskelfibrer beroende på vikt/motstånd och hastighet (se s. 46). Under övningar som utförs snabbt och tungt rekryteras fler motoriska enheter och nervledningshastigheten ökar som ett resultat av bedriven träning.

Produkten av kraft och hastighet är effekt. Som löpare är det viktigt med god förmåga till effektutveckling oavsett tävlingsdistans då löpning i sig kan ses som en aktivitet av relativt hastiga rörelser med ett ganska stort motstånd (kroppstyngden). Behovet av hög effekt blir mer påtaglig ju kortare tävlingsdistansen är.