

# SKYTTESKOLAN



Instruktionsmaterial bearbetat och framtaget genom  
Stockholms läns ungdomsskytteförbund, ABu juni 2016



# Hasses Tipsruta

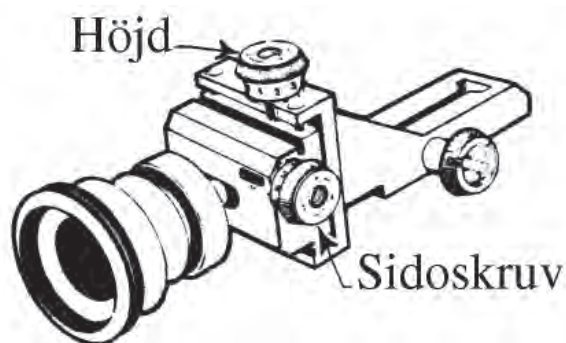
inför Korthållssäsongen !

*Om Du inte redan tagit fram korthållsbössan är det hög tid att göra det nu. Det är nämligen viktigt att Du kontrollerar bössan innan det är dags att skjuta.*

Här får Du en checklista:

1. Montera isär stock och låda.
2. Kontrollera stocken - bättra på ev. lackskador.
3. Gör rent alla "utvändiga" metalldelar och olja in lätt.
4. Gör rent pipan - olja in. Glöm inte patronläget och spåren för hylsutkastaren.
5. Montera isär slutstycket - gör rent och olja in.
6. Gör rent avtryckarmekanismen (använd Tops). Smörj in. Var noga (och försiktig) med alla blanka ytor.
7. Montera ihop geväret. Dra åt lådskruvarna lika mycket - helst med moment nyckel (5 kp). En del gevär har en insexsnycel med inbyggt moment - två "tumgrepp". Se bruksanvisningen.
8. Kontrollera övrig utrustning t.ex. diopter, korntunnel, remfäste. Gör rent och smörj vid behov.
9. Provsjutt.....

**LYCKA TILL !**



Stockholms läns Ungdomsskytteförbund  
[www.skjutbanan.com](http://www.skjutbanan.com)



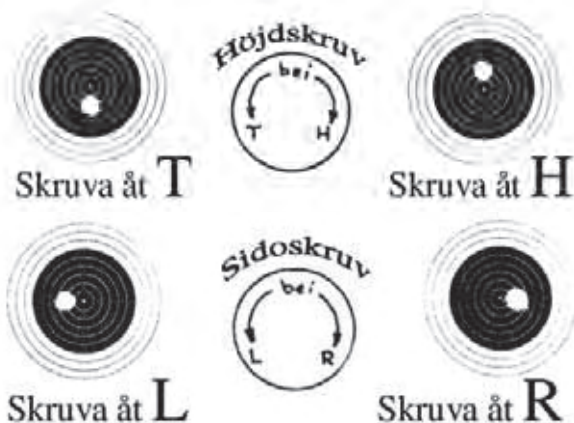
SIKTA RÄTT



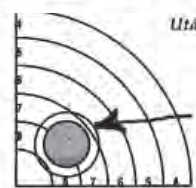
Perfekt siktbild



FEL



Inne = här en 9;a



Ute = här en 8;a

Utåtriktad tolk



# Träna på egen hand Skytteskola.

Text/dokument:  
Hämtat från fd. Skytte UO hemsida

Här har vi samlat utbildningsmaterial till dig som vill bli skytt och utvecklas vidare till en bättre skytt.

Här lämnar Skytte UO lite tips och idéer till dig som vill träna på egen hand och förbättra dina färdigheter i skytte.

Innehållet i artiklarna är hämtat från Skytte UOs temahäften och är tidigare publicerade i tidningen Svenskt skytte under 2005 och 2006.

Andning och avfyring

Riktning

Skjutställningar

Stående

Liggande

Knästående

Träning

Skjutträning

Fysisk träning

Mental träning

Hasses tipsruta

Sikta rätt



Instruktionsmaterial bearbetat och framtaget genom  
Stockholms läns ungdomsskytteförbund, ABu juni 2016

# Skjutteknik<sup>1</sup>

**Under rubriken skjutteknik behandlas moment som andning, avfiring och riktning. De är beroende av varandra och förmågan att samordna dem brukar benämnas timing. Med god timing menas att skytten lyckas göra en bra avfiring just i det ögonblick geväret är riktat mot mitten av tavlan. Vi börjar här vår artikelserie med att titta närmare på andning och avfiring.**

## Andning

Under inandningen förses vår kropp med syre. Syret tas upp i lungorna och transporteras via blodet ut till kroppens alla celler, där det förbränns i energiproduktionen. Vid utandningen gör sig kroppen av med den koldioxid som bildas i samma process.

Andningen sker normalt sett automatiskt och omedvetet. I vissa situationer kan det dock vara praktiskt att medvetet styra när andetag ska ske, t ex när man befinner sig under vatten eller, som i vårt fall, när man skjuter.

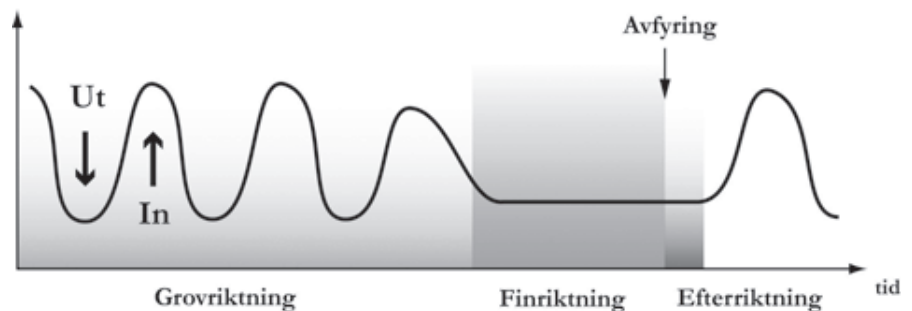
Man skiljer mellan två olika andningsmetoder, bröstandning och bukandning. Bröstandningen är mer kraftfull och används när syrebehovet är stort i samband med kraftig fysisk ansträngning. Vid denna typ av andning används muskler i bröst och skuldror. Bukandningen är den mer normala och viltsamma metoden att andas. Den sker genom att diafragma (muskeln som fungerar som skiljevägg mellan bukhåla och bröstorg) pressas nedåt och trycker ut magen. Det är även denna metod som med fördel används i samband med skjutning. Bukandning har dessutom visat sig ha en viss avslappnande effekt.

En vuxen person tar i vila 14-16 andetag per minut. Varje andetag varar i 4-5 sek och består av inandning, utandning och andningspaus. Andningspausen varar i normala fall 2-3 sek, men kan utan ansträngning förlängas i upp till 10 sek. Under den förlängda andningspausen ska avfiringen ske. Har

inte skottet avfyrats under den tiden måste man avbryta och börja om. Tvingar man sig själv att fullfölja skottet bygger man upp spänningar som i regel leder till en dålig avfiring och en dålig rekylupptagning.

Man strävar efter att utföra varje skott så lika som möjligt. Det innebär att man även bör ha en rutin för hur man andas före och efter avfiring. I diagrammet ges exempel på en sådan rutin. Notera att andningspausen, och därmed finriktningen, startar efter en utandning. De sista andetagen innan andningspausen kan tas något djupare. Var noga med att inte återuppta andningen för tidigt efter avfiringen. Vänta ett par sekunder tills efterriktningen är klar.

## ANDNINGSDIAGRAM



## Avfiring

Lyckas man inte med att göra en bra avfiring blir det i regel ingen bra träff. Med andra ord är avfiringen väldigt viktig. Många gånger kan det tvärtom vara så att om man bara gör en perfekt avfiring gör det inget om siktbilden inte är perfekt. Det kan bli en bra träff ändå.

Avfiringen är speciellt viktig i den stående skjutställningen eftersom gevärets rörelser då är större och mer oregelbundna. Med erfarenhet och träning lär man sig känna igen gevärets rörelsemönster och när det rätta avfiringensögonblicket inträffar. En tiondels sekund senare eller tidigare och skottet går utanför tian.

Vid avfiringen måste avtryckaren påverkas på rätt sätt. Avfiringensfinger ska kunna röra sig så att inga rörelser eller impulser överförs till geväret. Ingenting får påverka geväret i horisontell eller vertikal riktning under avfiringensögonblicket. Den optimala rörelsen för fingret är parallell med pipan, d v s rakt bak, eftersom rekyl har samma riktning. Dåligt utförda avfiringar är ofta för-

klaringen till träffar som inte stämmer överens med den avlästa siktbilden.

## Handens placering

Om det blir en bra avfiring eller inte grundas redan i greppet om stocken. Avfiringshanden ska ha ett fast och bestämt tag om pistolgreppet för att ge avfiringensfinger stabilitet. Det är en förutsättning för att fingret ska kunna röra sig så att inga rörelser överförs till geväret.

## Fingrets placering

Var på fingret som avtryckaren placeras handlar till en stor del om känsla och därför

ska man prova sig fram. Några saker bör man dock ta fasta på:

- Avtryckaren placeras någonstans kring fingrets yttersta led.
- Fingret placeras på samma ställe på avtryckaren vid varje skott.
- Undvik att placera avtryckaren på leden. Där är huden mindre känslig och avtryckarrörelsen blir alldeles för stor.



Fingrets placering 1.



Fingrets placering 2.

## Medveten och omedveten avfyring

Man skiljer mellan två olika metoder för avfyring, medveten och omedveten. Omedveten avfyring eller att krama innebär att man ökar trycket tills skottet går och man vet själv inte exakt när detta sker. Den medvetna avfyringen innebär att man själv bestämmer när avfyringen ska ske, antingen som ett resultat av att ögat uppfattar sikt bilden korrekt eller som en inövad reflex. Den metod man använder är ofta beroende av avtryckets vikt, stillahållning och egen erfarenhet.

Nyborjare bör lära sig att ta tryckpunkten och krama av skottet. Den erfarna skytten är ofta mer offensiv och jobbar med att våga ligga på trycket tillräckligt mycket för att den sista lilla (medvetna) avfyringsrörelsen inte ska påverka geväret. Ju mer instabil skjutställningen är desto viktigare är det att veta när skottet avfyras.

## Detaljer som påverkar avfyringen

Undvik kontakt mellan stocken och den övre delen av avtryckarfingret. Det kan leda till att geväret påverkas i samband med avfyringen. Det kan också påverka känsligheten mellan fingret och avtryckare.

Placera fingret horisontellt. Det underlättar fingrets rörelse rakt bakåt.

Placera fingret mitt på avtryckare. Genom att ändra fingrets placering på avtryckaren förändras också den mängd energi som krävs för att skottet ska avfyras. Placeras fingret längre ner på avtryckaren innebär det att skottet fyras av lättare och om fingret placeras i överkant så behövs större kraft för att avfira.

På de allra flesta trycke går avtryckarens position att justera. Tveka inte att justera in avtryckaren så att fingret kan arbeta spänt.

## Vanliga fel

Ett vanligt fel är att man har luft kvar i lungorna under finrikningen. Man håller helt

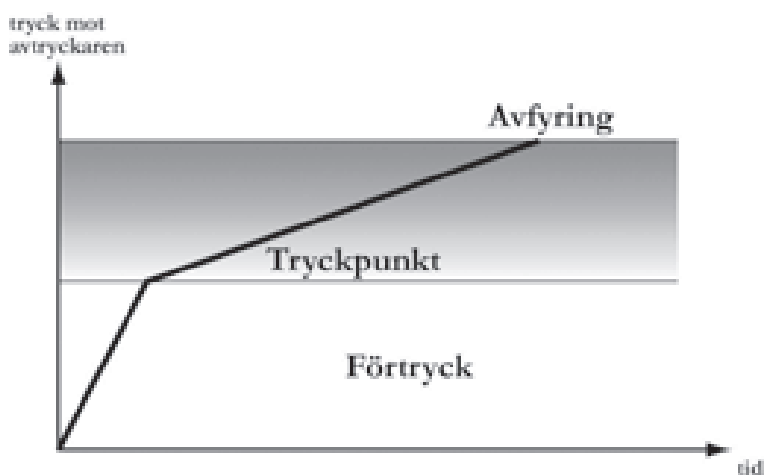
enkelt andan på klassiskt manér, efter en inandning. Det blir då svårt att slappna av och man bygger upp spänningar i bröst och axlar, som sedan lätt sprider sig vidare till andra kringliggande muskelgrupper. Detta fel sker ofta bland nyborjare, men om det inte rättas till tar man felet med sig.

Att "rycka" av skotten leder oftast till dåliga träffbilder. Det är vanligast när stillahåll-

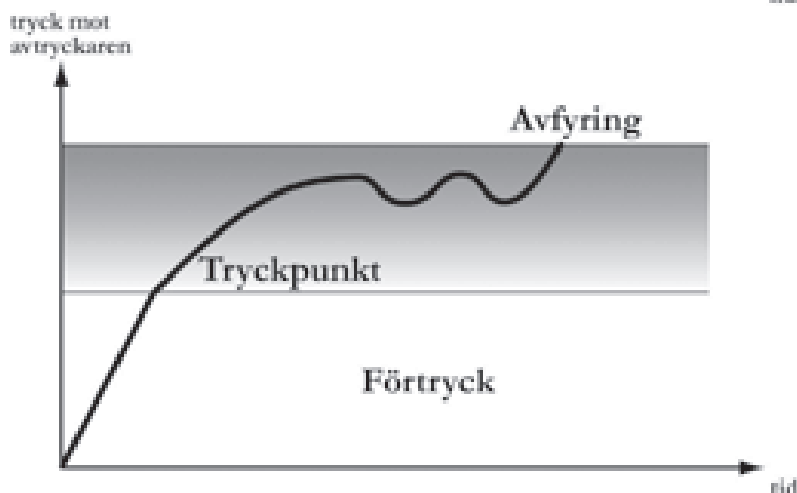
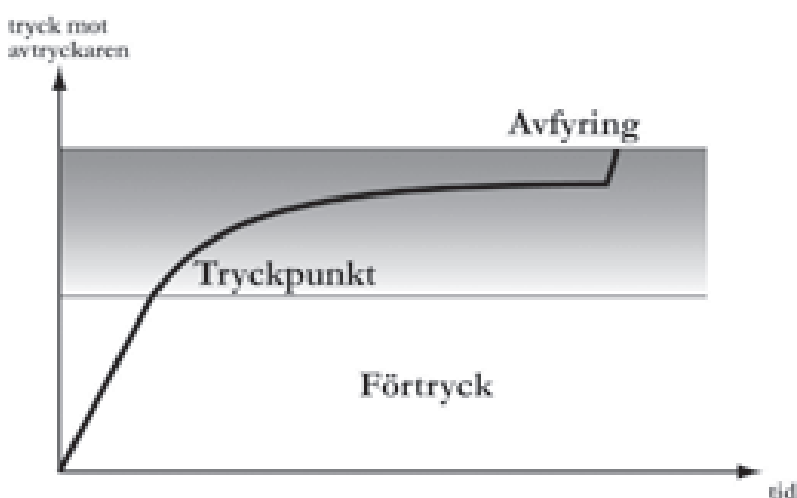
ningen är dålig och orsakas av skotträdsla eller feighet att ligga på trycket. Det kan tränas bort genom att skjuta på en vit tavla, utan riktprick, och med full koncentration på en riktig avfyring.

Andra fel som kan uppkomma till följd av dålig avslappning är att möta rekyl med höger axel eller att hjälper till att lyfta geväret med vänster hand i avfyringsögonblicket.

## OMEDVETEN AVFYRING



## MEDVETEN AVFYRING



# Skjutteknik<sup>2</sup>

**Här följer del 2 av artikeln om skjutteknik. I del 1 (Svenskt skytte nr 6) behandlades andning och avfyring. Nu har turen kommit till riktingen.**

För att underlätta riktingen används två riktmedel, ett bakre (diopter) och ett främre (korn). Riktmedlens uppgift är att hjälpa skytten att rikta in geväret mot tavlans mitt. Riktingen delas in i grovrikting, finrikning och efterrikning och samordnas med andning och avfyring. Eftersom synen varierar från person till person och även förändras med ålder bör riktmedlen anpassas individuellt till varje skytt utifrån vissa grunder. Även faktorer som väderlek, ljusförhållanden och skjutställning kan medföra att riktmedlens inställning behöver justeras.

## Diopter

Diopterns uppgift är att skapa skärpedjup, d v s hjälpa ögat att se föremål, som befinner sig på olika avstånd, skarpt. I dioptern sitter diopterhålet. Vilken hålstorlek som ger det bästa skärpedjupet är individuellt, men det ligger någonstans runt 1,2 mm. Det kan lätt provas fram om man använder ett justerbart diopterhål.

Genom att centrera kornet i diopterhålet minskas även risken för siktfel. På dioptern finns skruvar för justering av diopterhålet i höjd- och sidled. Genom att vrida på justerskruvarna flyttas hålet och träffläget på tavlans ändras.



Siktbild.

## Korn

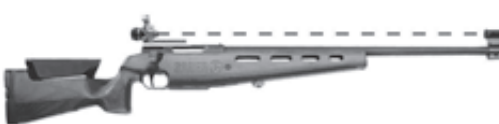
Kornet sitter monterat i en korntunnel, vars uppgift är att skydda kornet mot stötar och störande ljus. Vanligast är ringkorn, men även stolpkorn förekommer. Kornet ska förmedla en siktbild där det klart framgår när geväret är riktat mot tavlans mitt. Här spelar storleken på hålet och godsbredden en avgörande roll.

Vilken storlek man väljer på ringkornet påverkas av ljusförhållanden, riktprickens storlek (beroende på gren) och avståndet mellan öga och ringkorn (piplängd). Man bru-

kar utgå från att riktpricken bör få plats 1,5-2 gånger i ringkornet och att godsbredden bör vara 2 av hålets storlek.

## Riktning

Siktlinjen är den tänkta linjen, genom riktmedlen, mellan öga och tavla, längs vilken riktingen sker. När denna linje går från ögat genom centrum av diopterhål och ringkorn till tavlans mitt är sikt bilden perfekt. Man kan hjälpa nybörjaren hitta den perfekta sikt bilden genom att rita bilden på ett papper eller använda sig av övningsriktmedel. De kan bestå av ett korn, utklippt i svart kartong, som läggs ovanpå en svart prick eller liknande.



Siktlinje



Siktlinje.

## Grovrikting

Själva riktingsproceduren startar med grovriktingen. Här görs en grov inrikning av geväret mot tavlans, utan att titta genom riktmedlen. Ju bättre precision man har i grovriktingen desto kortare tid behövs sedan för finjustering under finriktingsfasen. Hamnar man dessutom för långt ifrån tavlans får man lätt spänningar i ställningen om man tvingar in geväret mot tavlans. Grovriktingen avslutas med att man gör en sista utandning innan andningspausen, lägger ner kinden mot kindstödet och låter blicken glida in i dioptern.

Grovrikting är inte bara till för att snabbt komma till skott, utan är också ett viktigt steg för att finna den sista avslappningen och rikta tankarna mot själva skottet. Man gör kroppen klar för att skjuta. Denna position är det samma som skyttens nolläge.

Någon form av grovrikting bör göras i alla ställningarna. Viktigast är det i stående, där rörelserna är större och därför kräver mer kontroll för att komma i rätt position till tavlans.

## Finrikning

Finriktingen sker under andningspausen och bör begränsas till max 10 sek. Har inte skottet avfyrats inom den tiden ska man avbryta, ta ner geväret och börja om. Man bör medvetet välja att gå in i pricken från samma håll varje gång. Var fokuseringen bör ligga under finriktingen kan vara lite olika från skytt till skytt. Några har valt att fokuse-

ra mitt i tian medan andra är mer inriktade på att hålla svartpricken i centrum av ringkornet. I och med det skärpedjup man får av dioptern spelar det inte så stor roll var fokuseringen ligger så länge den är lika för varje skott.

## Efterrikning

Efter att skottet har avfyrats ska man fortsätta rikta ytterligare 1-2 sek. Detta kallas för att efterrikta. Under efterriktingen sker rekylupptagning och uppföljning av skottet. Även det som sker tiondelarna efter skottet har avfyrats påverkar träffen. Därför är det viktigt att stanna kvar i pricken.

## Huvudställning

I innerörat sitter balansorganet. Det fungerar bäst om huvudet hålls upprätt. Det kan vara svårt att hålla huvudet helt rakt. Tänk

då på att det är bättre för balansen att böja huvudet något framåt än att luta det åt sidan. Detta gäller främst i stående, som till stor del är beroende av god balans.

Idag finns det möjlighet att justera diopterns placering framåt och bakåt. Använd denna möjlighet för att få en vilsam huvudställning utan spänningar. Avståndet mellan diopter och öga bör vara 5-10 cm.



Öga-diopter.

## Ögat

Ögat påverkas av huvudställningen och fungerar bäst om man tittar rakt ut ur ögonhålan. Synskärpan blir sämre ju mer man avviker med blicken. Ett välkänt problem, inte minst bland våra ungdomar, är vad man ska göra med det öga som inte siktar. Den enkla lösningen är att på något sätt skärma av det. Tänk på att ögonens pupiller, som reglerar hur mycket ljus som släpps in, inte kan ställa in sig olika. De anpassar sig till ett medelvärde av det ljus som faller in i båda ögo-

nen. Det innebär att om ena ögat skärmas av helt och siktögat får in ljus från tavlan kommer siktögat att få in för mycket ljus.

Detta är i regel inga problem i början av skjutningen, men mot slutet kan det bli svårt att se skarpt. Därför bör man dels skärma av lampor eller direkt solljus som lyser i ögonen. Dels att man endast använder en liten ljus papp- eller plastremsa för att skärma av det icke siktande ögat. Vid skjutning utomhus har man dessutom svårt att se vindvimplar om avskärmningen är för stor.

Ett problem, som drabbar de som siktar länge, är så kallad inbränning. Det uppkommer om ögat stirrar på en och samma bild under längre tid. Bilden "fastnar" på näthinnan och när den sedan ändrar sig uppfattar ögat inte det. Riskerna är störst bland sittandeskyttar där rörelserna är väldigt små.

### Glasögon och filter

Många skyttar använder glasögon eller linser när de skjuter. Avsikten är att kompensera ett synfel och det medför i regel ingen nackdel. Man bör dock tänka på att regelbundet kontrollera synen så att man har rätt korrigering i glaserna. För skyttar som använder glasögon är det viktigt att justera in bågen så att man titta rakt igenom glaserna efter som ljuset kan brytas annorlunda ute i kanten än i mitten. Likaså måste glasets vinkel i förhållande till dioptern beaktas. Glasögat ska stå parallellt med dioptern för att ge bästa skärpa och för att minimera risken för fel.

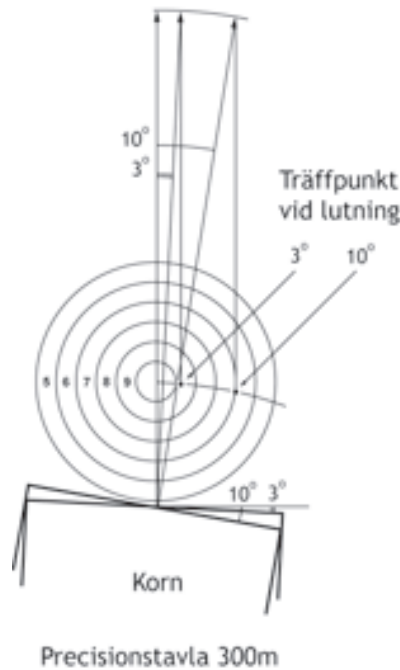
Om man använder skytteglas bör man överväga att även använda glasögon utanför skjutbanan. Det tar nämligen ca 30 min för ögat och hjärnan att vänja sig vid glaserna. Det betyder att sikt bilden ändras en bit in i skjutningen. Fenomenet gäller även om man har linser till vardags och skytteglas vid skjutning men skillnaden är då inte lika markant. Man bör dock tänka på att ta på skytteglaserna ca 30 min före skjutningen så ögat hinner ställa om.

### Filter

Vid skjutning under växlande ljusförhållanden kan man få användning för färgfilter. De kan se olika ut beroende av vilken dioptr man använder. Är ljuset väldigt starkt, som under en sommar dag med ljus direkt på tavlan, kan man minska ljusstyrkan med ett brunt/grått filter eller ett polarisationsfilter. Är det tvärtom mörkt kan kontrasterna förstärkas med ett gult filter.

### Lutning

Vi lär våra nya skyttar att hålla geväret rakt. Anledningen till det är av mer praktisk art eftersom det är lättast att kontrollera. Däremot är det viktigt att geväret hålls likadant varje gång. Lutar man geväret mot sig, vilket



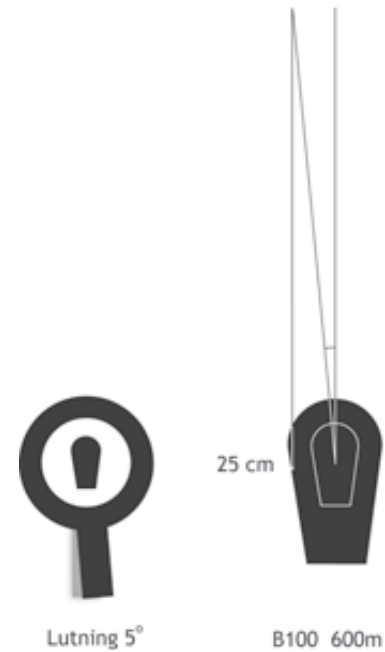
Mirage.

gör det lättare att hitta en bra huvudställning, måste man bibehålla samma lutning från skott till skott. Förändras lutningsvinkeln mellan skotten kommer detta även att ge utslag på träffbilden, som då blir större.

### Mirage

Mirage är det som uppstår varma dagar som ett resultat av att solen värmer upp marken. Det kan ses ett "daller" strax ovanför markytan. Att skjuta under sådana förhållanden är besvärligt. Man upplever det som om prickerna vandrar och inte är riktigt rund. Särskilt uppmärksam bör man vara om kulbanan går nära marken. Samma fenomen kan uppstå efter en stunds skjutning på 300 m om man inte använder värmeband på pipan. Värmebandets uppgift är att leda bort den värmestrålning, som bildas när pipan blir varm, från visirlinjen.

Mirage kan upptäckas med hjälp av en kikare om skärpan ställs strax hitom tavlan. Värmevågorna påverkas av vinden vilket gör att kombinationen mirage och vind ställer till det ytterligare för skytten. När vinden vänder reagerar miragen före vindvimpeln. Det skulle medföra att den mest gynnsam-



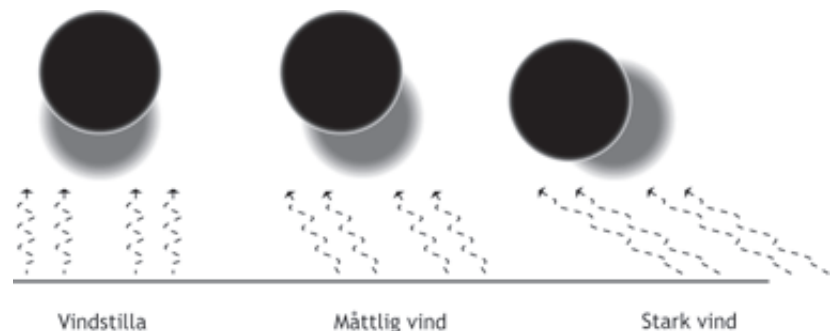
Lutning, tavla

ma tidpunkten att skjuta är just efter vindvimpeln vänt.

### Timing

För att skjuta ett bra skott krävs samordning av flera moment. En skjutställning i balans skapar goda förutsättningar för stillahållning och ett fast rörelsemönster. Rätt inställda riktmedel och en bra huvudställning underlättar ögats bedömning av sikt bilden. Kan detta kombineras med korrekt andning, gynnsamma yttre förhållanden och en bra avfyringsteknik vid exakt rätt tillfälle är sannolikheten stor att skottet träffar bra. En bra timing är en känsla av att kunna koordinera allt detta. Första steget till en bra timing är att skapa en rutin som man kan utföra på samma sätt för varje skott. Sedan ska den tränas in och automatiseras.

Deltar man i grenar som innebär att man skjuter på kommando under en kortare skjuttid, t ex bana 6,5 mm eller luftgevär fallning target, är det än viktigare med en bra rutin och en bra timing. Här kommer även tempot in i bilden, d v s att hitta och kunna bibehålla en viss skjutrytm.



Lutning, figur

# SKJUTSTÄLLNINGAR

# I Allmänt

**En skjutställning byggs först upp utan gevär. När man hittat sin linje till tavlan och allt känns bra tar man upp geväret och provriktar. Samtliga skjutställningar är beskrivna som instruktioner för högerskyttar, för vänsterskyttar blir det naturligtvis tvärtom.**

Innan man intar sin skjutställning lägger man fram all utrustning som behövs under skjutningen, t ex ammunition, knä kudde, verktyg, klocka, mm. Om kikare används placeras den till vänster om skjutplatsen, inom räckhåll så att man kan dra den till sig efter att skjutställningen intagits. Kikaren ska rätas in efter ställning, inte tvärtom.

## Anpassning av geväret

I regelboken står angivet vilka mått och begränsningar som gäller för geväret. Med dessa regler som utgångspunkt har man möjlighet att göra en mer individuell anpassning av geväret.

Gevärets tyngdpunkt bör ligga några centimeter framför vänsterhandens stödpunkt i stående. Det kommer då att bli något framtungt vilket i sin tur underlättar kontakten mellan axel och bakkappa. Tyngdpunkten kan justeras genom att omfördela gevärets

vikt. Man kan flytta pipvikten, om sådan finns, eller lägga i lösa vikter i stockens hålrum. De finns i regel under kindstödet och under pipan. Kontrollera att gevärets totalvikt inte överskrider tillåten maximal vikt.

Bakkappan behöver oftast justeras, vilket även är tillåtet vid ställningsbyte. Hur mycket beror bl.a. på halsens längd och på hur geväret hålls i skjutställningen. Det är viktigt att bakkappan justeras så att bästa möjliga kontakt uppstår mellan kropp och gevär.

Kolvängden är av stor betydelse för om man ska kunna inta en funktionell skjutställning. Det är sålän som samma kolvängd passar i alla skjutställningarna. Men eftersom gevärets längd inte får ändras under tävlingens gång tvingas man till en kompromiss vid tävlingar i ställningsskytte. Ett bra utgångsläge på kolvängden i stående är om man sätter bakkappan i höger armbågsveck och greppar om pistolgreppet med höger hand. Får man då ett normalt grepp om pistolgreppet har man en bra grundinställning.

Kindstödet uppgift är att ge huvudet stöd under finriktningsfasen. På de allra flesta av våra gevär går kindstödet att justera. Vid injusteringen bör man tänka på att ögat utan svårighet måste kunna se rakt in i dioptern. Detta ska kunna ske utan att kinden behöver pressas mot kindstödet med alltför stor kraft. Trycket i sidled bör vara så litet som möjligt. Det mesta trycket ska komma uppifrån. Även här tvingas man till en kompromiss eftersom det inte är tillåtet att justera kindstödet under skjutningens gång.

För att avståndet mellan öga och diopter ska vara samma i samtliga

skjutställningar behöver man flytta dioptern, vilket är tillåtet.

## Checklistemetodik

Utifrån grunderna i respektive skjutställning bygger man efterhand upp sin egen ställning. Man arbetar successivt fram sin egen checklista. I checklistan noteras detaljer och inställningar som är viktiga för att komma in i sin skjutställning.

Checklistan är skyttens trygghet. Med den som grund kan man prova nytt och samtidigt veta att man enkelt kan hitta tillbaka till det gamla igen om det skulle behövas. Vad man skriver eller ritar är av mindre betydelse så länge man själv vet vad som menas.



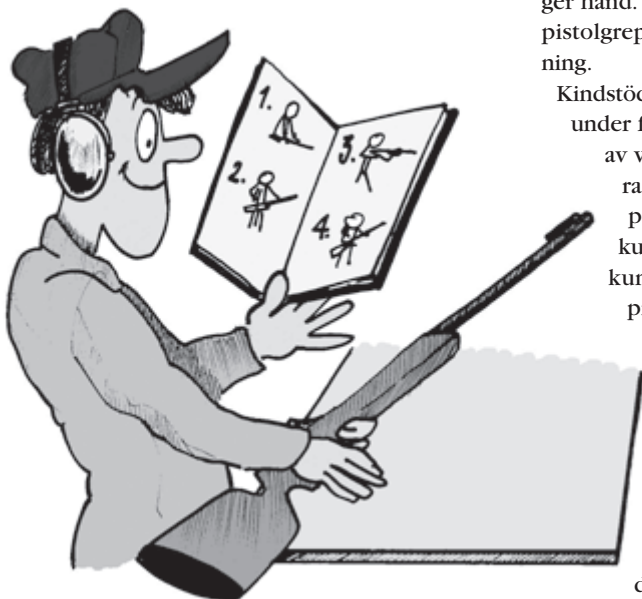
## Nivåanpassning

Att lära sig en skjutställning är en lång process. Det bästa är att bryta ner skjutställningen i delar och jobba med en del i taget. Börja med det stora, t ex vinkeln mot tavlan, tyngdpunkten, stödpunkterna, bakkappans placering mot axel/arm.

När grunderna väl är inlärdas fortsätter man att utveckla de små detaljerna i tekniken. Eftersom kroppen förändras med åldern förändras även de fysiska förutsättningarna för skjutställningen. Det gör att själva processen egentligen aldrig tar slut utan ständigt pågår. Det är sättet att arbeta som förändras.

## Egen anpassning

Att hitta funktionella skjutställningar handlar till stora delar om att utifrån en grundställning våga experimentera för att hitta den ställningen som passar bäst. Det är just grundställningen som vi här ska gå igenom. Varje skytt har unika egenskaper när det gäller kroppsbyggnad mm, som gör att skjutställningen måste anpassas. I detta arbete är checklistan ett viktigt hjälpmedel.





### Teknikkontroll

Man jobbar inte med checklisten vid varje träningspass. Den är ofta automatiserad och finns därför med i bakgrunden. I början av en säsong behöver man jobba mer med checklisten för att hitta in i sin ställning. Senare kan det räcka med att någon gång emellanåt göra en teknikkontroll. Det innebär att man tar fram sin checklista och jobbar igenom den för att kontrollera att allt stämmer.

### Utförande

Prestationen i skytte består i att upprepa samma sak flera gånger efter varandra. Det är alltså en fördel om utförandet kan ske rutinmässigt och följa samma mönster varje gång. Automatiserade rutiner är i regel mer stresståliga eftersom mycket sker utan att hjärnan styr händelserna direkt.

I rutinen bör det ingå ett avslappningsmoment, ett moment som hjälper till att hitta rätt känsla och ett moment som ökar fokusering mot skottet.

### Nolläge

I en skjutställnings nolläge finns inga krafter som påverkar geväret i sida eller höjd.

Avslappningen är optimal. Inga spänningar, som kan påverka skottet vid avfyring, förekommer i kroppen.

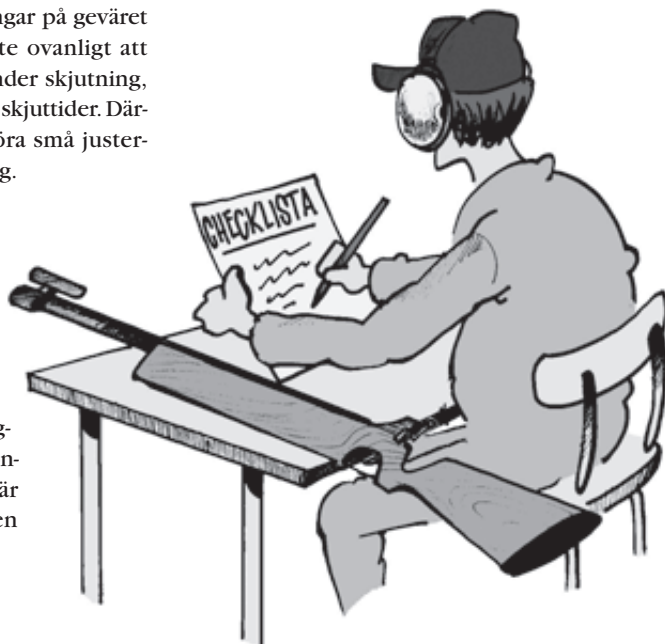
Nollpunkten (riktpunkten) är den punkt geväret riktar mot i skjutställningens nolläge. För att kunna skjuta med god precision måste nollpunkten ligga i tavlan. Ligger nollpunkten utanför tavlan leder detta till spänningar, när geväret tvingas in mot tavlan. Man behöver då göra justeringar på geväret eller i ställningen. Det är inte ovanligt att skjutställningen förändras under skjutning, särskilt i samband med långa skjuttider. Därför kan man även behöva göra små justeringar under skjutningens gång.

### Avslappning

Spänningar i kroppen inverkar negativt på stillahållningen. Finns det spänningar är risken stor att de påverkar gevärets rörelse i samband med avfyringen. Därför är det viktigt att kontrollera att avslappningen är optimal innan finriktningen startar.

### Fokusering

Innan varje skott måste tankarna samlas och riktas mot själva skottet. Enbart positiva tankar är tillåtna. I början av riktningen bör fokuseringen vara ganska bred, för att ta in information om bland annat vinden. Ju närmare avfyringsögonblicket man kommer desto smalare blir fokuseringen.



# Skjutställningar II

## stående

**Stående skjutställning** kan betraktas som en tvådelad ställning. Den övre halvan, som består av överkropp och gevär, ska bilda en så kompakt enhet som möjligt. Idealt är om geväret kan bli som en del av överkroppen. Den nedre halvan, höft och ben, har till uppgift att rent fysiskt kontrollera ställningens rörelser. Det innebär att man eftersträvar avslappning och stillhet i överkroppen medan underkroppen ska kontrollera kroppens, och därmed gevärets, rörelser.

Kroppens tyngdpunkt förskjuts något mot vänster fot. En tänkt lodlinje från vänster hand hamnar i vänster fot och en tänkt linje mellan vänster hand och höger fot går genom höger ben.

### Förberedelser

I stående behöver hela kroppen värmas upp och stretchas. Det är ben, höfter, mage, rygg, armar, axlar och nacke.

### Geväret:

Bakkappan sänks till något under neutralläget.

### Övrig utrustning:

**Jacka:** Jackan ska vara helt knäppt för att ge bästa möjliga stöd.

**Byxor:** Dragkedjor och annan knäppning ska vara stängda.

**Skor:** Skorna ska vara lätt snörda så att de inte stramar och påverkar cirkulationen i fötterna.

### Ställning

Börja med att ta ut skjutlinjen. Finns ett skjutbord kan man med fördel lägga geväret som riktmärke mot tavlan. Utgångspositionen i stående är med hålfoten på skjutlinjen och höftbredd mellan fötterna. Tyngdpunkten ligger mitt i stödytan, dvs vikten lika fördelad mellan fötterna och mellan häl och tå. Överkroppen är upprätt och avslappnad med höften i en naturlig position rakt över fötterna.

Flytta höger ben bakåt, men behåll tyngdpunkten på samma ställe. Vikten kommer då att fördelas så att den mesta belastningen hamnar på vänster fot (50-70 %). Viktfördelningen mellan häl och tå bibehålls mitt i foten.

Höften har nu vinklats uppåt i riktning mot tavlan så att vänster sida av höften hamnat högre. Detta underlättar för vänster armbåge att finna en fast stödpunkt.

### Fötter

Fötterna används aktivt för att kontrollera stillahållningen. De är placerade på skjutlinjen något bredare än höftbredd. Försök hitta ett jämviktsläge mitt på foten. Korta personer behöver i regel en något bredare fotplacering relativt sin egen längd. Fötternas vinkel i förhållande till skjutriktningen påverkar benmuskulernas förmåga att arbeta.

Fotställningen får inte orsaka onödiga spänningar. Blir vinkeln för stor minskar fötternas förmåga att kontrollera kroppens svajning. Även små förändringar av fötternas position påverkar balans och stillahållning.

### Ben

Benen ska med hjälp av muskelkraft kontrollera kroppens svajning. Båda knäna är raka och i bakre läget. Mer vikt (50-70 %) ligger på vänster ben. Höger ben stöttar och tar upp rekyl.

Variationer i benställningen förekommer. Tänk på att:

- behålla tillräcklig spänning för att kunna kontrollera kroppens rörelser.
- spänningen måste kunna hållas lika vid varje skott under hela skjutomgången utan att mattas.
- tyngdpunktens läge ska bibehållas.

### Höft

Höften är framskjuten mot tavlan och hålls parallell med skjutlinjen. Detta underlättar för vänster arm att finna en stödyta på höftbenskammen. En framskjuten position är även nödvändig för att kompensera ryggens böjning bakåt. Behåll höftens position under lyftet genom att spänna stjärten.

### Kolvisättning

Bakkappan placeras ute på överarmen alldeles intill axelleden. Använd höger hand för att placeringen ska ske på samma plats varje gång. Gör ett högt inlyft och sjunk ner mot bröstkorgen. Var noga med att vänster armbåge hamnar på rätt plats på höftbenet och att höfterna hålls kvar rakt över fötterna.

### Vänster arm

Så lite muskelkraft som möjligt används för att stödja geväret. Detta uppnås genom att vinkeln i armbågsleden är liten, dvs. underarmen är näst intill vertikal. Armbågen placeras på höftbenskammen eller något till höger om.



Kolvisättningen är viktig.



Ryggen böjs lätt bakåt för att kompensera för gevärets tyngd.

### Vänster hand

Handen bildar kontaktyta med stocken. Den ska ge ordentligt stöd åt geväret och stabilisera horisontala rörelser. Handleden ska hållas rak utan muskelkraft. Handställningen på-

verkar höjden på ställningen. Flera möjliga greppvarianter finns:

- knuten hand
- i handflatan
- mellan tumme och pekfinger
- mellan pek- och långfinger

### Höger axel

Höger axel kommer att befinna sig något högre än vänster axel. Undvik att medvetet höja axeln. Detta kommer i så fall att leda till spänningar. Muskulaturen i skulderpartiet måste vara avslappnad. Höger axels läge påverkas av hur höger arm hålls.

### Höger arm

Höger arm ska ge bakkappan stor kontaktyta men samtidigt vara avslappnad. Kolvängden anpassas så att bakkappan får ordentlig kontakt. Om armen hålls högt, 70-80 grader ut från kroppen, uppstår god kontakt men det finns en risk för spänningar i axeln. Hålls armen naturligt hängande mot höger sida av bröstkorgen blir kontaktytan mindre men skulderpartiet förblir å andra sidan mer avslappnat.

### Höger hand

Höger hand har till uppgift att sköta avfyringen. Pistolgreppet hålls med ett bestämt tag och ett lätt sug bakåt. Avtryckarfingret hålls fritt från stocken. Handleden hålls i en naturlig vinkel för att undvika spänningar i underarmen.

Handens grepp och armens vinkel är av mycket stor betydelse för att kunna utföra bra avfyringar.

### Huvud

Balansen påverkas i stor grad av huvudets position. Därför är en rak och naturlig huvudposition att föredra. Balansen påverkas inte i lika stor utsträckning av att huvudet böjs framåt som åt sidan.

När geväret lutas mot kroppen underlät-



Variationer i skjutställning beroende på erfarenhet och kroppsstorlek.

tas en rak huvudposition. Var noga med att bibehålla samma lutning och samma kindtryck mot kindstödet för varje skott och att hals och nacke är avspända.

Huvudet ska ha en sådan position att skytten kan se rakt in genom riktmedlerna och att avståndet mellan öga och diopter är 5-10 cm.

### Balans

Även synen påverkar balansen, vilket innebär att om man blundar i skjutställningen ökar kroppens svajning. Försök istället hitta en fixpunkt, rät vinkel, i närheten av geväret att hålla blicken fäst vid precis efter lyftet.

### Nolläge

Det är viktigt att en avslappnad skjutställning riktar in geväret rätt mot tavlan. För att hitta det så kallade nolläget kan man behöva göra små justeringar av ställningen. Detta kan även behöva göras under skjutningens gång.

### Justeringar i höjded:

- flytta vänster hand framåt eller bakåt på stocken
- justera bakkappan
- flytta höger fot längs skjutlinjen

### Justeringar i sidled:

- ändra fötternas position i förhållande till skjutriktningen

### Uppföljning

Uppföljningen är viktig och innebär att man läser av sikt bilden i skottögonblicket och värderar skottet. Skytten måste därför ligga kvar i sikt bilden 1-2 sekunder efter avfyringen. Träffläget ska stämma överens med skyttens avläsning. Gör det inte det kan det bero på spänningar i ställningen eller en mindre bra avfyring.

Rekylen ska gå rakt upp och tillbaka till samma punkt igen. Om rekylen är olika från gång till gång roterar måste ställningen justeras. Justeringar görs i första hand i fötter, armar och höger axel.



Exempel på olika handställningar.

# Skjutställningar III

## LIGGANDE



**Liggande skjutställning ska vara uppbyggd så att tyngdpunkten hamnar på vänster halva av kroppen och så att höger arm kan arbeta fritt utan att det påverkar ställningens grunder. Man strävar efter att ligga så tungt att det känns som att man blir ett med underlaget. Man bör hitta sin egen "höjd" på överkroppen. En låg ställning är inte tvunget mer stabil och avslappnad. En hög skjutställning kan vara mycket stabil och mindre belastande för skytten vid långa skjutningar.**

### Förberedelser

I den liggande skjutställningen är det framförallt muskulaturen på överkroppen som behöver värmas upp och stretchas, närmare bestämt armar, handleder, axlar, nacke och rygg.

### Geväret:

Ställ in bakkappan ett par cm över neutralläget.

Den nye skytten bör placera remfästet långt fram på stocken för att sedan justeras in på rätt plats efter ställningens uppbyggnad. Det är även bra att föra fram dioptern, för att justera in den senare när en bra ställning är funnen.

### Övrig utrustning:

Jackans nedersta kan vara öppna för att jackan inte ska pressas upp i nacken när högerbenet dras upp.

Byxornas dragkedjor ska vara uppknäppta så att benen kan böjas smidigt. Likaså öppnas knäppningen i midjan så att andningen underlättas.

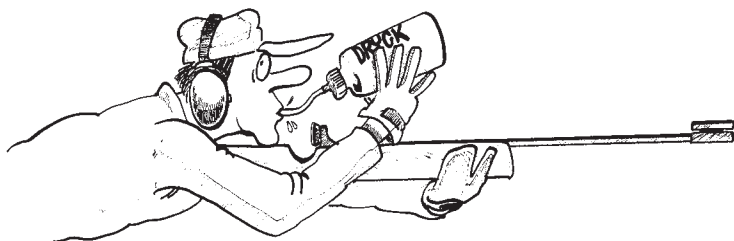
### Ställning

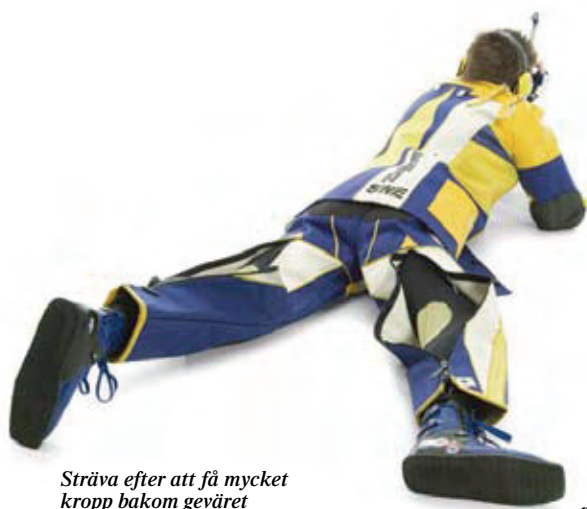
Börja med att bygga upp ställningen utan gevär. Utgångsläget är stående eller knästående med bröstet rakt mot tavlan. Ligg ner med armarna framåt och blicken riktad mot tavlan. Stöd på vänster armbåge och flytta höften något åt vänster. Kroppen hamnar då något vinklad i förhållande till skjutriktningen. Sträva efter att ligga så rakt bakom geväret som möjligt. Blir vinkeln för stor försvåras rekylupptagningen.

### Vänster arm

Remmen placeras högt upp på överarmen. Vrid gärna remmen något utåt så att det mesta draget hamnar på överarmens utsida. Annars finns det risk stor att pulsslagen slår igenom.

Sträck vänster arm så långt fram som möjligt i skjutrikt-





*Sträva efter att få mycket kropp bakom geväret*

ningen och dra sedan tillbaka den ca 10 cm. Detta är ett sätt för att hitta rätt läge för armbågen från gång till gång.

När geväret sedan kommer på plats ska vänster armbåge vara 5-10 cm till vänster om gevärets lodlinje. Eftersom remmen bär upp gevärets vikt är armen avslappnad.

### Vänster hand

När skytten har funnit sin ställning placeras geväret in. Den nye skytten gör detta utan att sätta fast remmen för att på så sätt känna av var remfästet ska sättas. Geväret placeras i tumgreppet, på eller strax nedanför den mjuka delen av tumroten. Vänster hand ska vara avslappnad utan att greppa om stocken. Handleden ska vara rak och fingrarna "lösa".

### Vänster ben och fot

Den övervägande delen av tyngden ska ligga på vänster kroppshalva. Vänster ben är rakt och avslappnat. Vänsterfoten vinklas antingen rakt ner med tåspetsarna mot underlaget eller inåt så att fotens utsida vilar mot underlaget.

En linje ska kunna dras genom vänster hand, arm, ben och fot.

### Höger ben och fot

Höger knä dras upp så att magen lättar något från underlaget. Detta underlättar för andningen, ger balans i ställningen och gör att man inte känner pulsslag som kan förekomma i magen. Hur mycket man ska dra

upp benet är individuellt och beroende av kroppsbyggnad.

Högerfoten vilar med insidan mot underlaget.

### Kolvisättning

Kolvisättningen är ett viktigt moment och har stor betydelse för rekylupptagningen. Därför måste skytten agera aktivt och medvetet för att få bakkappan på samma ställe från gång till gång. Detta görs lättast genom att, med hjälp av högerhand, ta tag i kindstödet eller undertill på kolven och placera bakkappan antingen mellan deltamuskeln och nyckelbenet, d v s i den mjuka gropen, eller på nyckelbenet. Sträva efter att komma så nära halsen som möjligt för att få en upprätt och balanserad skjutställning.

### Höger arm

Efter att bakkappan placerats mot axeln måste man se till att det finns ett sug bakåt så att det känns att geväret verkligen sitter. Detta görs lättast genom att omfamna geväret, d v s sträcka högerarmen så långt fram på geväret som möjligt (utan att påverka ställningen i övrigt) och sedan dra armen sakta tillbaka. Därefter fattas ett stadigt grepp om hela pistolgreppet. Gör ett lätt drag bakåt och låt armen falla ner på plats mot underlaget. På så vis låser man ställningen.

### Höger hand

Högerhand ska ha ett fast och stabilt grepp om hela pistolgreppet, vilket ger avfyringsfingret stabilitet. Detta är en förutsättning för att fingret ska kunna arbeta på ett avslappnat och ostört sätt. Handleden ska vara rak och avslappnad.

### Huvud

Huvudets position påverkar ställningens stabilitet. Därför ska man vara noggrann med att vid anläggningen böja huvudet rakt fram, i skjutriktningen. En ställning då huvudet och geväret lutar från skytten blir instabil och det bildas lätt spänningar. Därför blir gevärets position antingen rak eller något vinklad mot skytten.

Huvudet ska ha en sådan position att skytten kan se rakt in genom riktmedlena och



*Notera den raka linjen som går genom vänster arm och ben*

att det är 5-10 cm mellan öga och diopter.

### Nolläge

Kontrollera att ställningen är i nolläge genom att sikta på pricken, ta några andetag, blunda och slappna av. Öppna ögonen och kontrollera var riktmedlen befinner sig. Om de rör sig från kl. 12 till kl. 6 och kroppen är avslappnad då är skjutställningen i sitt nolläge. Om pipan däremot rör sig oregelbundet är det något som inte stämmer och justeringar måste göras.

### Justeringar i höjled:

flytta remfästet  
höj/sänk bakkappan  
spänn/lossa remmen

### Justeringar i sidled:

kroppens vinkel i förhållande till tavlan

### Uppföljning

Uppföljning är viktig och innebär att man läser av sikt bilden i skottögonblicket och värderar skottet. Man måste därför ligga kvar i sikt bilden 1-2 sekunder efter avfyring. Träffläget ska stämma överens med avläsning. Om det inte gör det kan det bero på spänningar i ställningen eller en mindre bra avfyring.

Den optimala rekylen går först rakt upp och sedan rakt ner och stannar i samma läge som före avfyringen.



1. Placera bakkappan

2. Sträck fram armen

3. Fatta tag om greppet och lås

# Skjutställningar IV

## knästående

**I knästående skjutställning försöker man så långt möjligt efterlikna liggande. Knästående upplevs dock av många som svårast att behärska. Det kan ha att göra med att det är flera stödpunkter som påverkas av varandra.**

Vänster fot och vänster knä som stödjer vänster armbåge är sammanlänkade och en liten förändring i någon av dessa stödpunkter kan påverka och förändra stillahållningen markant. Har man lärt sig att förstå sambandet mellan stödpunkterna blir det lättare. Knästående kan därför vara tidskrävande innan man hittat en avslappnad och stabil ställning.

Alla skjutställningarna handlar om att hitta sina egna rutiner och sin egen känsla för hur de ska genomföras. Då knästående både är något komplex och endast skjuts under sommarhalvåret kan det ibland vara svårt att hinna hitta den rätta känslan för sin ställning. Många duktiga skyttar tycker dock att när man väl har hittat en bekväm knäställning så är den roligast att skjuta.

### Förberedelser

Muskelgrupper som utsätts för belastning i knästående och därmed behöver värmas upp och stretchas är; lår, armar, handleder, nacke, rygg och axlar.

### Geväret:

Gör geväret skjutklart genom att justera bak-kappan till antingen neutralläge eller något under.

Den nye skytten bör placera remfästet långt fram på stocken för att sedan justeras in på rätt plats efter ställningens uppbyggnad. Det är även bra att föra fram dioptern, för att justera in den senare när en bra ställning är funnen.

### Övrig utrustning:

Jackans översta eller två översta knappar är knäppta. Om det känns bra kan jackan vara helt oknäppt.

Byxorna ska vara helt uppknäppta i benen och midjan.

Skornas knäppning bak på höger sko kan lossas så att det inte stramar. Skyttar med långa ben kan också behöva knäppa upp där

bak på vänster sko om vinkeln på benet blir så stor att knäppningen är till en nackdel.

Knäkuddens tjocklek anpassas och formas så att det bildas en grop på mitten i vilken höger vrist sedan placeras.

I knä kan det underlätta om man har en pall eller något annat att lägga ammunition, verktyg mm på för att lättare nå dem.

### Ställning

Utgångsläget för att få fram riktning mot tavlan är stående med bröstet rakt mot tavlan ca 50 cm bakom den plats där den färdiga skjutställningen ska vara. Stå med hämlarna ihop, vänsterfoten kl. 12 och högerfoten kl. 2.

Håll knäkudden i höger hand och forma den genom att "hugga" några slag mitt på kudden där vristen sedan ska vila. Ta ett förlångt steg rakt fram med vänster fot, sjunk ner och sätt höger knä i marken. Samtidigt i denna rörelse placeras knäkudden under höger vrist.

Rätta till eventuella veck som kan bildas på jacka och byxor så att det inte finns något som trycker eller stör under skjutningen. Intra ställningen utan gevär och hitta en skön position som är rätt i förhållande till tavlan.

Knäställningens tyngdpunkt ska vara förskjutet något åt vänster sida, med en tung och balanserad vikt på knäkudden. Det ska kännas att man sitter stabilt och tungt på foten.

### Höger ben och fot

Vristen ska vila mitt på knäkudden för att få bästa möjliga stöd. Höger häl ska stödja mellan skinkorna för att man ska få en stabil sit-tyta. Tårna ska ha bra kontakt med underlaget. Foten kan hållas antingen rak eller vinklas något utåt. Höger knä ska ha bra kontakt med underlaget utan att vilja släppa. Hur mycket tyngd som ligger på foten, knäkudden och höger knä beror på hur stor vin-



Höger häl stödjer mitt emellan skinkorna. Foten hålls rak eller vinklas något utåt.



Vänster armbåge hamnar ca 10 cm till vänster om geväret.



Vänster häl hamnar rakt under eller strax framför vänster knä.

keln är mellan de båda benen. Ju mindre vinkel desto högre blir trycket baktill på fot och vristkudde.

### Vänster ben och fot

Vänsterbenets läge och placering är viktig för balansen i ställningen. I den mån det går ska vänster häl placeras rakt under vänster knä och foten vinklas något inåt. Fotens vinkel påverkar stabiliteten i ställningen. Där-

för kan man prova sig fram till vilken fotvinkel som passar bäst.

En skytt med långa ben är i många fall tvungen att flytta fram vänsterfoten något för att få ner geväret till tavlan.

### Vänster arm

Vänster arm är en annan faktor som spelar en stor roll för balansen. Det gäller att hitta både en stabil yta för armbågen att vila på, men även att hitta en balanserad linje med benet som den stödjer sig på. Armbågen kan placeras i den lilla gropen som många har vid knäet eller strax hitom på låret, dock max 10 cm.

Remmen placeras som i liggande eller mellan biceps och armbågen, d v s något lägre. Vrid gärna remmen något utåt så att det mesta draget hamnar på överarmens utsida. Annars är risken stor att pulsslagen slår igenom.

När ställningen är intagen ska armbågen befinna sig ca 10 cm till vänster om gevärets lodlinje. Tänk på att slappna av ordentligt i armen och att det är remmen som ska göra jobbet med att bära upp geväret.

### Vänster hand

När skytten har funnit sin ställning placeras geväret in. Den nye skytten gör detta utan att sätta fast remmen för att på så sätt känna av var remfästet ska sättas. Geväret placeras i tumgreppet, på eller strax nedanför den mjuka delen av tumroten. Vänster hand ska vara avslappnad utan att greppa om stocken. Handleden ska vara rak och fingrarna "lösa".

### Kolvisättning

Kolvisättningen är ett viktigt moment och har stor betydelse för rekylupptagningen. Därför måste skytten agera aktivt och medvetet för att få bakkappan på samma ställe

från gång till gång. Detta görs lättast genom att, med hjälp av högerhanden, ta tag i kindstödet eller undertill på kolven och placera bakkappan antingen mellan deltamuskeln och nyckelbenet, d v s i den mjuka gropen, eller på nyckelbenet. Sträva efter att komma så nära halsen som möjligt för att få en upprätt och balanserad skjutställning.

### Höger arm

Efter att bakkappan placerats mot axeln måste man se till att det finns ett sug bakåt så att det känns att geväret verkligen sitter. Detta görs lättast genom att omfamna geväret, d v s sträcka högerarmen så långt fram på geväret som möjligt (utan att påverka ställningen i övrigt) och sedan dra armen sakta tillbaka. Därefter fattas ett stadigt grepp om hela pistolgreppet. Gör ett lätt drag bakåt och låt armen falla ner av sin egen tyngd. När högerarmen faller på plats läses ställningen.

Högerarmen ska hänga avslappnat och naturligt rakt ner. Det är viktigt att armen är avslappnad hela tiden eftersom eventuella spänningar i armen gör att även axel och nacke spänns.

### Höger hand

Högerhanden ska ha ett fast och stabilt grepp om hela pistolgreppet, vilket ska ge avfyringsfingret stabilitet. Detta är en förutsättning för att fingret ska kunna arbeta på ett avslappnat och ostört sätt. Handleden ska vara rak och avslappnad.

### Huvud

Huvudets position påverkar ställningens stabilitet. Därför ska skytten vara noggrann med att vid anläggningen böja huvudet rakt fram, i skjutriktningen. En ställning då huvudet och geväret lutar från skytten blir instabil och det bildas lätt spänningar. Därför

blir gevärets position antingen rak eller något vinklad mot skytten.

Huvudet ska ha en sådan position att skytten kan se rakt in genom riktmedlerna och att det är 5-10 cm mellan öga och diopter.

### Nolläge

Kontrollera att ställningen är i nolläge genom att sikta på pricken, ta några andetag, blunda och slappna av. Öppna ögonen och kontrollera var riktmedlerna befinner sig. Om de rör sig från kl. 12 till kl. 6 och kroppen är avslappnad då är skjutställningen i sitt nolläge. Om pipan däremot rör sig oregelbundet är det något som inte stämmer och justeringar måste göras.

### Justeringar i höjded:

- höj/sänk bakkappan
- flytta remfästet
- flytta vänsterfoten
- spänn/lossa remmen

### Justeringar i sidled:

- vänsterfotens vinkel
- kroppens vinkel i förhållande till tavlan

Om man har en känsla av att trilla i sidled måste man flytta sin tyngdpunkt. Den ska finnas mitt emellan knäkudden, vänster fot och höger knä.

### Uppföljning

Uppföljning är viktigt och innebär att man läser av sikt bilden i skottögonblicket och värderar skottet. Man måste därför ligga kvar i sikt bilden 1-2 sekunder efter avfiringen. Träffläget ska stämma överens med skyttens avläsning. Om det inte gör det kan det bero på spänningar i ställningen eller en mindre bra avfiring.

Den optimala rekylen går först rakt upp



1. Placera bakkappan



2. Sträck fram armen



3. Fatta tag om greppet och lås

och sedan rakt ner och stannar i samma läge som före avfiringen.

### Sittande

Inom det nationella skyttet är det tillåtet att, som alternativ till den internationella knästående ställningen, skjuta sittande. Med sittande menas här "sittande på marken med stöd för armarna mot benen men ej mot



Sittande med benen framåt är en vanlig variant på skräddarställningen.

vrist, fot eller mark". Vid banskjutning får endast en armbåge stödjas medan båda får stödjas vid fältskjutning. Därför är den sittande ställningen oftast använd vid just fältskjutning. Den är låg, ger bra stöd och påverkas därmed mindre av vinden.

Precis som i knästående försöker man efterlikna liggande så mycket som möjligt. Till stora delar gäller samma principer som för knästående ovan. När grundställningen för sittande beskrivs utgår vi från skräddarställ-



Sittande i skräddarställning är en stabil ställning och passar därför vid fältskjutning.

ningen, där man sitter med benen i kors. En variant av denna är sittande med benen korsade och sträckta framåt.

### Grundställning

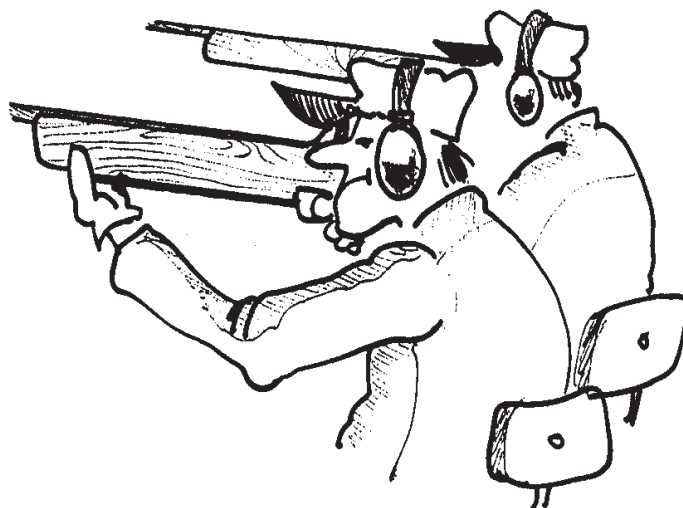
Sitt i skräddarställning med benen korsade. Rikta vänster knä mot målet. Stöd vänster knä mot höger fotblad och höger knä mot vänster häl.

Placera armbågen (eller båda vid fältskjutning) i eller strax nedanför knävecket.

Ställningen anpassas så att man kan ladda om utan att flytta bakkappan från axeln.

Genom att sitta ganska rakt bakom geväret underlättas rekylupptagningen. Sitter man snett kommer enbart höger axel att ta upp rekyl och det är lätt att tappa ställningen under skjutningens gång.

**Foto: Curt Ekblom Text: Bengt Svensson**





# Skyttetträning

**Den idrottsliga prestationsförmågan styrs av flera olika faktorer. Vissa går att påverka direkt genom den träning man genomför, andra är svårare att göra något åt. Vi skiljer mellan yttre (tillgång till banor, resavstånd, ekonomi mm) och inre faktorer (ålder, arv, färdigheter mm).**

Skjutteknik och taktiska kunskaper är naturligtvis de faktorer som till största delen påverkar prestationsförmågan. Men man får inte glömma att helheten trots allt spelar roll. Man bör därför inrikta sig på att försöka nå så många faktorer som möjligt i sin träning.

## Grundprinciper

För att ge optimal effekt måste träningen nivåanpassas utifrån några allmänna grundprinciper för träning. Problem med skador, motivation, sjunkande resultat mm kan ofta härledas till brister i tillämpningen av träningens grundprinciper.

Grundprinciperna kan delas upp i träningsprioriteringar, som gäller i ett längre perspektiv (flera år framåt och säsongen) och belastningsprinciper, som styr träningsuppläggningsen i kortare perspektiv (månad, veckor och det enstaka träningspassets utformning).

## Träningsprioriteringar

### Mognadsanpassning

Träningsbarheten för de olika egenskaperna varierar beroende av på vilken utvecklingsnivå man befinner sig. Med tanke på den stora åldersspridning som pubertetens inträde visar är det svårt att bestämma exakt ålder för respektive utvecklingsnivå. Vi vet att flickor som regel mognar något före pojkar.

Det är viktigt att ha "slutprodukten" i min-



net vid träning av skjutteknik. Skjutställningarna liggande/sittande med stöd och sittande med remstöd har till främsta uppgift att förbereda den unga skytten inför skjutning i ligg/stå/knä och för att öva in öghandmotorik och timing. Skjutning med stöd bör ses som en förberedande inlärningsfas till det "riktiga" skyttet.

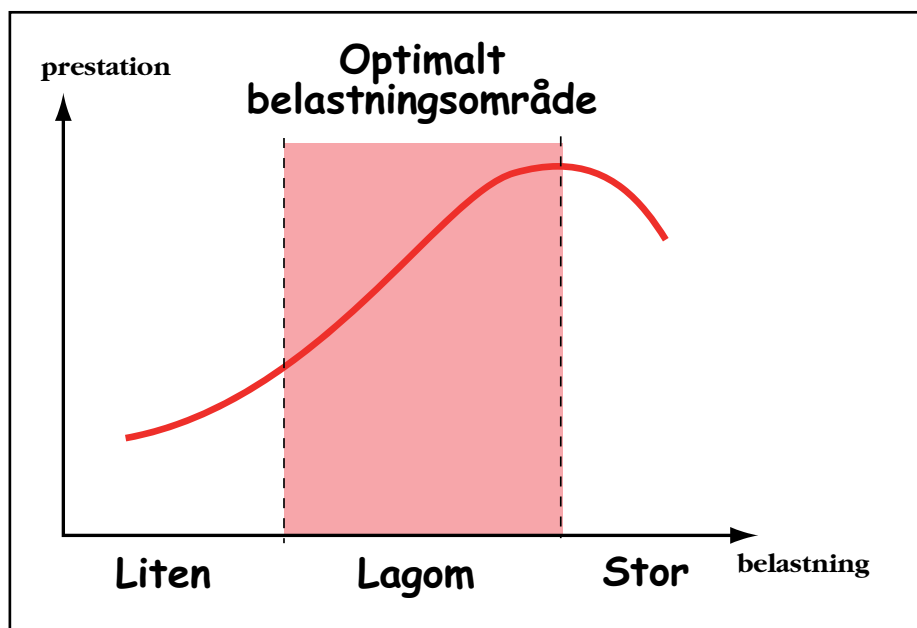
## Individualisering

Prestationsförmågan påverkas individuellt av både inre och yttre faktorer. Det är viktigt att förstå att behoven varierar individer emellan. Därför måste hänsyn tas till varje individs särart vid träningsuppläggningsen. Detta kan göras genom att:

- vara uppmärksam på mognadsnivå och personlighet
- motivera till att själv ta ansvar för träningen
- uppmuntra viljan att pröva nya idéer
- komplettera gruppträning med individuellt utformad träning

## Allsidighet

Träningen kan delas upp i en allmän del som syftar till att en allsidig ut-



veckling, och en speciell del, som mer utgår från skyttets krav. Den allmänna och speciella träningen kompletterar varandra. Utan den mera allsidiga träningen ökar risken för överbelastningsskador i samband med den speciella och ofta mera ensidiga träningen.

### Specificitet

Man blir bra på det man tränar. Specificitet innebär att man tränar så specifikt eller tävlingslikt som möjligt. Det handlar alltså om att plocka ut moment ur tävlingsituationen som man under träning försöker efterlikna så långt möjligt. Man brukar kalla detta modellträning.

### Belastningsprinciper

Träning och annan belastning leder initialt till att kroppens prestationsförmåga försämras. Det är under den efterföljande återhämtningen som kroppen anpassar sig till de nya kraven. På så sätt kommer kroppen att tåla högre och högre belastning. En prestationsökning beror till stor del på en bra balans mellan belastning och återhämtning.

### Belastning

Den belastning som träningen innebär kan förändras genom variation i tid (hur länge), intensitet (hur hårt/tungt) och frekvens (hur ofta).

Det går inte att träna för ofta. Då hinner inte kroppen återhämta sig tillräckligt för att en prestationsökning ska ske. Genom att planera sin träning noga så att olika träningsmoment varvas, kan man ge kroppen tillräckligt med tid för återhämtning trots hög träningsfrekvens. Periodvis kan det även handla om hur sällan man kan träna utan att prestationen försämras, t.ex. upprätthålla konditionen under tävlingsperioder.

### Återhämtning

All belastning på kroppen i form av träning innebär initialt en nedbrytning och en försämring av prestationsförmågan. Det är under återhämtningen som anpassning och kompensation sker och som i sin tur leder till en ökad prestation. Att periodvis variera belastningen är en viktig återhämtningsfaktor.

Här följer några åtgärder man kan vidta för

att förkorta återhämtningstiden före, under och efter träning och tävling;

- Få i sig tillräckligt med mat och vätska både före och efter aktivitet, dock inte en stor måltid strax före
- Samla psykisk energi genom att vistas i en trygg miljö
- Få tillräckligt med sömn
- Värma upp ordentligt
- Dricka lite och ofta under långvariga aktiviteter
- Nedvarvning och stretching efter avslutad aktivitet
- Dusch eller bad efteråt samt torra kläder



### Kompensation

Om förhållandet mellan belastning och återhämtning är optimalt kommer en överkompensation att ske. Det innebär att kroppen anpassar sig till den högre belastningen med ökad prestation som följd. För att successivt öka prestationsförmågan ska i princip nästa träningspass sättas in så snart återhämtningen är klar och en kompensation har skett.

### Kontinuitet

För att upprätthålla prestationsförmågan är det viktigt med kontinuerlig belastning. Ef-

ter bara ett par veckors totalt uppehåll i träningen märks en klar försämring i prestationsförmåga till följd av att kroppen anpassat sig till de lägre kraven.

Takten med vilken prestationen försämras verkar ha att göra med under hur lång tid den byggts upp. Det man byggt upp under lång tid verkar klara ett uppehåll bättre.

### Progressivitet

En för låg träningsbelastning kommer inte att leda till någon förbättring av prestationen. Vid en för hög belastning riskerar man istället att råka ut för överbelastning med risk för skada eller överträning som följd.

Det verkar finnas en övre och undre gräns för belastningens storlek och påverkan. Efterhand som man tränar och förbättrar sina prestationer flyttas denna gräns uppåt. För att långsiktigt fortsätta att förbättra sina prestationer måste därför även belastningen ökas. Detta underlättas om man dokumenterar sin träning i en träningsdagbok.

### Träningsmoment

Träningen kan delas upp i tre olika huvudmoment: fysisk träning, mental träning och skjutträning.

### Fysisk träning

Kondition  
Styrka  
Rörlighet  
Balans

### Mental träning

Avslappning  
Självförtroende  
Koncentration  
Målbildsträning  
Visualisering

### Skjutträning

Torrträning  
Ställningsträning  
Timing och avfyringsträning  
Störningsträning  
Tempoträning  
Stillahållning  
Tävlingsinriktad träning

# Skjutträning II

**Den mesta träningen för en skytt består av skjutträning. Men att enbart skjuta innebär inte tvunget att man samtidigt tränar. Träning är så mycket mer än att avlossa skott. Skjutträning bedrivs medvetet och har ett mål, d v s träningen är förberedd, planerad i förväg och ska leda till något.**

Vid planering av skjutträningen ska man tänka igenom vad, vilka moment, som ska tränas. Det påverkas i sin tur av var i säsongen man befinner sig. Träningsinnehållet under försäsongen skiljer sig t ex från innehållet under tävlings säsongen.

Man bör även se till att få variation i sin skjutträning. Variation ökar motivationen och gör det lättare att vara fokuserad under träningen. För att skapa variation kan man använda sig av olika träningsmodeller. Det är modeller som är skapade för att träna ett visst moment i skjutningen.

## Grundläggande skjutteknik

Till den grundläggande skjuttekniken hör skjutställning, riktning, andning och avfyring. Dessa moment är viktiga för den fortsatta utvecklingen och måste nötas in ordentligt. Därför bör en stor del av skjutträningen ägnas åt den grundläggande skjuttekniken.

## Torrträning

Torrträning innebär att man skjuter med klickpatroner, d v s utan att skjuta på riktigt. Det är ett enkelt sätt att nöta in skjutställning och skjutteknik. Denna form av skjutträning kan man i princip bedriva var som helst. Man är alltså inte beroende av att vara på skjutbanan, vilket även gör den tidseffektiv. Torrträning är ett bra komplement till skjutträning med riktig ammunition, men kan inte ersätta den.

## Ställningsträning

Här jobbar man med skjutställningen utifrån sin checklista. All fokusering ligger på kroppen, på hur man gör och hur det känns. För att undvika att fokus övergår till skjutresul-

tatet kan man jobba mycket med oladdat gevär. Skjuter man skarpt bör man vara medveten om att det är ställningen och känslan som ska vara i fokus.

Ställningsträning är speciellt viktigt i början av säsongen. Men det kan även vara nyttigt att lägga in kontroller ett par gånger under säsongen. Det är annars lätt att det smyger sig in små fel.

För att träna på att hitta sin skjutställning kan man skjuta i intervaller. Man börjar med att jobba in sig i ställningen efter checklistan. När man känner sig nöjd, flyttar man fram fokuseringen till tavlan och skjuter 5-10 skott och memorerar känslan. Därefter avbryter man och tar en kort paus. Efter ett par minuter börjar man om från början med att hitta tillbaka till sin skjutställning. Detta upprepas ett antal gånger under träningspasset.

## Timing- och avfyringsträning

Avfyringen är viktig när man skjuter. Den måste samordnas med sikt bilden, så att den sker i exakt rätt ögonblick, för att skottet ska träffa mitt i. Därför bör man ägna viss tid åt att träna avfyring. Här kan tekniken finslipas så att geväret påverkas minimalt när avfyringen sker.

För att hålla full fokusering på avfyringen när man tränar kan man vända tavlan och skjuta på baksidan eller måla en riktprick, om man vill ha något att rikta mot. Då får man bort tankarna från poängen.

Även timing, d v s att koordinera riktning och avfyring, behöver tränas. Det spelar ingen roll att man gör fantastiska avfyringar om man inte riktar i mitten när skottet går. Ju bättre stillahållning man har desto större marginaler har man när man ska "tima" avfyringen. Timing handlar mycket om

FÄRDIGA...



Tempoträning.

känsla och framför allt om att våga vid tävling, när anspänningsnivån är högre och gevärets rörelser lite större.

## Störningsträning

Skjutresultatet påverkas till stor del av skyttens förmåga att hålla hög fokusering på skjutningen och att skärma av alla störningar som finns runt omkring. Ett bra sätt att träna upp den förmågan är att träna i situationer med många störningsmoment. Det är även bra att försöka hitta metoder för att återfå fokuseringen om man blivit störd, t ex ta ett par djupa andetag och samla tankarna.

Störningsträning bedrivs bäst när det finns många personer på banan, gärna på en skjutplats mitt ibland ett gäng nybörjare. Är man van att träna ensam kan man få problem vid tävlingar med mycket liv och rörelse.

## Stillahållning

Genom en god stillahållning underlättas avfyringen. I liggande och knästående är det oftast inga större svårigheter att hålla geväret stilla. I stående däremot är rörelserna i regel större, framför allt om man precis börjat träna den ställningen. Stillahållning handlar



Störningsträning.

mycket om avslappning i skjutställningen.

Stillahållning kan tränas genom torrträning. Man riktar mot tavlan, gärna utan att ladda, och fokuserar på att minimera gevärets rörelser. Nästa steg blir sedan att även få med avfyringen och slutligen skjut man på riktigt. Hela tiden håller man fokus på avslappning och stillhet.

### Tempoträning

Skjuttiden styr skjutrytmen. Beroende på vilken gren man utövar varierar tiden och därför tvingas man även anpassa sin skjutrytm. I vissa grenar ingår ställningsbyte i skjuttiden, i andra är skjuttiden väldigt kort. Med andra ord ställer våra olika grenar olika krav på skytten även när det gäller skjutrytm. För

att känna trygghet i sin gren behöver man anpassa sin skjutrytm och då gärna så att man har en liten marginal om något skulle hända. Tempoträning kan innebära att man skjutet ett visst antal skott på varierande tider. Det kan även innebära att man tränar in de handgrepp som är viktiga vid ställningsbyten, när dessa ingår i skjuttiden.

# TÄVLINGSINRIKTAD TRÄNING

Målet med den träning man bedriver är att den ska mynna ut i bättre prestationer på tävlingar. Därför behöver man kunna träna under samma förhållanden som man möts av i tävlingssituationen. Det kan ske genom att bland annat försöka höja anspänningsnivån. Här kan man kontrollera att skjuttekniken fungerar även under press.

För att träningen ska vara effektiv bör skjuttekniken vara ganska väl automatiserad. Man bör alltså inte lägga in denna form av träning samtidigt som man jobbar med tekniken. Den tävlingsinriktade träningen används med fördel strax före och under tävlingssäsongen.

Här följer några exempel på färdiga modeller som man kan använda. Det finns många fler och det utvecklas ständigt nya. Det är viktigt med variation även här. Används samma modell alltför ofta tappar den i effektivitet.

### Finaler

Finalskjutning innebär en lite annorlunda situation än grundomgången. Ofta är anspänningen högre. För att kunna hävda sig i finaler måste man även träna på att skjuta finaler. Skjut gärna flera tillsammans med någon som kommenderar. Det ger lite extra nerv till träningen.

### 5-0

Utmana en jämbördig kamrat. Skjut ett skott i taget med markering efter varje skott. Den som har högsta valören får poäng. Vid lika valör är det oavgjort och man fortsätter med nästa skott. Räkna plus- och minuspoäng så att en av skyttarna hela tiden står på noll. Den skytt som först kommer till 5p har vunnit.

### Tennis

Två skyttar möts i en match och poängen räknas på samma sätt som i tennis, d v s game och set. Den som har "serven" skjutet först och det gäller för motståndaren att skjuta högre valör för att vinna poängen.

### Cuptävling

En cup är en utslagningstävling som kan generera rejäl anspänning. Skyttarna bör vara någorlunda jämbördiga. Antalet deltagare begränsas av banans kapacitet och man bör ha en skjutledare som kommenderar.

Cupen kan genomföras med ett skott i taget, där den som skjutet lägst valör blir utslagen. Är det flera skyttar med samma lägsta valör blir det särskjutning mellan dem. Man kan även lotta skyttar mot varandra och skjuta en hel serie på tid. Segraren i varje match går vidare.

### "Herre på täppan"

Detta är en variant på cuptävling, men här sker ingen utslagning. Man bör vara minst fyra skyttar, som möts två och två. Vinnaren i varje match flyttar åt vänster och förloraren flyttar åt höger. "Herre på täppan" blir den som efter ett förutbestämt antal omgångar står på tavla 1.

Eftersom man hela tiden byter skjutplats och inte får skjuta provskott ställs här höga krav på att man snabbt kan hitta sin skjutställning.

### Stegar

Här utmanar man sig själv genom att i förväg bestämma poäng som man minst ska uppnå på ett visst antal skott. Poängen placeras i en steg där man avancerar uppåt för varje poäng man klarar. Stegarna kan konstrueras på olika sätt. Genom att träna på detta viset blir varje skott viktigt på helt annat sätt.

### Poängjakten

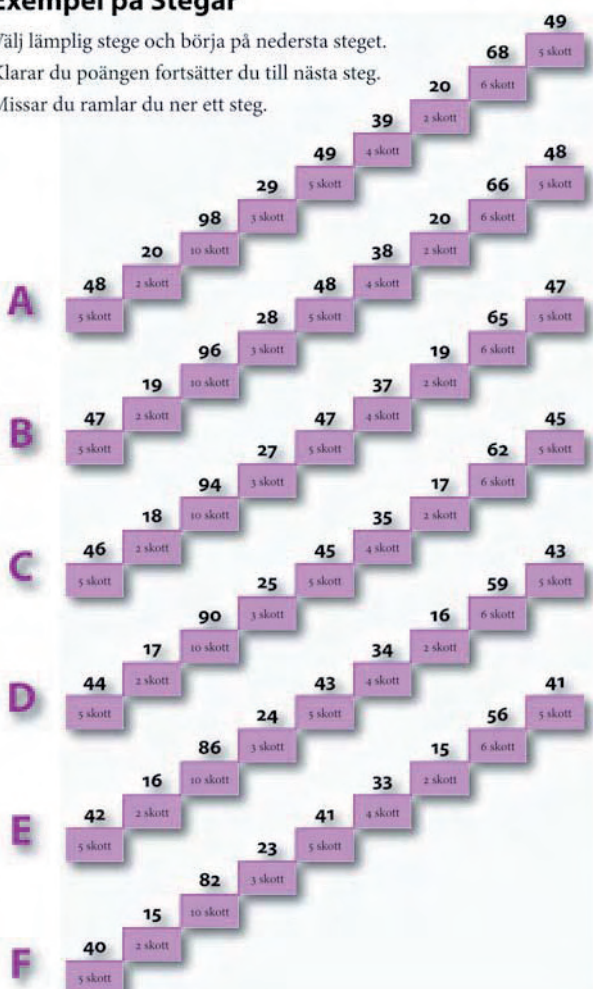
Fungerar ungefär som att skjuta stegar. Man samlar poäng enligt ett särskilt protokoll.

### Exempel på Stegar

Välj lämplig steg och börja på nedersta steget.

Klarar du poängen fortsätter du till nästa steg.

Missar du ramlar du ner ett steg.



# Fysisk träning för skyttar I

**Att hålla kroppen i god fysisk trim är en av pusselbitarna för att förbättra prestationerna i skytte. Med lite kunskap om hur de olika träningsmomenten påverkar kroppen och vilka olika träningsmetoder som finns kan var och en själv utforma sin träning. Varje träningspass ska börja med en uppvärmning och avslutas med en nedvarvning. Själva träningen delas upp i huvudmomenten kondition, styrka, rörlighet och koordination (balans).**

## UPPVÄRMNING

Det handlar, precis som ordet antyder, om att "värma upp" kroppen. Genom att få igång cirkulationen ökar genombloodningen i musklerna, kroppstemperaturen höjs och man börjar svettas. Risken att råka ut för skador är betydligt mindre i en varm muskel. Den varma muskeln är mer elastisk än en kall. Rörelseomfånget i lederna blir dessutom större efter uppvärmning.

### Anpassning

Uppvärmningen bör anpassas till den efterföljande träningen. De kroppsdelar som ska belastas mest, ska också ägnas mest tid för uppvärmning. Ska man t ex spela badminton bör man vara noga med att värma upp armar och skuldror. Är det skjutträning som väntar, bör uppvärmningen vara något lättare, men ändå koncentreras på skuldror, rygg och i viss mån ben.

### Innehåll

Uppvärmningen bör starta lugnt, stegras efter hand och pågå i minst 10 minuter. Tänk på att ju äldre och ju mer otränad man är desto mer tid behövs för att bli ordentligt uppvärmd.

Ungdomar i de övre tonåren bör vara speciellt uppmärksamma. Man har klarat sig bra tidigare utan någon vidare uppvärmning, men efterhand som tillväxten avstannar och kroppen mognar blir den allt stelare. Risken för skador ökar dramatiskt om man slarvar med att värma upp.



Därför är det bra om man redan tidigt har lärt sig att all träning alltid börjar med någon form av uppvärmningsaktivitet.

### En normal uppvärmning bör innehålla följande:

#### 1) Löpning:

Rask promenad eller någon liknande aktivitet, som engagerar stora muskelgrupper och på så sätt bidrar till att öka cirkulationen. Börja i lugnt tempo och öka efterhand. Vanlig löpning kan varieras med höga knälyft, bakåtkick, "indiansdans", sidgalopp mm.

#### 2) Tjänjning:

Med en tjänjning menas en rörelse som sträcker ut en muskel och direkt gungar tillbaka till normalläget igen. Observera att det inte är fråga om någon förbättrande rörlighetsträning utan att tjänjningarna endast är till för att få musklerna varma och elastiska. Tjänjningarna ska vara lugna och mjuka.

#### 3) Styrkegymnastik:

Denna punkt bör strykas om skytte ska följa efter uppvärmningen. Annars kan man göra några enkla styrkeövningar, typ sit-ups, armhävningar, höga upphopp, för att vänja kroppen vid högre belastning innan huvudaktiviteten börjar.

#### 4) Löpning:

Uppvärmningen avslutas precis som den började med löpning eller liknande, för att åter få fart på andning och cirkulation.

## KONDITION

Avsikten med konditionsträning är att öka kroppens uthållighet, syreupptagningsförmåga samt att underlätta för kroppen att klara de krav som ställs på andning och cirkulation i en tävlingssituation.

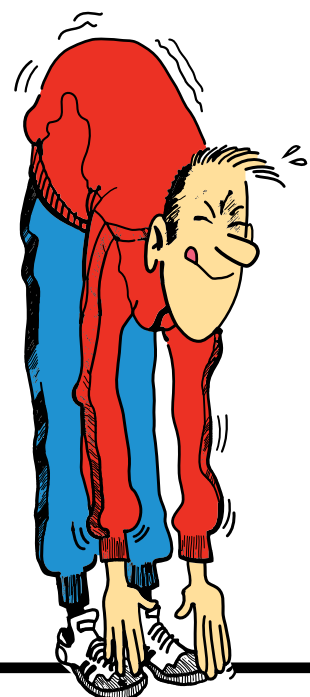
### Uthållighet

Träningen går ut på att vänja kroppen vid långvarigt arbete. Det innebär att den bör pågå oavbrutet under längre tid, minst 30 minuter. För att klara det måste tempot vara lågt, 40-60 slag under maximal puls. Ett bra mått på rätt tempo är att man klarar av att prata samtidigt som man tränar. Håller man ett för högt tempo får man svårt att prata sammanhängande och det blir lätt besvärande.

Lämpliga aktiviteter för uthållighetsträning är löpning, cykling, skidåkning, simning. Det kan kännas jobbigt de första gångerna, men kroppen anpassar sig ganska snabbt. Ge den bara chansen!

### Syreupptagning

Med syreupptagningsförmåga menas blodets förmåga att ta upp syre i lungorna och transportera det till musklerna. Ju bättre





upptagningen är, desto mer energi kan frigöras i kroppen utan att mjölksyra bildas.

### Intervaller

Detta tränas bäst i intervaller, där korta arbetsperioder varvas med viloperioder. Det innebär att man kan belasta hjärta och lungor mer, hålla ett högre tempo, än vid uthållighetsträning. Tempot ska vara jämnt och ganska högt. Det ska vara högre ju kortare arbetstiden är. Pulsen bör ligga ca 15-20 slag under maximal puls vid de sista arbetsperiodernas slut. För att ge effekt bör träningen pågå i minst 15-20 minuter.

#### Exempel på olika typer av intervaller är:

lång intervall, 4 min arbete - 2 min vila  
kort intervall, 15 sek arbete - 15 sek vila

Det finns många andra varianter och det går även att konstruera egna. En regel är dock att vid arbetsperioder längre än 2-3 min bör inte vilan vara längre än halva arbetstiden.

### Hitta rätt tempo

Det kan vara svårt att hitta rätt tempo vid intervallträning. Man känner sig i regel fräsch under första intervallen och tar i lite extra. Efter ett par intervaller orkar man inte hålla samma tempo, utan måste slå av. Då är det ofta för sent. Musklerna har redan samlat på sig mjölksyra och man får dras med den under den återstående delen. Det är bättre att välja ett lite lägre tempo och öka efter ett par intervaller, om man känner att man har mer att ge. Efterhand lär man sig vilket tempo som är bäst.

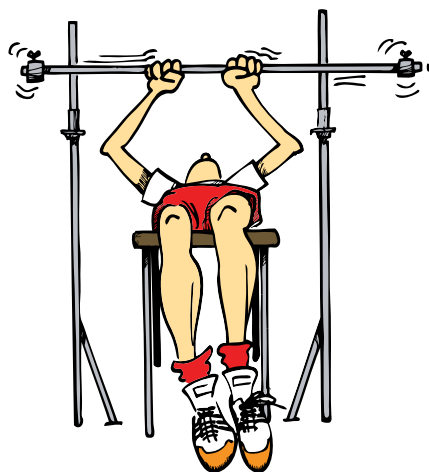
För skytten innebär en ökad syreupptagningsförmåga en bättre syresättning av blodet vid varje andetag. Man kan därmed förlänga andningspauserna och få en längre och lugnare finriktning.

## STYRKA

Syftet med styrketräning är att ge stadga åt kroppen och att underlätta för kroppen att klara av de belastningar som en satsning på skytte innebär. För detta behövs en allsidig styrketräning med tonvikten lagd på mage, rygg, ben och skuldror.

Man brukar dela in styrka i olika typer beroende på hur muskeln arbetar. I första hand skiljer man mellan statisk och dynamisk styrka. Därutöver används även begreppen maximal och uthållig styrka.

Det är den uthålliga styrkan som är mest relevant för skyttar, både uthållig statisk och uthållig dynamisk styrka. Detta är viktigt att lägga på minnet eftersom förbättring endast sker i den typ av styrka som tränas.



### Belastning

Vilken belastning man ska välja är beroende av mognad och tidigare träning. Så länge tillväxten pågår bör man dock vara försiktig. Skelett och ledband är fortfarande förhållandevis sköra och överbelastning kan medföra skador.

Man klarar sig ganska långt med kroppen som belastning, t ex sit-ups, armhävningar, vertikalthopp mm. Vill man utveckla träningen ytterligare och komma åt andra muskelgrupper kan man använda sig av gummiband, hantlar eller skivstång.

Är man ovan bör man vara försiktig med belastningar i början. Man kan istället öka antalet repetitioner av varje övning. Dessutom ska man vara noggrann med övningar-

nas tekniska utförande. Det är viktigt att man lär sig rätt från början. Man får räkna med en inlärningsperiod på 3-4 veckor.

### Variation

Kroppen anpassar sig till belastning. Har man alltid samma övningar och samma belastning vänjer man kroppen vid just denna och utvecklingen avstannar. Därför är det viktigt med variation i träningen. Den blir då både roligare och mer effektiv.

Variation kan uppnås på flera sätt. Man kan byta övningar men ändå träna samma muskelgrupp. Man kan även variera antalet repetitioner (reps) och antalet gånger (set) av varje övning, t ex 2 x 10, 2 x 15, 3 x 10 osv.

### Återhämtning

Om träningen ska vara effektiv måste den genomföras regelbundet. Med det menas i det här fallet 1-2 gånger i veckan. Det är även viktigt med vila och återhämtning efter träningen. Tänk på att träningen i sig har en nedbrytande effekt på musklerna och att det är först efteråt, under vilan, som återuppbyggnad och styrkeökning sker. I det här sammanhanget kan det vara på sin plats att nämna att man bör undvika styrketräning samma dag eller dagen före en viktig tävling.

All styrketräning måste föregås av en ordentlig uppvärmning (se ovan).

## RÖRLIGHET

Rörlighetsträningen syftar i första hand till att bibehålla eller öka den naturliga rörligheten i leder och muskler. Genom en god rörlighet ökar möjligheterna att inta effektiva skjutställningar och att prestera bra resultat.

Det är framförallt musklerna som begränsar rörligheten. Därför är det viktigt att efter fysisk träning töja ut de muskler man har jobbat med. Annars finns risk att de förkortas med försämrad rörlighet som följd.

### Genomförande

Rörlighetsträning utförs genom att man tar ut en ledrörelse till ytterläge, d v s så långt det går, håller kvar i ca 10 sekunder och slappnar av. Upprepa samma övning ett par gånger. Ett exempel på rörlighetsövning är om man stående med raka ben och rygg försöker böja överkroppen framåt och röra vid golvet med händerna. Det stramar bakom knäna om man gör rätt.

Kom ihåg att all rörlighetsträning måste föregås av ordentlig uppvärmning. Det bästa är om man har möjlighet att alltid avsluta sina träningspass med lite rörlighetsträning för att töja ut de muskler man jobbat med. Det förebygger träningsvärk och musklerna återhämtar sig betydligt fortare.

# Fysisk träning för skyttar II

**Här följer en fortsättning om fysisk träning för skyttar från föregående nummer. Där behandlades uppvärmning, kondition, styrka och rörlighet.**

## Koordination

Koordination, balans eller teknik, kan definieras som förmågan att styra och behärska muskelkraft eller samarbetet mellan muskler och nervsystem. Vid skjutning strävar man efter att minimera rörelserna i så stor utsträckning som möjligt. Beroende på hur stabil skjutställning man har (erfaren skytt/nybörjare, liggande/stående) kvarstår alltid vissa rörelser. Med träning kan dessa rörelser kontrolleras.

Träning av teknik är en form av koordinationsträning. Vissa bestämda rörelser upprepas och banas in gång efter annan. Det sker en automatisering som till slut gör att ett visst rörelsemönster kan utföras utan att man aktivt behöver tänka på varje enskild detalj. När det gäller nybörjare har man konstaterat att skapandet av mentala bilder är av stor vikt för förmågan att utföra ett nytt rörelsemönster.

## Förmåga att utföra rörelser effektivt

Även små rörelser upprepade ett flertal gånger förbrukar energi, vilket påverkar musklernas förmåga att utföra rörelser med precision. Ju längre skjutningen varar desto viktigare är det att hushålla med energin vid t ex omladdning och lyft. Man kan lätt skilja en elitskytt från en nybörjare på sättet att arbeta i skjutställningen under skjutning. Kikare, ammunition, verktyg, allt är placerat med tanke på att röra sig så lite som möjligt under skjutningens gång. Upprepade, stora rörelser, ökar dessutom risken att komma ur en bra ställning.

## Förmåga att kombinera rörelser i olika kroppsdelar

Kombinationsförmåga innebär att olika kroppsdelar utför olika rörelser oberoende av varandra. Det kan t ex vara att springa och samtidigt dribbla en basketboll, där ben och armar utför olika rörelser.

Avfyringen är en liten rörelse som måste ske väldigt exakt i tiden och med så liten påverkan på geväret som möjligt. Under lug-



Kombinationsförmåga.

na förhållanden, på träning, är det för en erfaren skytt inga större svårigheter att utföra denna exakta och timade rörelse. Däremot kan det uppstå svårigheter under stressade tävlingsförhållande.

Vi vet att anspänning leder till ökad aktivitet i centrala nervsystemet och att även signalerna ut till musklerna förstärks. Detta kan lätt medföra att avfyringssignalen "smittar" av sig till närliggande nerver som i sin tur utlöser en annan rörelse samtidigt. Signalen till avfyringsfingret kan t ex överföras till de övriga fingrarna i handen eller kanske rent av leda till en reflexrörelse i armen.

Genom att träna kombinationsförmåga kan man skydda sig mot överföring av signaler vid hög anspänning.

## Balansförmåga

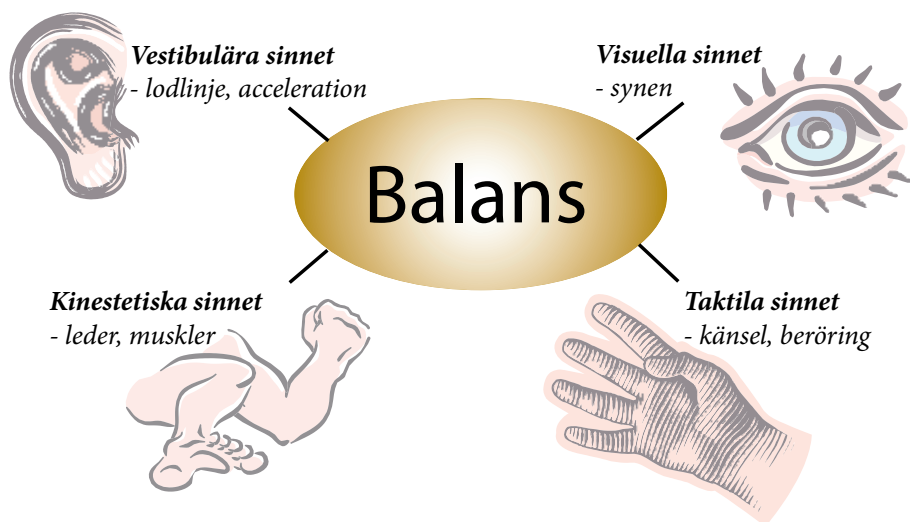
I varje rörelse ingår även ett balansmoment som bygger på samspelet mellan mottagna sinnesintryck. Man skiljer mellan statisk och dynamisk balans. Statisk balans uppnås genom att t ex stå helt stilla. Den dynamiska balansen däremot upprätthålls när man t ex går på en balansbom. I skytte är den statiska balansen av största vikt.

Det sinne man i första hand förknippar med balansen är det vestibulära sinnet. Det är knutet till båg-gångarna i innerörat. I dessa finns en vätska som aktiveras varje gång man rör på huvudet. Detta talar om för oss vilken position huvudet har, vad som är upp och ner samt reagerar på rörelseförändringar. Det är lättast att hålla balansen med huvudet i upprätt position.

Det kinestetiska sinnet talar om vilken ställning och spänning en muskel har, om ben eller armar är böjda eller sträckta. Det sker via receptorer som sitter i muskler och senor.

Synen är kopplad till det visuella sinnet och här registreras allt som händer runt omkring oss. Synintrycken är av stor betydelse för balansen. Det kan kontrolleras genom ett enkelt experiment. Börja med att stå på ett ben i 10 sek. Det är inga större problem. Gör om samma övning och blunda samtidigt med båda ögonen. Det enda som skiljer de båda försöken åt är avsaknaden av synintryck under det sista försöket, och visst märktes skillnaden.

Under skjutning ska man till största del koncentrera sig på sikt bilden, men ofta påverkas man ändå av det som händer i runt



omkring. En person som förflyttar sig bakom eller vid sidan om skytten kan påverka balansen negativt.

Till sist har vi det taktila sinnet, känseln, som även inverkar på balansförmågan. Skiftande temperatur och vind är något man får räkna med vid skjutning utomhus.

### Förmåga att automatisera rörelser

Skytte handlar om att upprepa en förutbestämd serie av rörelser och att göra det så exakt som möjligt. Finns skickligheten att skjuta en tia kan man även skjuta flera.

Det är avfiringen vi vill att ska ske automatiskt, men inte när som helst utan den måste samordnas med flera andra moment,

som t ex andning, vind, stillahållning och en perfekt siktbild.

Har man en bra balans och en bra stillahållning kan man hålla sig i tiars ring under längre tid. Så är ofta fallet för erfarna skyttar under mindre pressande förhållande, som vid träning eller skjutning i liggande. Men när ställningen är mindre stabil och situationen mer spänd ökar rörelserna. Det blir svårare att krama av skotten. Avfiringen måste då ske medvetet och koordineras med sikt bilden.

Samspelet mellan öga och hand måste automatiseras så att avfiringrörelsen sker av sig själv när bilden är den rätta. Det tar alldeles för lång tid om hjärnan först ska registrera sikt bilden och sedan skicka signal om

avfiring. Så är det ofta hos nybörjare, som är beroende av att tänka på varje moment för sig. Resultatet av detta blir att avfiringen kommer för sent.

Istället handlar det mycket om rytm och timing, att känna när gevärets rörelse är på väg in i tian, så att man redan då kan påbörja avfiringen. Att tänka för mycket kan ställa till problem när det gäller att utföra komplexa rörelsemönster. Tanken hindrar prestationen om den riktar direkt mot det som ska göras.

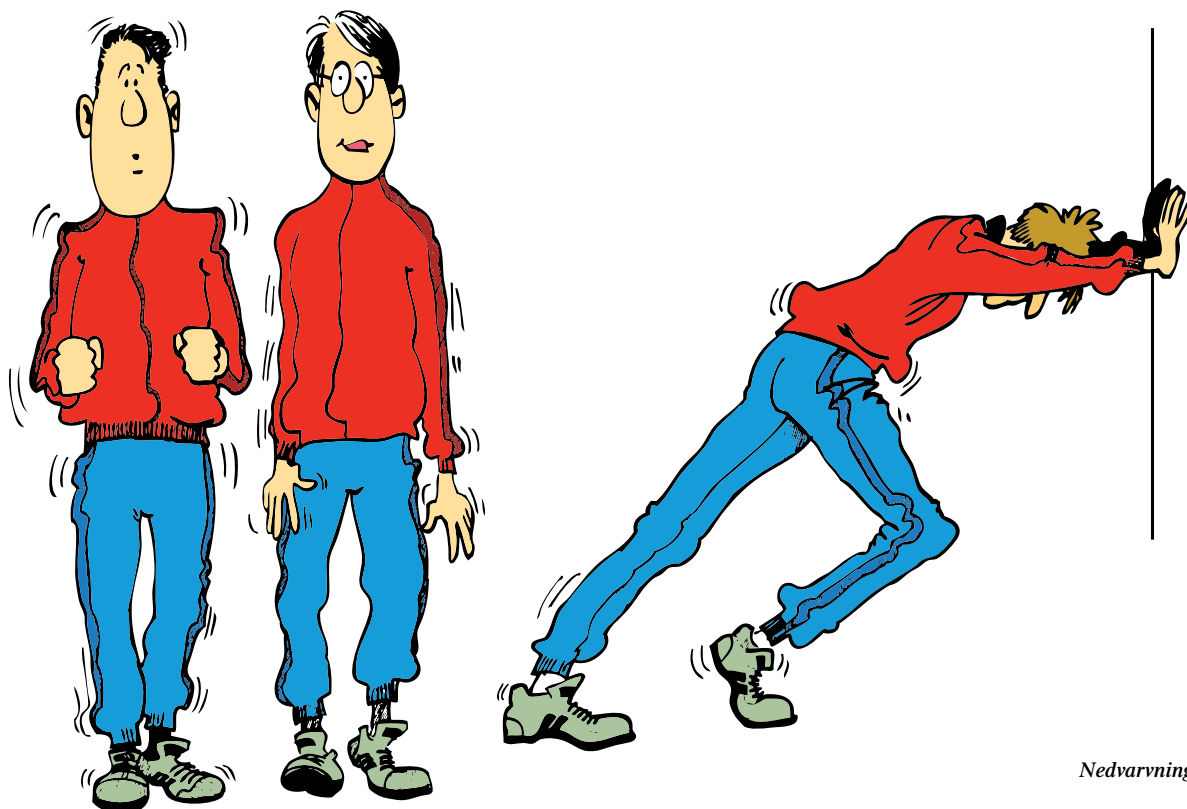
## Nedvarvning

Precis som det tar ett tag för kroppen att komma igång när en fysisk aktivitet startar, behöver den ett tag på sig för att svalna av efteråt. Det går inte att slå av och på kroppens olika funktioner som man öppnar och stänger en vattenkran, utan anpassningen tar längre tid.

Under nedvarvningen transporteras mjölk-syra och andra slaggprodukter bort från musklerna. Den påskyndar därmed återhämtningen och det har även visat sig att den motverkar träningsvärk.

### Genomförande

Den bör innehålla någon form av lättare aktivitet, som t ex lätt jogging varvat med lösa skakningar i ben och armar. Har man tränat kondition eller styrka innan kan det även passa med några rörlighetsövningar för att töja ut de muskler som har arbetat.



Nedvarvning



# Mental träning 1



Foto: Curt Ekblom

**Det finns många förutfattade meningar när man pratar om mental träning. Framförallt är det så bland dem som aktivt inte arbetar med mental träning. Många sätter likhetstecken mellan avslappningsband och mental träning, men mental träning omfattar så mycket mer. Här kommer vi att begränsa oss till att beskriva de grundläggande begreppen och hur de påverkar den aktive skytten i tävlingssituationen. Vi kommer även att ge förslag på hur man kan träna sin mentala styrka. Vill man fördjupa sig mer finns det en mängd bra och intressant litteratur i ämnet.**

## Vad innebär mental träning egentligen?

Mental träning kan ses som ett sätt att få alla psykologiska pusselbitar att falla på plats och att förstå dess innebörd och samspel med varandra. Det handlar om att lära sig att styra sina attityder, tankar och förväntningar i livet så att de verkar till ens egen fördel och på så sätt utnyttja sina inre resurser bättre.

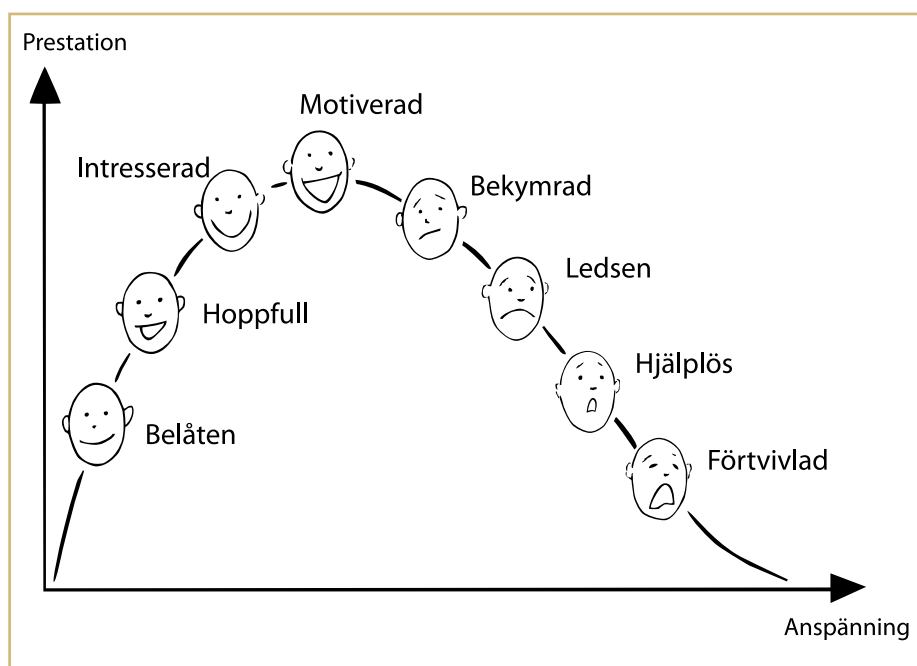
Det handlar också om att lära känna sig själv och hur man fungerar som person i olika situationer. Utifrån dessa konstateranden kan man sedan arbeta med att förstärka, bygga upp och förändra sin mentala styrka. Mental träning handlar helt enkelt om att få dig att tro på dig själv och din kapacitet.

## Inställning

Händelser kan uppfattas olika beroende av vad man väljer att fokusera på. Man har alltid ett val när man ser på det som händer, hur och vad man vill tycka och känna. Man kan välja ett negativt perspektiv eller ett positivt. Med en positiv inställning och med en mer optimistisk syn har det visat sig att människan kan prestera bättre och mer ändamålsenligt oavsett verksamhetsområde.

Ett positivt tänkande uppnås genom att man utvecklar en förmåga att använda ett positivt inre samtal och positiva affirmationer (mentala meningar). Negativa tankar bör snabbt ersättas med i förväg uttänkta positiva tankar. Det är viktigt att inte räkna med ett perfekt utförande varje gång. Misslag noteras, men värderas inte. Det handlar i stället om att förstärka framgångarna.

Positivt tänkande handlar om vilken attityd man har till saker och ting. En bra början till en attitydförändring är att byta ut ne-



gativt laddade ord och uttryck till något mer positivt. Ett annat sätt att ändra sin inställning är genom att ersätta den negativa tanken inom en minut.

Det undermedvetna för oss mot det vi tänker. Har vi positiva och glada tankar känns livet enklare och roligare. Om man går och tänker på allt man vill undvika så programmeras dessa bilder in i hjärnan och då dras det undermedvetna mot just detta.

## Psykisk anspänning

När man utsätts för stress, fysisk eller psykisk, leder detta till en rad kroppsliga reaktioner. Kroppens anspänningsnivå höjs genom att hjärtfrekvens och blodtryck höjs. Blod dirigeras om från huden till muskler-

na. Dessa reaktioner kan uppkomma till följd av både positiv (t ex glädje, förväntning, kärlek) och negativ (t ex rädsla, nervositet, aggression) anspänning.

Det verkar finnas ett samband mellan prestation och anspänning. Om anspänningen är för låg blir man slö, inte riktigt skärpt och tar inte uppgiften på allvar. Är anspänningen däremot för hög kan det lätt leda till problem med teknik och timing. Var och en tycks ha en viss anspänningsnivå som är bäst lämpad för att prestera på topp.

Att delta i en tävling leder till ett stresspåslag som läggs till den grundspänning som alla har. För att hamna på rätt anspänningsnivå är det en fördel om man själv kan reglera sin anspänning. Det finns tekniker för



att reglera anspänningen, men dessa bör även kompletteras genom träning i att prestera under mental press.

En annan detalj som påverkar hur väl man presterar under mental press är den riktiga teknikens dominans över den felaktiga. En väl inövad, automatiserad och enkel teknik klarar i regel högre anspänning. Därför bör man vara noggrann med teknikträning och framförallt undvika tävlingsmoment när man jobbar med teknik.

### Motivation

När motivationen brister, försämras prestationen – oavsett vad prestationen egentligen handlar om. Motivation kan definieras som en persons benägenhet eller vilja att arbeta för att nå ett bestämt mål. Det innebär att identifieringen av målet, målinriktningen och tron på att klara av att nå det är viktig för motivationen.

Motivationen delas upp i inre motivation, yttre motivation och amotivation. Inre motivation handlar om att utföra något för själva nöjet i sig och den glädje och tillfredställelse utförandet ger. Yttre motivation handlar istället om yttre drivkrafter som priser, pengar eller berömmelse. Amotivation innebär bristande motivation som kan bero på en upplevd brist på förmåga, ibland till följd av för hög anspänningsnivå.

Skyttar som motiveras av uppgiften, och inte primärt av resultatet, kommer sannolikt att fortsätta längre med skytte, att anstränga sig mer och att hantera motgångar bättre.

### Koncentration

Begreppet koncentration, eller fokusering, kännetecknas av att det har en riktning, va-

rierar i intensitet och har ett innehåll. Koncentrationens riktning kan variera från en inre fokusering, som riktas in mot en själv, till en yttre fokusering, som riktas mot omgivningen. Samtidigt kan de båda riktningarna variera mellan ett smalt och ett brett perspektiv.

Dessutom varierar koncentrationens intensitet beroende på vilken situation man



befinner sig i. En skytt bör t ex ha en smal och intensiv yttre koncentration under själva avfyringsögonblicket, då uppmärksamheten är riktad mot att samordna sikt-bild och avfyring, men kan vara mer avslappnad mellan serierna. Förmågan till flexibel koncentration är viktig och kan tränas upp. Koncentrationens innehåll bör vara samma vid träning som vid tävling och riktas mot det som är relevant för uppgiften.

Känslor som orsakar stress uppstår ofta för att man börjar tänka på resultat eller på hur andra uppfattar en. Full koncentration på uppgiften reducerar möjligheterna att påverkas negativt av ångest. Optimal koncentration uppstår ganska ofta genom att man först visualiserar målbilden, hur man vill avfira skottet/skotten, innan man utför handlingen.

Mental kontroll innebär en utvecklad förmåga att rikta uppmärksamheten mot rätt faktorer vid rätt tidpunkt och att man helt och hållet kan leva sig in i skjutningen.

### Självförtroende

Självförtroende kan beskrivas som ett medelvärde av alla erfarenheter som man bär med sig. Alla våra minnen, erfarenheter och kunskaper lagras i det undermedvetna. Denna process sker oavsett om vi vill det eller inte. Man kan alltså inte bestämma om en erfarenhet ska lagras eller inte, men man kan förstärka en positiv erfarenhet genom att hålla kvar den i minnet och försöka återuppleva de känslor den framkallar.

**Om du tror att du kan,  
så kan du.**

**Om du tror att du inte kan,  
så får du förmodligen rätt.**

När en människa har övervägande positiva erfarenheter, så får denne också ett starkt självförtroende. Om situationen är tvärtom – att ens liv mest består av negativa händelser och misslyckanden, så resulterar det i ett svagt självförtroende.

Självförtroendet varierar beroende på vilken situation man befinner sig i. Det betyder att man inte behöver ha dåligt självförtroende inom allt man gör. En duktig skytt kan ha mycket gott självförtroende på skjutvallen men i skolan eller på arbetet, där denne alltid har mött motgångar, är självförtroendet lågt.

# Mental träning II

## Mål och målsättning

Alla människor sätter upp mål i olika former. För skytten ger målet en riktning för verksamheten och ett mått på den prestation som eftersträvas. Träningen kommer därför till stora delar att styras av det mål man sätter upp.

Mål ska vara specifika, mätbara, realistiska, tidsbestämda och undermedvetet accepterade. Ett för högt satt mål leder ofta till uppgivenhet och en känsla av att vara slagen på förhand. Är målet å andra sidan för lågt så är det lätt att man inte brukar allvar eller behöver anstränga sig. Erfarenhet har visat att ett realistiskt mål, som man upplever 50 procent chans att klara, är bäst för motivationen.

Ett specifikt mål är klart och tydligt formulerat. Är målet tidsbestämt och mätbart är det även möjligt att utvärdera, d v s man kan efter en viss tid avgöra om man lyckats nå målet eller inte. Att målet är undermedvetet accepterat innebär att man innerst inne verkligen tror att man kan klara det.

De mål som sätts kan vara av olika natur. Man talar om resultatmål, prestationsmål och processmål. Resultatmålen kan mätas och jämföras med andra skyttars prestationer, som t ex att vinna SM. Prestationsmålen fokuserar på att prestera i förhållande till sin egen förmåga och tidigare prestationer. Man tävlar mer mot sig själv än mot andra. Processmålen tar sin utgångspunkt i själva processen (utförandet) och den känslan som infinner sig när man presterar på topp. Inom tävlingsidrotten dominerar resultatmålen, men på elitnivå har det visat sig att de mest framgångsrika har en förmåga att använda sig av alla tre formerna av mål.

## Visualisering

När man har kommit fram till vilket eller vilka mål man har ska detta programmeras in i det undermedvetna. Visualisering, eller målbildsträning, handlar om att programmera hjärnan med de önskade resultat man vill uppnå.

I vårt undermedvetna finns inre bilder och filmer lagrade som styr vårt handlande i olika situationer. Dessa bilder kan vara självupplevda, påhittade eller inprogrammerade genom visualiseringssträning. Hjärnan har svårt att skilja en tänkt tanke från en verkligt upplevd händelse. I och med detta kan man, på ett mycket medvetet sätt, själv



lägga in och programmera hjärnan med vad man vill känna, agera och tänka i olika situationer.

Genom att jobba med visualisering och målbilder har man redan gått igenom händelsen, tävlingen, innan den blir verklighet. Därmed är man även bättre förberedd. Genom att använda visualisering

som en del av förberedelserna inför varje tävling kan man öka säkerheten, vilket skapar en större trygghet.

Visualisering används inte enbart i förebyggande syfte. Man kan också byta ut bilder som redan finns inlagda.

Forskning har kommit fram till att en kombination av visualisering och praktisk träning ger det bästa resultatet. Målbildsträning kan användas inom många områden, inte bara för att nå sitt resultatmål som att skjuta ett visst resultat, utan också för att uppnå processmålen som kan handla om att förbättra en teknisk detalj. Med hjälp av visualisering kan denna process förkortas.

## Träningsmetoder

Mental träning bör genomföras systematiskt och långsiktigt. Beroende på vad man vill åstadkomma finns en rad olika metoder man kan använda sig av. Handlar det om att ändra sitt sätt att formulera sig så görs det lättast i ett vaket och medvetet tillstånd. Om man däremot vill lägga in bilder och visualiseringar på ett djupare plan då förespråkar de flesta kunniga inom ämnet att man ska göra det i ett mentalt avslappnat tillstånd. Här följer en kortfattad beskrivning av olika metoder som man kan använda sig av.

### Muskulär avslappning

Spänningsreglering har en central roll inom mental träning. Progressiv avslappning är en metod man kan använda sig av för att träna upp förmågan att reglera spänningen i musklerna. Det handlar om att lära sig att känna skillnaden mellan en spänd respektive avslappnad muskel. Man går igenom kroppen systematiskt, spänner varje muskel och låter den sedan slappna av. De traditionella avslappningsbanden brukar innehålla program med progressiv avslappning.

När man lärt sig den muskulära avslappningen kan man sedan använda sig av det



djupa andetaget för att reglera spänningsnivån. Det är en metod för att snabbt minska anspänningen i exempelvis en tävlingssituation. Metoden går ut på att man tar ett djup andetag långt ner i buken. I samband med utandningen låter man sedan avslappningen flyta ut i kroppen.

#### **Självbildsträning**

Självförtroendet och självbilden, summan av tidigare erfarenheter i en viss situation, har stor inverkan på prestationen. Självbilden finns lagrad i det undermedvetna och fungerar som broms i tävlingssammanhang. Ofta är det självbilden, det undermedvetna, som begränsar prestationen.

Genom att jobba med affirmationer kan man påverka självbilden. En affirmation är en kort mental mening som förstärker självbilden. Meningen ska utgå från en själv (börja med "Jag..."), vara formulerad i nutid och innehålla något som man vill förbättra. Exempel på positiva affirmationer är, "Jag är stark", "Jag gillar att tävla", "Jag kan prestera bra i pressade situationer".

Meningarna skrivs ner i en lista och upprepas regelbundet, minst en gång om dagen. Meningarna kan även användas i samband med träning och tävling. Efterhand som behovet förändras kan meningarna bytas ut.

#### **Visualisering**

I samband med visualisering bör man vara avslappnad och koncentrerad. För att få ut

bästa möjliga effekt av visualisering ska den göras så verklighetstrogen som möjligt. Försök använda alla sinnen: syn, hörsel, lukt, smak och känsel.

När man föreställer sig en tävlingssituation ska man känna pulsen som slår, höra publiken som jublar, höra uppräkningsresultaten, se de perfekta skotten träffa tian, känna lukten av skotten och ha en känsla av total kontroll på situationen.

Till en början är det lätt att ett sinne dominerar, men efterhand tränas även de andra sinnen upp.

Exempel på vad det är man kan fokusera på vid sin visualisering:

#### **Syn**

Se tiorna  
Se sig själv på pallen  
Se sig själv sikta

#### **Ljud**

Hör skottet avlossas  
Hör skotten träffa kulfånget  
Hör skjutledaren  
Hör publiken

#### **Känsel**

Lugnet i kroppen  
Lugn puls  
Kontroll

#### **Lukt**

Lukten av kläderna  
Lukten av skotten

#### **Smak**

Känn saliven i munnen

**Tänk  
på  
att:**

Man kan inte alltid välja hur man har det, men man kan välja hur man tar det.

Förutom att använda sig av alla sinnen vid visualisering ska man tänka på att genomföra den i nutid. Man ska alltså "vara på plats" där och då.

För att göra visualiseringen än mer verklighetstrogen kan man lägga in sina bilder och filmer så att de genomförs i rätt hastighet. Se dig själv skjuta i den rytm du vill att du ska genomföra tävlingen på; ladda, lyft, grovriktning, finriktning, avfyring, efterriktning, ta ner geväret och vad som sedan händer fram till nästa skott.







