

HANDBOK SKYTTE

*MILITÄR FEMKAMP
2013*

AVSLAPPNING, FOKUS &
PRECISION

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

Disposition

1. Grunder Ballistik
2. Grunder Förberedelser
3. Grunder Ställning
4. Grunder Andning
5. Grunder Riktning
6. Grunder Avfyrning
7. Slutsats SARA
8. Grunder Skytteträning
9. Grunder Efterberedelser
10. Grunder Regelkunskap
11. Bilaga 1 Skytteräning

Grunder ballistik

Ballistik är läran som rör en avskjuten eller kastad kropps rörelse. För precisionsskytten handlar detta om att förstå och kunna tillämpa vissa delar som rör projektilens flykt till målet vid skjutning. Ett antal krafter påverkar projektilen som gör att den vid skjutning inte enbart kommer röra sig framåt, utan även i höjd och i sida.

De krafter som påverkar projektilen är:

- krutgaser, jordens dragningskraft, temperatur, luftfriktion, sidvind, snedställningskraft

Krutgaser

När krutet antänds så exploderar detta och gaserna från denna explosion är det som driver kulan framåt (innerballistik). Krutet påverkar kulan även en bit utanför pipan (övergångsballistik)

Dragningskraften

Jordens dragningskraft är konstant. Alla föremål, oavsett om det skjuts längs marken eller släpps mot marken, påverkas av denna. Detta gör således att man måste rikta mer eller mindre ovanför det målet som man vill träffa. Det som avgör hur högt över man måste rikta (ställa in vapnet) beror på hur lång tid det tar för projektilen att nå målet (vad har din kula för hastighet?). För att hantera detta sänker vi vi kornet genom att skruva på vapnet så pipan pekar uppåt trots att vi tittar mitt i målet.

Temperatur

Ju kallare ditt krut är, desto långsammare sker förbränningen vid avfyringen och desto lägre kommer projektilens utgångshastighet att vara. Det kommer således ta längre tid för kulan att nå målet. Detta innebär alltså att vi måste sikta högre för att kunna träffa mitt i.

Luftfriktion

Med anledning av luftens partiklar kommer projektilen tappa i hastighet och bromsas. Ju kallare det är ute desto tätare kommer partiklarna att vara och desto större kommer den bromsande effekten att bli. Dvs är det kallt ute kommer vi att träffa lågt

Sidvind

Vind som träffar projektilen från sidan kommer att flytta projektilen åt samma håll som vinden blåser. Detta hanteras genom att man skruvar på vapnet och flyttar skotern i sida. Ju längre avståndet är, ju mer kommer vinden påverka. Vinden påverkar mycket lite om den kommer från klockan 12 eller 6, den påverkar mest om den kommer från klockan 3 eller 9 och mitt emellan från övriga riktningar.

Snedställningskrafter

En betydligt påverkande kraft är kulans rotationsavdrift. I och med räfflorna i pipan så roterar kulan med olika hastighet. Detta gör att kulans spets kommer ligga åt det hållet som kulan roterar och därför kommer den dra åt det hållet.

Ballistik-kort

Hur mycket dessa faktorer beror på vilken ammunition, vapen och vilket avstånd du skjuter på. För att öka dina förutsättningar att träffa ditt mål och för att korta ned tiden för inskjutning bör du göra en lathund för ditt vapen. Denna bör innehålla avstånd, uppsättning, vindavdrift, rotationsavdrift, temperaturavdrift. Regler för dioptern.

Förberedelser

Planering

Innan du påbörjar ditt skytte är det viktigt att du har betänkt vad du har för avsikt att öva och hur du planerar att lägga upp ditt skjutpass. Vidare finns det många vinster med att vara flera som skjuter och du bör därför kontakta övriga atleter och försöka hitta tidpunkter då många kan.

- Kontakta övriga (bestäm tid och plats)
- Boka skjutbana
- Planera skjutpasset

Iordningställande av skjutbana

Väl på skjutbanan så är det dags att duka på skjutbanan. Detta skall göras utifrån den planering som du tidigare har genomfört och skall vara optimerat mot detsamma. Väl efter detta så börjar dina "tävlingsåtgärder" och "förberedelser".

Bedömning av skjutsituationen

Kontrollera varifrån solen lyser och om/vilket glas du skall nyttja i dioptern.

Kontrollera varifrån samt hur mycket det blåser för att kunna skruva in vapnet. Det är viktigt att detta görs varje gång och då på samma sätt.

Iordningställande av vapen

Ngn aktiv kan skriva för hur de iordningställer vapnet innan skjutpasset

Iordningställande av skjutplats

Innan man intar sin skjutställning lägger man fram all utrustning som behövs under skjutningen, t ex ammunition, knä kudde, verktyg, klocka, mm. Detta skall rättas in utifrån att det skall nås och ses från skjutställningen. Det är viktigt att detta görs varje gång och då på samma sätt.

Innan skjutning

Innan du börjar skjuta så gör i ordning ditt vapen och sätt dig på din skjutplats och genomför avslappningsövningar. Därefter lägg dig i din skjutställning och kontrollera noll-läge samt genomför torr-klickning och gör upprepade repeterrörelser. När du har hittat rätt fysiska och psykiska avslappning samt repeterat dina vapenhangrepp och övriga rutiner är det dags att påbörja skyttet.

Ställning - Allmänt

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 geväret 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. 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. Kolvlängden är av stor betydelse för om man ska kunna inta en funktionell skjutställning.

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.

"Checkliste-metodik"

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 kommer att gås igenom i senare delar. Varje skytt har unika egenskaper när det gäller kroppsbyggnad mm, som gör att skjutställningen måste anpassas. I detta arbete är checklistan ett viktigt hjälpmedel.

GÖR

Teknikkontroll

Man jobbar inte med checklistan vid varje träningspass. Den är ofta automatiserad och finns därför med i bakgrunden. I början av en säsong behöver man jobba mer med checklistan 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 i höjded. 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

Ställning – Liggande skjutställning

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 och 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 skjutriktningen 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 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 höjded:

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 siktbilden i skottögonblicket och värderar skottet. Man måste därför ligga kvar i siktbilden 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.

Att utvärdera skjutställningen

Vad betyder olika träffbilder?

Vad kan man kolla på hos skjutkamrat för att utvärdera?

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 andetagen ska ske, t ex när man befinner sig under vatten eller, som i vårt fall, när man skjuter.

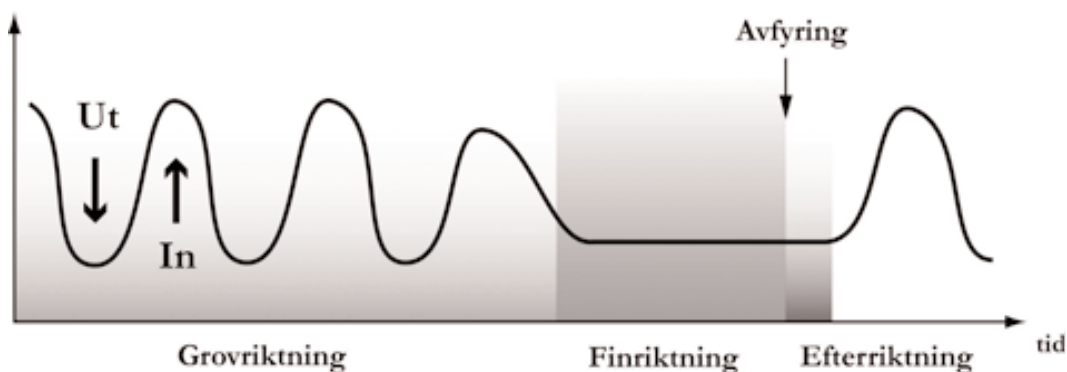
Man skiljer mellan två olika andningsmetoder, bröstandning och bukandning.

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 vilsamma 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 nedan 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.



Riktning

För att underlätta riktningen används två riktmedel, ett bakre (diopter) och ett främre (korn). Riktmedlens uppgift är att hjälpa skytten att rikta in geväret mot tavlans mitt.

Riktningen delas in i grovriktning, finriktning och efterriktning och samordnas med andning och avfiring. 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 tavlan ändras.

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 och avståndet mellan öga och ringkorn (piplängd). Man brukar utgå från att riktpricken bör få plats 1,5- 2 gånger i ringkornet och att godsbredden bör vara ? av hålets storlek.

Riktning

Siktlinjen är den tänkta linjen, genom riktmedlen, mellan öga och tavla, längs vilken riktningen 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.



Grovriktning

Själva riktningsproceduren startar med grovriktningen. Här görs en grov inriktning av geväret mot tavlan, utan att titta genom riktmedlen. Ju bättre precision man har i grovriktningen desto kortare tid behövs sedan för finjustering under finriktningsfasen. Hamnar man dessutom för långt ifrån tavlan får man lätt spänningar i ställningen om man tvingar in geväret mot tavlan. Grovriktningen avslutas med att man gör en sista utandning innan andningspausen, lägger ner kinden mot kindstödet och låter blicken glida in i dioptern. Grovriktning 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 grovriktning bör göras i alla ställningarna.

Finriktning

Finriktningen 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 finriktningen kan vara lite olika från skytt till skytt. Några har valt att fokusera 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.

Efterriktning

Efter att skottet har avfyrats ska man fortsätta rikta ytterligare 1-2 sek. Detta kallas för att efterrikta. Under efterriktningen 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.



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 ögonen. 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.

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 korrigeringsglas. För skyttar som använder glasögon är det viktigt att justera in bågen så att man titta rakt igenom glaset eftersom ljuset kan brytas annorlunda ute i kanterna 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 glasögon eller linser bör man överväga att även använda glasögon utanför

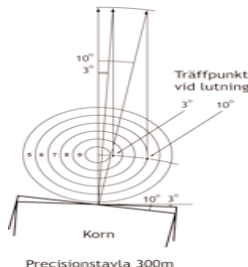
skjutbanan. Det tar nämligen ca 30 min för ögat och hjärnan att vänja sig vid glaset.

Filter

Vid skjutning under växlande ljusförhållanden kan man få användning för färgfilter. De kan se olika ut beroende av vilken diopter man använder. Är ljuset väldigt starkt, som under en sommardag 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

Håll geväret rakt! Anledningen till eftersom det är lättast att viktigt att geväret hålls likadant varje mot sig, vilket gör det lättare att hitta måste man bibehålla samma lutning Förändras lutningsvinkeln mellan att ge utslag på träffbilden, som då



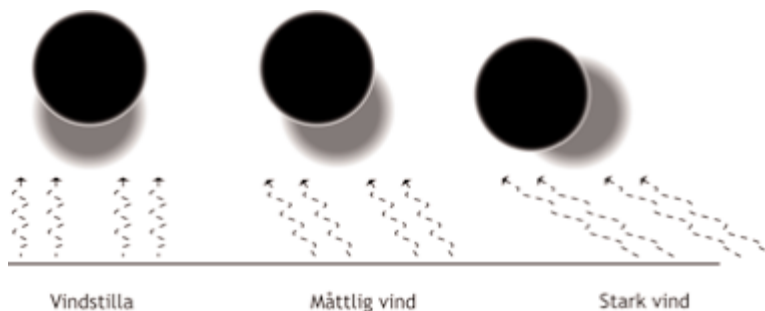
det är av mer praktisk art kontrollera. Däremot är det gång. Lutar man geväret en bra huvudställning, från skott till skott. skotten kommer detta även blir större.

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 pricken 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 gynnsamma 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 snabbskytten, 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.

Avfyring

Lyckas man inte med att göra en bra avfyring blir det i regel ingen bra träff. Med andra ord är avfyringen väldigt viktig. Många gånger kan det tvärtom vara så att om man bara gör en perfekt avfyring gör det inget om sikt bilden inte är perfekt. Det kan bli en bra träff ändå. Avfyringen 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 avfyringsögonblicket inträffar. En tiondels sekund senare eller tidigare och skottet går utanför tian. Vid avfyringen måste avtryckaren påverkas på rätt sätt. Avfyringsfingret ska kunna röra sig så att inga rörelser eller impulser överförs till geväret. Ingenting får påverka geväret i horisontell eller vertikal riktning under avfyringsögonblicket. Den optimala rörelsen för fingret är parallell med pipan, d v s rakt bak, eftersom rekyl har samma riktning. Dåligt utförda avfyringar är ofta förklaringen till träffar som inte stämmer överens med den avlästa sikt bilden.

Handens placering

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

Fingrets placering

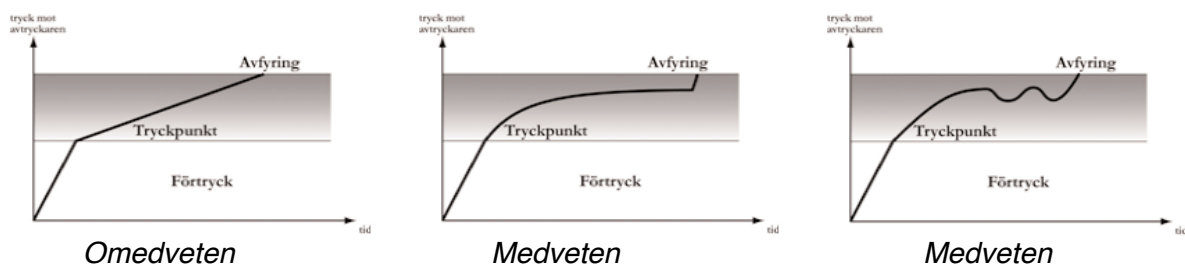
Var på fingret som avtryckaren placeras handlar till en stor del om känsla och därför förska man prova sig fram. Några saker bör man dock ta fasta på:

- Avtryckaren placeras någonstans kring fingrets yttersta led.
- Fingret placeras på samma ställe på avtryckaren vid varje skott.



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. Nybörjare 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.



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

Vanliga fel

Ett vanligt fel är att man har luft kvar i lungorna under finriktningen. 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 nybörjare, men om det inte rättas till tar man felet med sig.

Att "rycka" av skotten leder oftast till dåliga träffbilder. Det är vanligast när stillahållningen är dålig och orsakas av skotträdsla eller feghet 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.

Slutsatser SARA

När det gäller skytte handlar det om att äga sin kropp och sitt sinne samt att skapa avslappning och trivsel i skjutställningen och skjutsituationen. sättet att göra detta är att medvetande göra vad man gör, hur man skall göra och varför man gör just detta

Exempel på checklista SARA

Ngn av er aktiva kan skriva er procedur i delar från förberedelser och för varje del i SARA så att en ovan skytt kan kontrollera och automatisera sina egna grunder

Träning

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 tävlingssäsongen. 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 notas 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 skjutresultatet 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.

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 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 skjuter man på riktigt. Hela tiden håller man fokus på avslappning och stillhet.

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 känsla och framför allt om att våga vid tävling, när anspänningsnivån är högre och gevärets rörelser lite större. Timingen är extra viktigt vid snabbskyttet då de perfekta förhållandena är svåra att uppnå och den, för situationen, optimala skjuttidpunkten troligen bara kommer att presentera sig en korta tid.

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 skjuter 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.

Problemträning

En viss del av träningen kan ägnas åt så kallade problemskjutningar. Du försämrar medvetet en del i dina grunder eller förutsättningar för att tvingas hantera detta och då fokusera på det som du kan påverka. Du tvingas då att "gilla läget" och att släppa vad som känns fel och fokusera på vad som känns rätt och det du skall göra.

Störningar

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. Under problemskjutningar med fokus på störningsmoment är ert viktigt att ha en skjutkamrat som kan alstra och styra de störningar som skall uppstå.

Ex. Verksamhet runt skytten, ont om tid, kommenterat skytte, manipulerad utrustning

SARA

Sara utgör, som du vet vid det här laget, grunden för ditt skytte. Genom att störa delar i Sara tvingas du att fokusera mer på övriga delar, du lär dig känna skillnad på rätt och fel i Sara samt blir trygg i att hantera dessa fel.

Ställningsfel - ben&armar ihop/isär/lyfta, Kroppen felvinklad m.m

Ställningsfel - Remstödet för slappt/hårt, Kolven för högt/ lågt m.m

Andningsfel - skjutning vid ut/in andning, skjutning med fulla/tomma lungor m.m

Riktningfel - Hitta riktpunkt blunda under avfyring, kisa vid skjutningen m.m

Avfyringsfel - Avfyra med fel finger, ryck av skott, lägg ngt mjukt innanför avtryckaren

Tävlingsträning

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.

Ex.

5:0 – *Utmana en jämbördig kamrat och skjut ett skott i taget först till fem vinner.*

Cup – *utslagstävling där den med lägst skjutresultat åker ut (kan lotta 1 mot 1)*

Stege precision – *signal 1 skott/vila/signal 2 skott/vila osv. om ej 10:a börja om.*

Stege snabben – *1 skott/vila/2 skott/vila osv. om ej 10:a börja om*

Tävlingsserier – *Genomför tävlingsserier så likt tävling som möjligt.*

Mental träning

Avslappning – *Systematiskt gå igenom kroppen, andas in/spänn, andas ut/ slappna av.*

Självbildsträning – *skapa en mening som du repeterar för dig själv avseende vad du kan/är.*

Visualisering – *Syn/lukt/smak/hörsel/känsl vad avser vad du gör i nutid och faktiskt klarar*

Grunder Efterberedelser

Utan efterberedelser och analys av genomförandet är ditt skjutpass värt ganska lite. Du bör dokumentera varje tävlingsliknande serie (fotografera motsv.) för att kunna analysera skjutpasset och utveckling i senare skede. Denna analysen bör givetvis också göras mellan skjutserierna så att inte fel och misstag upprepas och automatiseras. Det är dessa analyser och styrkor, resultatet av dagens skjutning samt din långtidsplanering som bör ligga till grund för utformningen av ditt kommande skjutpass.

Efterberedelser skjutbana/skjutplats/vapen

Ngn aktiv bör skriva om hur de iordningställer sitt vapen och sin utrustning efter skytte samt vad man bör tänka på vid tex inlåsning av vapen

Grunder Regelkunskap

Ngn med kunskap om reglerna bör fylla i de regler som man bör känna till

Bilaga 1 skjutträning

De aktiva bör lägga in sina skjutträningsplaner samt exempel på lämpliga pass att skjuta så att vi hjälper varandra att utveckla skyttet och varandra!

Hur har du periodiserat ditt skytte och hur ser tre typ pass ut i varje fas?