

TREN MOT TOPPEN I PISTOLSKYTING

Denne oppgaven tar utgangspunkt i et utvalg av aktuell litteratur om pistolskyting og utdyper sider ved sentral skyteteknikk.

Den viser hvilke utfordringer pistolskyting som idrett gir utøveren.

Den peker ut de viktigste og mest utslagsgivende tekniske og mentale elementer av den helheten vi kaller å skyte et skudd, og viser hvilke konsekvenser dette har for hvordan læring og trening i pistolskyting må legges opp.

Målet med oppgaven er at den skal gi skyttere så god innsikt i helt sentrale forhold at de kan starte oppbygging av et treningsprogram som gir grunnlag for idrettslige toppprestasjoner.

1. INNLEDNING

1. Organisasjon.

Idretten Pistolskyting er organisert som en gren eller fagretning under Norges Skytterforbund (NSF). NSF er tilsluttet Norges Idrettsforbund (NIF), og International Sport Shooting Federation (ISSF). Dette betyr at pistolskyting er en idrettsgren som har sin plass i OL, og det arrangeres VM, EM og World Cup under IOC / ISSF.

2. Sportslig.

Norge har liten tradisjon for satsing på de olympiske grenene Fripistol, Luftpistol og Silhuettpistol.

I stedet har toppidrettssatsingen tradisjonelt vært på Grovpistol, Finpistol og Standardpistol.

Under VM og EM har Norge i årene etter 1987 jevnlig hatt medaljevinnere for herrer i Grovpistol og Standardpistol både individuelt og på lag.

Pistolskyting er derfor en av norsk idretts internasjonale toppidrettsgrener.

2. FORSKNING

Det finnes ingen helhetlig treningslitteratur utviklet i Norge og på norsk, som gjør en dyptgående analyse av pistolskyting som idrett.

I regi av ISSF, og hovedsakelig utredet og skrevet av Dr. Hinz Løsel, er det publisert en del artikler i ISSF News, hvor han og noen andre berører sentrale emner i pistolskyting og legger fram anbefalinger om trening.

Ellers finnes det en del litteratur fra USA som publiseres som artikler og hefter av Headquarters Civilian Marksmanship Program, og som instruksjonsbøker skrevet og utgitt av United States Army Marksmanship Unit (USAMU) i form av U.S. Army Marksmanship Guides.

The Encyclopedia of Bullseye Pistol er et iderikt tiltak med mye litteratur av ymse slag lagt ut på nettet.

USAMU står kanskje for den eneste vestlige helhetlige litteratur som er utgitt av en organisasjon, og som legger opp til grunnleggende og videregående ferdighet i pistolskyting. Tidligere toppskyttere og trenere bidrar i utviklingen av deres produkter, og her trekkes det trolig på egen fagkompetanse i medisin

og psykologi. En ny og bearbejdet utgave av deres lærestoff om pistol, som har navnet Advanced Pistol Guide, ble utgitt i 2001.

En tidligere utgave av denne publikasjonen er oversatt og bearbejdet av Odd Lågstad, og er produsert i samarbeid med Norges Skytterforbund i 1978.

Det er i det hele tatt få forfattere på området som ytrer seg på språk som forstås av denne studenten, og disse forfatterne er med få unntak tidligere skyttere og trenere som har lagt fram sitt erfaringsmateriale. Det er forbausende lite dedikert støtstoff fra vitenskapelig hold. Resultatet er derfor en treningslitteratur som stort sett reflekterer erfaringer som skyttere har hatt, og som de har tegnet ned.

Disse erfaringene er så blitt til urokkelige sannheter

Gode eksempler på bøker av denne typen er:

- "Competitive Pistol Shooting", skrevet av den britiske skytteren Dr. Laslo Antal, og utgitt på engelsk i 1983. Boken er senere oversatt til svensk av Ingegerd og Ragnar Skanåker og tillagt kommentarer av Ragnar Skanåker i 1984.
- "Sportsskytte", som er skrevet av den russiske skytteren Lew Weinstein. Den er utgitt på svensk av Svenska Sportskytteforbundet første gang i 1961.
- „Die Besten Tips der Besten Schutzen“, av Karl Heinz Lanz, 8. utgave 1986.
- „Sportliches Pistolenschiessen“, Luft- und Sportpistole, av Elfe Stauch i 1997.

Det finnes flere.

Svært få trenere har ytret seg i særlig stor grad om sine opplegg, selv om enkelte i en årrekke har bidratt til internasjonale medaljer.

Lite forskning har i grunnen vært publisert, og lite statistikk er ført over opplegg for trening og systematisering av trening. Noe finnes, og dette er ofte litteratur som analyserer spesifikke aspekter innen for eksempel motorikk, og som klart retter pekepinn mot interessante forhold i forbindelse med trening av motoriske pistolspesifikke ferdigheter.

Situasjonen som beskrives her, gjør at det er vanskelig å finne forskning og faglitteratur som direkte underbygger de konklusjoner og anbefalinger som foreslås i dette papiret. Virkeligheten er vel at vi som skyttere og trenere tøy strikken, og blander innsikt og erfaring med fakta fra fag og fagområder, og befinner oss ved yttergrensen eller forbi det som faglig festes på papir. Vi er på en måte tro til ideen om å ta sjansen på å gå så langt som det er mulig med det vi vet og tror. Derfor etterlater vi oss både dundrende fiasko og enestående prestasjoner.

Tendensen er at tester og spesifikke prøver i hovedsak ligger etter det som i praksis gjøres i denne sporten, og slik det ser ut for meg, bekrefter de i hovedsak at der man lyktes der gjorde man det rett.

Jeg finner derfor lite stoff spesifikt om skyting som peker videre framover mot nye muligheter annet enn enkelte anbefalinger fra ISSF sin trofaste Dr. Løsel.

I analysene jeg prøver å gjøre støtter jeg meg allikevel til relevant og kjent grunnleggende og mer generell litteratur. Dette gjelder særlig idrettspsykologi og motorikk, og titler som Psykologi for høgskolen (Bjerke, Svebakk), Innføring i idrettspsykologi (Giske, Hollingen, Pensgård), og Idrettens mentale treningslære (Pensgård, Hollingen).

Denne norske litteraturen oppfatter jeg som grunnleggende pensum for både trenere og skytteren selv.

Motor Learning and Performance (Schmidt, Wrisberg) er på engelsk, men er en viktig kilde til nødvendig innsikt.

Willi Railo har nøkkelen til det som vinner tilbake evnen til å fungere motorisk, også under stressforhold som ellers lett bryter i filler evnen til å gjennomføre motoriske ferdigheter.

Essensen i hans ”prestasjonsfilosofi” og ”prestasjonspsykologi” er derfor en nødvendig ballast for en skytter. Best når det gjelder!

Ellers trekkes det i stor grad på eget erfaringsmateriale, og samtaler med norske og utenlandske trenere og utøvere over en årrekke.

3. HISTORISK

Det er verdt å merke seg at Norge på tross av sitt kun sporadisk eksisterende sentrale opplegg når det gjelder trening og lagoppbygging, allikevel har gjort seg gjeldende som en ledende nasjon på verdensbasis i Grovpistol og Standardpistol helt fra EM i 1987. Jeg hadde gleden av å være trener og lagleder på den tiden.

Det er kanskje riktig å si at årsaken til at vi nådde dette nivået er todelt. Jeg tror andre nasjoner kanskje heller har satset på de olympiske disipliner, og tok ”våre” disipliner kanskje i annen rekke, mens i Norge har man satset på Grovpistol og Hurtigskyting med grovpistol, fordi de har vært militære disipliner i Conceil International de Sport Militaire (CISM) –sammenheng, i en årrekke.

Norge har satset sterkt på militære lag og internasjonal matching med årlige Nordiske Mesterskap og Verdensmesterskap. Norske sivile landslag i Grov og Standard har ofte vært et rent biprodukt av den militære satsingen.

Utviklingen fram mot internasjonale medaljer i 1987 har vært preget av at mange av skytterne i stor grad har vært sine egne trenere.

Allikevel kan det trygt sies at utviklingen gjennom 70 og 80-åra i stor grad også har være preget av tålmodig arbeid utført av Hallgrim Oppheim som både militær og sivil trener fram til 1985.

De store idrettsnasjonene i øst har ikke maktet å holde oppe en like klar resultatmessig ledelse i forhold til Norge som i mange av de andre sommeridretter. Dette på tross av at norske skyttere i alle år har vært reelle amatører med en full yrkeskarriere som livsgrunnlag. Dette er ikke endret per i dag.

Det er fristende å konkludere på dette med at norsk pistolskyting åpenbart gjør riktige ting, og at våre utøvere og trenere vet nok om idretten til å tilrettelegge trening og forberedelser som gir uttelling i internasjonale mesterskap.

Når det gjelder det faglige innhold i litteraturen om pistolskyting, er det riktig å si at boken til Lew Weinstein og litteraturen fra U.S. Army Marksmanship Unit har vært trendsettende siden 1960-årene.

Rent teknisk snakker nå "alle" stort sett samme språk på det grunnleggende nivå.

Forskjellene vi nå ser på teknikker og ferdigheter, og som gjenspeiles i opplegg og treningsdoktrine, er at noen utdyper bedre, og skaffer seg bedre innsikt i de psykologiske, biologiske og motoriske bakenforliggende årsaker til at ferdigheter og teknikker bør være slik eller slik, og derfor bør læres og trenes slik eller slik. Dette gjør at noen bedre enn andre kan trekke nytte av grunnleggende kunnskap på disse områder, og derfor kan legge opp bedre innlæring og bedre treningsopplegg.

Utviklingen generelt i idretten over de siste årene, med øket fokus på idrettspsykologi, har derfor gitt oss langt mer litteratur som omhandler idrettspsykologi og mentale faktorer i forbindelse med motorikk og motorisk yteevne under mentalt press og stress. Litteratur som kanskje ikke nevner skyting med et ord, men som allikevel er helt sentral kunnskap for oss.

4. AVGRENSNINGER

I denne oppgaven gjennomgås de forhold som setter rammer, muligheter og begrensninger for pistolskyting som idrett.

Bare de rent utstyrstekniske og menneskelige faktorer blir behandlet. Organisatoriske forhold behandles ikke.

Det gjøres analyse som identifiserer hvilke motoriske ferdigheter som trengs, og hvordan læring av disse ferdigheter bør skje.

Så beskrives de mentale forhold som avgjør hvor godt vi er i stand til å utføre disse teknikker også under stress og konkurransepress.

Oppgaven er derfor i hovedsak en utdyping innen disse områder av den grunnleggende skytelære som er beskrevet i referert litteratur.

Denne utdypingen er en direkte videreføring av den logikk og metodikk som er beskrevet i denne litteraturen, *men på viktige områder vil analysen peke i en annen retning enn det som er praksis i mye av den trening som foregår i dag. Dette vil bli behørig bemerket der det forekommer i teksten.*

Det er grunn til å presisere at den praksis som jeg med dette forsøker å korrigere, ikke er en praksis som er beskrevet i refererte litteratur, men en praksis som etter min mening ofte er tilført som et resultat av utilstrekkelig analyse, og utilstrekkelig vurdering av konsekvenser.

For å få full nytte av dette heftet, anbefales det at trenere og skyttere har lest tidligere refererte litteratur, og spesielt "U.S. Army Marksmanship Unit Pistol Training Guide" eller "Håndbok i Pistolskyting" som er en utmerket bearbeidet og oversatt versjon gjort av Odd Lågstad i 1978, eller "Sportsskytte med Pistol og Revolver".

5. STARTEN, VALG AV "SKOLE"

1. **Det hele** begynner gjerne med en gryende interesse for skyting, eller med et tilfeldig møte med sporten. Så blir dette kanskje din aktivitet, for det er så mye

som stemmer, du føler at dette gir deg utfordringer som du føler at du forstår og mestrer. Kanskje tenner lysten til å prøve å få dette til så godt som det er mulig.

Du vil finne at mange er villige til å snakke med deg og gi råd om utstyr og våpen og ammunisjon. Selv om det er high-tech saker, "state of the art", så er dette ufarlige tema og kunnskapen er understøttet av kalde fakta. Det er lite troverdighetsrisiko involvert, og en får beholde sitt renommé om en doserer om slike saker.

Men, nå har du satt deg i en situasjon hvor læring av teknikker og bevegelser blir et hovedtema.

Allerede på dette stadiet er du kanskje klar over at ting du kan så inderlig godt, ikke er så lett å få til når spenningen og konkurransen gjør at du stresses. Da lurar du kanskje på om svaret er å lære tingene enda bedre, eller om det finnes mystiske trick som gjør at du ikke detter helt sammen når knærne skjelver. Eller, kanskje er det mulig å unngå at knærne skjelver?

Vel, på dette området er det ikke fullt så lett å være "ufaglært ekspert". Nå er du i den paradoksale situasjonen alle trenere og utøvere ofte befinner seg. Du skal forsøke å forstå språket og innholdet og konvensjonene i den bransje av den akademiske verden som eier tema som læring og motorikk og generell psykologi.

Dit må du, slik at du kan arbeide med denne siden av menneskets vesen på samme nivå som på det rent tekniske. Dit du skal med din idrett til slutt, har få eller ingen vært, og du vil møte fagfolk på mange områder som ikke kan forklare hvorfor du får til det du gjør.

Av og til lurar noen på hvorfor det er svært få spor av treneres virksomhet i form av notater og utredninger om plan og innhold. Ikke bare i skyting, men i kanskje de fleste idretter. Jeg tror det er rimelig lett å forstå at de trenere som har hatt en avgjørende finger med i flere internasjonale idrettsprestasjoner og medaljer enn de kan telle, og som arbeider på et faglig høyst gyngende grunnlag, nødvendigvis ikke stiller seg og sitt livsverk til disposisjon for faglig kritikk.

Uansett ditt faglige utgangspunkt, så må du fatte interesse for psykologi (idrettspsykologi), og innlæring av bevegelser/teknikker (Motor Learning). Les, og du finner kanskje viktige svar. For, slike svar kommer du til å trenge. Så får vi håpe på at fagfolk kommer deg til unnsetning og setter deg på rett spor. Min erfaring er at det gjør de, men det er du som må fremme ditt behov og dine spørsmål, så får du hjelp og du lærer mye. Kanskje det til slutt fører til at du ønsker å bli en toppidrettsutøver som konkurrerer om de gjeveste medaljene i store mesterskap.

Da har du egentlig tråkket opp en løype i dine ønsker og drømmer som fører fra der du er, til et sted som er langt der fremme.

Når du skal rydde skikkelig vei for denne løypa slik at du kan starte din vandring, så må du huske at hele du skal være med.

Du skal gjøre noe som ganske få eller kanskje ingen har gjort før.

Da er det bare naturlig å anta at du skal lære mye, hele du skal endres fra å være en skytter på det jevne til å bli en enestående skytter.

Dette er en lang reise, og det spørres om du har det i deg, for du skal lære mye som du enda ikke kan, og du skal lære det så godt, at du kan det bedre enn alle andre – når det gjelder. På det nivået idretten er i dag, vil dette få litt mystikk over seg, prestasjonene blir ”utrolige”.

På en slik reise er det ikke bare teknikker som skal læres og finslipes. Dette er et så omfattende tiltak at hele du må bli med fra der du var til dit du skal. Og du skal frem til noe som er nesten mer perfekt og nesten forbi det du kan fatte.

Ikke skal du bare prøve å forstå og beskrive hver bit av veien, men du skal følge den.

Det krever hele deg, da kan det hende at du lærer og etter hvert kan noe som ingen andre kan like godt, – når det gjelder.

2. **Det** finnes noe en kanskje kan kalle en indre referanse om at noe er riktig. Det bygges opp noe under innlæring som gir denne følelsen, og som styrer den lærte bevegelsen.

J.A. Adams i sin “A close loop theory of motor learning”, hevder vel noe slikt. Han hevdet at flere prosesser er viktige for at læring av teknikker og bevegelser skal skje:

Det må finnes en motorisk hukommelse som starter bevegelse.

Bevegelsen som startes må produsere intern feedback som danner en ny hukommelse, et ”spor”. Jo mer korrekt bevegelsen er, og gjentas likt fra gang til gang, dess bedre blir dette sporet preget og beholdt.

Systemet må sammenligne feedback fra en pågående bevegelse med det akkumulerte sporet.

Til slutt må systemet oppfatte enhver ”feil” eller forskjell mellom aktuell feedback og forventet feedback, og må korrigere bevegelsen deretter.

R.A. Schmidt definerer motorisk læring som et sett interne prosesser forbundet med øving og erfaring, som fører til relativt permanent endring i evnen til å reagere (utføre en bevegelse).

Han mener, i henhold til sin ”A schema theory of discrete learning” at mennesket ikke lærer spesifikke bevegelser. I stedet konstruerer de generaliserte programmer for bevegelse.

Jeg har ingen forutsetning for å vurdere disse sentrale teoriene, og har heller ikke lest mer om dem en de utdrag fra dem som du finner på følgende nettreferanser:

<http://moon.ouhsc.edu/dthomps/mtrlrng/adams.htm> ,

[http://www.plymouth.edu/psc/hper/cucina/MotorLearn/MLCH1/chapter1\(0\)/](http://www.plymouth.edu/psc/hper/cucina/MotorLearn/MLCH1/chapter1(0)/) ,

og <http://plato.acadiau.ca/courses/kine/bmcleod/kine2013/ppoint/a/>

Se Ref 19 og 20.

Innsyn nok til å forstå prinsippene for læring av bevegelse/teknikker, får en trener og skytter gjennom å lese refererte bok av R.A Schmidt og J.A.

Wrinsberg, Ref 12, og ved å besøke de nevnte nettsider.

Når de lærde har talt om temaet står vi brukere ofte igjen med en følelse av enten eller. Vi ser ofte faglige motsetninger og varierende syn. Vi ser også ofte utredninger som for oss virker motstridende,

men som kanskje ser slik ut fordi de til dels berører forskjellige sider av samme sak.

Uansett, så er det vår oppgave på vårt grunnlag som trenere og utøvere å gjøre oss en oppfatning av hva dette betyr. Denne type kunnskap om hvordan ting henger sammen er grunnlaget for vår trenerfilosofi. Vi har sjelden anledning, kanskje heller ikke evne, til å gjøre et fag ut av dette på formelt vis. Allikevel skal vi helst treffe så korrekt som mulig, og vi vil til yttergrensen av det mulige.

Kun for å gjenta. Enhver trener og skytter som anspores til toppsatsing må derfor åpenbart søke å etablere et samarbeid med en fagperson som er villig til å være med på eksperimentet, slik at våre valg av teori og metode har et best mulige grunnlag.

Noen ganger treffer vi allikevel helt feil, andre ganger stemmer det.

Kanskje er vi heldige i dette tilfellet og kan snakke om et både-og, selv om vi har berørt og ser to tunge og tilsynelatende forskjellige teorier om læring av akkurat de ferdigheter som vi trenger å gjøre så perfekte som mulig.

Mitt valg med hensyn til dette papiret er i alle fall å arbeide ut fra det siste. Videre analyse, og de løsningene som foreslås, er konsekvenser av dette valget.

6. ANALYSE

1. Rammer og begrensninger.

En pistolskytter står overfor kjente og klare begrensninger som setter en øvre grense for hans prestasjoner.

Først og fremst er det våpen og ammunisjon, og deres evne til å skyte presist på aktuelle avstander.

Det er rent fysiske rammer og begrensninger som ikke kan endres gjennom trening.

Dernest er det synets nøyaktighet og skytterens evne til å oppfatte synsinntrykk som kan omsettes til nøyaktig innretting av våpenet.

Det er en trenbar faktor som i praksis ganske raskt når sitt trenbare nivå.

Hensikten med å vie oppmerksomhet til disse faktorer i starten, er å vise at det er klare fysiske begrensninger involvert, og som ikke kan erstattes eller omgås av noen form for trening.

Her blir målet å sikre at utstyret virker best mulig, og at sikteteknikken og siktemidlene og hjelpemidler brukt under sikting sikrer at vi utnytter øyets kapasitet maksimalt.

Det finnes en rekke andre faktorer som påvirker mulig oppnåelig resultat, men de har mer med trenbare ferdigheter å gjøre.

Det dreier seg om motorikk, skytterens mentale evner og teknikker, og om å analysere teknikker, kraftbruk og tidsbruk slik at maksimal nøyaktighet først kan trenes inn, for så å kunne presteres gjennom en lang og krevende og spennende konkurranse.

2. Våpen og ammunisjon.

Våpen og ammunisjon testskytes i skytebank.

Praktiske prøver gjort over lang tid hos Børselars A/S viser i henhold til børsemaker og toppskytter Petter Bratli, at praktisk forventet unøyaktighet eller spredning i treffbildet etter 30 skudd, varierer sterkt fra våpen til våpen og fra ammunisjon til ammunisjon.

Det kommer an på våpenets kvalitet og ammunisjonens kvalitet, og flere faktorer innen området ballistikk.

Prøver viser at våpen endrer seg med slitasje, spesielt slitasje i løpet. Prøver viser også at til og med samme ammunisjon fra samme produsent varierer i "kvalitet" fra lot til lot. Prøver viser også at tilpasningen våpen til ammunisjon er "individuell", og gjelder det enkelte våpen og det enkelte løp til den enkelte ammunisjonslott.

Det er ikke gitt at to våpen av samme merke og type går best på samme ammunisjonslott.

Forskjellen på resultatene man oppnår er så store, at seriøs konkurranseskyting på toppnivå uten å tilpasse et topp våpen til en topp ammunisjonen, er meningsløs.

Prøver i bank setter ikke synet og evnen til å innrette våpenet på prøve. Når våpenet skal brukes i praksis, avgjør synet om du kan innrette våpenet.

For å få kula av gårde, må du utløse avtrekket. Dette kan forstyrre innretningen av våpenet dersom avtrekksbevegelsen ikke er korrekt. Det vil si at "stativet" som våpenet festes i, og som består av en hånd og en neve, må holde våpenet slik at fingeren som utløser avtrekket kan gjøre dette uten å forstyrre våpenets innretning.

Fordi selve mekanismen bruker tid fra skytteren utløser den til kruttet antennes, og fordi det går tid fra kruttet antennes til kula er ute av våpenet, finnes det anledning til å forstyrre våpenet etter at pekefingeren er ferdig med jobben sin og helt til kula er i lufta.

Dersom pekefingeren var ferdig med jobben med siktene innrettet nært sentrum av 10-eren, da er du kommet langt.

Det eneste som nå kan hindre at du treffer innenfor et treffområde som defineres av våpenets spredning og siktingens nøyaktighet er:

- At våpenet var i bevegelse under avtrekket, og at bevegelsen fortsetter.
- At grepet ditt sammen med kraften du la på avtrekkeren med fingeren fører til at det frigjøres et moment som dytter våpenet i en eller annen retning når avtrekket frigjøres.
- At du av en eller annen grunn får forstyrrende bevegelser i kroppen mens eller etter avfiringen skjer og kula enda er i løpet.

Disse forhold blir behandlet senere i oppgaven, og det er i dette området vi må søke etter de ferdigheter og den teknikk som gir oss et godt "stativ" for pistolen.

Men først, la oss merke oss noen fysiske begrensninger.

Luftpistolen er uhyre presis på 10 meters avstand. Benktester viser at det er mulig å finne våpen og ammunisjonstilpasning som gjør at en kan forvente å

skyte programmet med en teknisk egenspredning ned mot 2 til 3 millimeter. Prøver har vist treffbilde med diameter ned til 6,3 millimeter. Praktiske treffbilder på ca 7.5 millimeter må anses som meget gode.

I slikt treffbilde vil alle skudd skjære minst 1.5 millimeter inn i hverandre. Blinkens diameter er 11,5 millimeter. Kulediameteren er 4,5 millimeter. Dette betyr at et siktebilde og avtrekk som befinner seg innenfor 10-er ringen, i flere tilfeller ikke gir 10-er. Dersom alle skudd skal bli 10-er, må alle skudd avgis med våpenet innrettet 5.1 millimeter eller mindre fra sentrum av 10-eren. Eller, sagt på en annen måte, skudd avfyrt mindre enn 1,5 millimeter innenfor kanten av 10-eren kan bli 9-er. På samme måte kan skudd avfyrt med siktene 5.25 millimeter ut i 9-eren bli 10-er.

Slik er effekten av kulediameteren og et 7.5 millimeter treffbilde med luftpistol.

Det er teknisk mulig å skyte 600 poeng på 60 skudd.

For en silhuettpistol på 25 meters hold med ammunisjon av typen .22 short "har man hørt om" treffbilder ned til 15 millimeter. Dersom det i praksis oppnås treffbilder på 30 millimeter, regner en med at videre søk etter tilpasning ikke fører frem, og må tas over tid.

Alle skudd avgitt med siktene i sentrum av 10-eren blir 10-er. Skudd avgitt med siktene i en ca 30 millimeters kantsone mellom to verdier på den relativt store silhuettskiven, kan i praksis bli det ene eller andre.

Det er teknisk mulig å skyte 600 poeng på 60 skudd.

På tross av relativt stor egenspredning er dette den våpen og skivekombinasjon som teknisk sett gir størst sannsynlighet for 600 poeng.

Standardpistol/finpistol/sportspistol er samme våpen og ammunisjon. Egenspredning på våpen og ammunisjon av kaliber .22 long er liten. Et treffbilde i benk på 20 millimeter er mulig.

Det er vel innenfor teknisk kapasitet å skyte 600 poeng.

Grovpistolen bruker stort sett kal .32 eller i noen tilfeller kal .38.

Kal .32 har til dels stor egenspredning i moderne pistoler av banetypen.

Treffbilder i størrelsesorden 40 millimeter er ikke uvanlig. Treffbilder under 35 millimeter er regnet som godt.

I en revolver kan treffbilder ned mot 25 millimeter oppnås.

Kal .38 er vanligvis mer presis både i pistol og revolver, og treffbilder ned mot 25 millimeter er vanlig.

Det er teknisk mulig å skyte 600 poeng.

Fripistolen bruker kal .22 long. Dette er en meget presis kombinasjon, og treffbilder på 20 millimeter eller mindre kan oppnås på 50 meter. Vi har få gode prøver å referere til i Norge.

Det er teknisk mulig å skyte 600 poeng.

3. Synet.

I alle pistoldisipliner som arrangeres av ISSF, brukes åpne sikter, skur og korn.

Forsøk gjort og referert i Army Markmanship Unit Pistol Training Guide Annex II, sier at **et normalt men utrenet øye** klarer å se og oppfatte korn og skur slik at kornet kan plasseres i skuret med en horisontal nøyaktighet på 0.1 tomme eller 2.54 millimeter. (Jeg antar i det etterfølgende at samme unøyaktighet finnes også i vertikalplanet.)

Dette kan trenes opp, trolig ganske raskt, og en erfaren skytter makter orientering av korn mot skur med en nøyaktighet på 0.01 tomme eller 0.254 millimeter under normale lysforhold, og mot hvit bakgrunn.

Denne bedringen eller treningen av synsapparatet tilskrives evnen til å oppfatte symmetri, og noe som kalles "Visual Memory".

Det dreier seg altså om å trene opp synet, men trolig opp mot den grenseverdi som det refererte tall må oppfattes å være.

Å gjenta et perfekt siktebilde ofte, alltid likedan, fører til denne hukommelsen.

Her gjelder trolig vanlige prinsipper om læring av ferdigheter. Se Ref 2 hele kapittel 4, og spesielt sidene 136 – 141 og ref 17 Annex II.

Resultatet kan da bli at en oppnår nevnte siktenøyaktighet.

4. Konsekvenser.

Dette ender med tall som handler om millimeter, og flere tall på høyre side av komma. Tallene skal allikevel bare oppfattes som anslagsvise, for hensikten er bare å vise størrelsesorden på det vi må oppfatte som iboende feilmarginer. Det er ikke brukt eksakte millimeterverdier på avstanden fra øyet til kornet, da dette vil variere fra person til person og fra våpen til våpen.

Denne innledningen sier oss allikevel hva slags tallmessige resultater som kan forventes i pistolskyting.

Tar vi for oss det vi har tilgjengelig for å treffe blinken, nemlig våpenet, ammunisjonen og synets evne til å innrette våpenet ved hjelp av de tillatte siktemidlene, og gjør en enkel analyse, så får vi en hentydning om hvilken presisjon som kan oppnås.

Redskapenes samlede unøyaktighet, avhengig av type og kaliber, er i størrelsesorden 28 til 44 millimeter på disiplinene som skytes på en avstand av 25 meter.

På luftpistol er våpenets spredning ca. 7,5 millimeter. Uten å kunne referere til forsøk om synets nøyaktighet på 10 meter, må en anta en lineær sammenheng, slik at den mulige optiske siktefeilen blir 10/25-deler av feilen på 25 meter, altså 3,2 millimeter. **Det gir en "systemfeil" på 10 meters avstand på anslagsvis kanskje henimot 10,7 millimeter, altså nesten på størrelse med 10-eren. Et siktebilde som oppfattes som helt perfekt sentrert kan gi 9-er.** Et konkurranseresultat på 593 poeng på 60 skudd er derfor et uhyre godt resultat som ikke ligger langt fra det teknisk mulige.

En kan fristes til å anta at resultater bedre enn 596 i praksis krever at egenspredningen utelukkende er i skytterens favør.

På 50 meter fripistol antas tallene å være minst 20 millimeter for våpen og ammunisjon, og grovt anslått 17 millimeter for synet, og vi er oppe i 37 millimeter.

Dette tilsier at du kan avgi et skudd med siktene oppfattet å være midt i 10-eren men allikevel få en 9-er.

Jeg antar at alt dette passer godt med den erfaring en garvet skytter har, og det gir kanskje noe av forklaringen på hvorfor 560 poeng er ansett som et godt resultat på fripistol.

5. Konsekvenser av hvordan en skytekonkurranse gjennomføres.

Er det noe som er spesielt med pistolskyting? Noe som setter spesielle krav til utøveren? Kanskje ikke ut over det som er tilfelle i annen idrett. Men, er det ting som gjøres på en annen måte enn i de fleste idrettsgrener?

Er det noe særegent som derfor må ivaretas spesielt, både under læring og trening?

Når en skal finne innholdet og utfordringen som ligger i pistolskyting er det naturlig at en ikke bare ser på hvordan ett skudd gjennomføres, men at en også studerer hvordan en konkurranse gjennomføres.

Først og fremst er det en "akkumulativ" konkurranse slik som skihopping. Med dette mener jeg at øvelsen gjentas, og alle gjentakelser teller og summeres poeng for poeng.

Kontrasten når det gjelder konkurranseprinsipp finner en i for eksempel høyde, lengde og spyd. Her gjelder bare beste resultat. Men her brukes det også en annen terminologi. Her sies det "forsøk" om hvert hopp eller kast.

Skytteren kjenner ikke begrepet "forsøk". For ham teller alle 60 gjentakelser.

En kan da forestille seg at det vil være stor forskjell, på det mentale plan, på å gjennomføre **6 forsøk** hvorav ett teller, kontra det å gjøre **60 akkumulerte konkurransemomenter** som hver for seg antakelig inneholder den samme mentale prosess som hvert av de seks forsøk.

Denne sammenligningen er relevant når en tar utgangspunkt i de fleste typer skyting der skuddene er rent individuelle, og avgis ett for ett med pause imellom. Serieskyting som finnes i silhuett og i største delen av standardpistol, hvor 5 skudd avgis i rask rekkefølge uten forberedelsepause mellom, kommer i en litt annen kategori.

Det må være riktig å si at tre ting er spesielle, og er noe som karakteriserer pistolskyting.

Dette er at :

- Alle skudd teller.
- Det er 60 (40 for kvinner i luftpistol)gjentakelser. Altså et stort antall gjentakelser av nøyaktig samme øvelse.
- Tilgjengelig tid i programmet tilsier at store deler av konkurransetiden (mer enn 1 time) tilbringes i mental forberedelse for, og gjennomføring av, det enkelte skudd.

Under gjennomføringen av en konkurranse med enkeltskudd presisjon er derfor konkurrenten i selve utføringsfasen i store deler av denne tiden. Hvert skudd krever anslagsvis minst 20 sekunder i mental matchkonsentrasjon. Dette akkumulerer seg til så lang tid, i løpet av en match, at distraksjon og konsentrasjonssvikt gis mange muligheter til å forstyrre oppmerksomheten om "arbeidsoppgavene", også i og nært tilknyttet helt kritiske faser.

Dette gir grunnlag for å si at skyting er en idrett med store krav til konsentrasjon, og at det kreves stor mental ”stayerevne”.

Når først det er sagt, er det en naturlig konsekvens at ”mentale ferdigheter” og innsikt i hvordan tekniske og mentale ferdigheter går hånd i hånd, og oppøving av mentale ferdigheter, blir avgjørende for å kunne prestere stabilt gjennom en konkurranse.

Alle har gått livets skole, og har opplevd spenningen og presset forbundet med konkurranse og har opplevd kravet om å prestere. Eksamensnerver, forventninger i sosiale sammenhenger, amatørteater, skolekorpset, det dreier seg om konkurransenerver og alle tanker og følelser som følger med. I pistolskyting kan en trekke som en logisk konklusjon at dette er viktige saker, og en kan lytte til egen og andres erfaring. Mange skyttere husker hvordan onsdagens 575 ble til søndagens 550, og hvordan det føles å ikke mestre oppgaven.

Selvfølgelig har ingen avlæring skjedd på det tekniske plan på de mellomliggende tre dager, ingen skyter 575 på en onsdag uten at grunnleggende teknikk er OK.

Men, på søndag lot ikke gjennomføringen seg styre, enten fordi den ikke var styrbar under de gitte forhold, eller fordi evnen til å styre forsvant. Mentale faktorer var enten ikke trent inn, eller var for svake. Altså, holdningen var usikker og prestasjonsangsten utpreget.

Dette skjer ofte. De fleste skyttere møter denne mentale veggen om og om igjen. Dette viser egentlig at læringen av de nødvendige mentale ferdigheter og teknikker samt utvikling av mental styrke og stayerevne ofte ikke har samme plass i helheten som øvingen av det rent tekniske. En må nesten si at treningen og forberedelsene svært ofte er uballanserte. Evnen til å fungere under press er ikke god nok.

Ja, skyttere har en tendens til å svare på problemene med nervepresset ved å trene mer under forhold uten press, optimalisere ytterligere for situasjoner uten press, og på en måte regner de med at presset vil forsvinne etter hvert. De gjør ikke en analyse for å finne problemet og løsningene!

6. **Men**, det er et annet trekk ved pistolskyting som også setter scenen. Det er at presisjonsskyting ofte oppfattes som en statisk aktivitet. Dynamikken og tempoet og rytmen oppfattes ikke. Dette er i og for seg ikke så merkelig, for skuddet består av mental og fysisk forberedelse, et løft, og selve det å løse skuddet er en kort bevegelse med pekefingeren, som går ut på å bevege avtrekkeren deler av en millimeter. Mange oppfatter dette som bare et diffust tidsrom hvor man venter på smellet, og intet annet skjer.

Hva skal en egentlig sammenligne dette med?
Hvordan skal treningen for å få dette til, legges opp?

7. **Jeg** antar at en klar parallell kan være første tonen i en melodi. Forberedelsene og anslaget for å spille denne tonen på for eksempel et piano.

Så, hva er det egentlig som skjer i dette diffuse tidsrommet i presisjonsskyting, og som gjør det dynamisk?

Jo, dette er det tidsrommet hvor våpenet faller til ro, og hvor siktebildet blir skarpt. Du går over fra løftet til å holde rolig. En intens arbeidsperiode hvor kroppen jobber svært hardt over et tidsrom på ca. 4-5 sekunder.

Samtidig med dette og timet til utvikling av de to andre nevnte prosessene, skjer et avtrekk som varer 1-2,5 sekund, og som fyrer skuddet når de to andre prosessene er på sitt beste.

Dette uhyre kompliserte og dynamiske tidsrommet med tre samtidige og hver for seg avgjørende prosesser, er det altså mange som oppfatter som statisk og begivenhetsløs. Dette er imidlertid skuddets avgjørende fase som må bygges opp med største omhu.

Dette skal vi analysere mer etter at vi har sett på hva det er som skal læres for å kunne gjennomføre et skudd.

8. **Vellykket** praksis har endt opp med en oppdeling av skuddet i elementer, som hver for seg inneholder teknikker, og som til sammen utgjør de arbeidsoppgaver som leder til et skudd. Konstruksjonen av handlingen og teknikken er resultatet av analysen av oppgaven. Hva disse teknikkene er, og hvordan de eventuelt griper inn i hverandre og er delvis simultane eller i en rekkefølge, avgjør hvordan vi skal trene dem inn, og hvilken mental situasjon vi befinner oss i når vi utfører dem.

Men først en sammenfatning av det vi har.

9. **Sammenfatning.**

Konklusjonen på dette må bli at en konkurranseskytter må skaffe seg et våpen og en ammunisjon, som gjennom skyteprøver i benk viser at de holder seg innenfor de marginer som er skissert her. En må regne med at våpenet endrer seg på grunn av slitasje av løpet, og at ammunisjonslottene fra produksjonslott til produksjonslott er forskjellig.

Dette tilsier prøver med jevne mellomrom.

Synet og lyset er vesentlige faktorer. Siktingen må trenes, og som all vellykket trening, må gjentakelsene skje ofte, og de må være like hver gang dersom visuell hukommelse skal oppøves.

En tredje konklusjon må bli at ingen trening eller remedie kan fjerne de begrensninger som ligger i våpenet, ammunisjonen, og i synet! Det vil si at resultater over det som nøkternt kan kalkuleres ikke må forventes. I så fall må de tilskrives flaks.

Dette må bidra til at pistolskyttere får et realistisk syn på hva som kan oppnås, og det bør stimuleres til at skyttere søker etter de faktorer som bidrar til å øke de ferdigheter som gjør dem i stand til å holde våpenet rolig. På samme måte retter dette fokus mot å finne en måte

å trekke av skuddet på, som gjør dette uten å forstyrre våpenet mens avtrekket slår til og mens kula er i løpet.

Så må en ta konsekvensene av det en nå vet, slik at våpen og ammunisjon holdes i stand og ikke skades, og at en ikke gjør ting eller bruker remedier som kan redusere for eksempel synsskarpheten.

Fra egen erfaring om hvordan konkurransenerver og forventningspress gjør det vanskelig å få til en teknisk ferdighet eller å yte sitt beste på en prøve, må en søke etter trening og forberedelse som gjør dette lettere.

Da må vi ta hensyn til at det ikke dreier seg om en kort hendelse, men om opp til 60 gjentakelser som skal lykkes under samme harde konkurranse.

Videre blir det viktig å finne hvilken mental og fysisk prosess som ligger bak det å skyte et skudd, og å velge den rette måten å lære og øve dette på.

7. ELEMENTER ANALYSE

Pistolskyting som toppidrett foregår i stående stilling, og våpenet holdes med en arm. Det å skyte det enkelte skudd består i å rette inn våpenet på en så presis måte som mulig, og å fyre av skuddene slik at summen av poeng fra programmets tillatte antall skudd gir høyest mulig verdi.

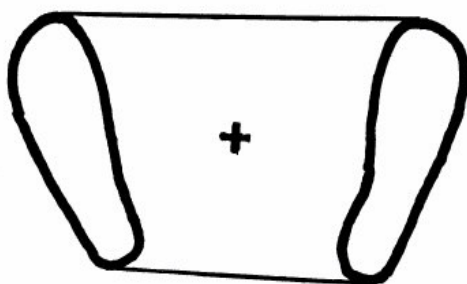
Oppgaven blir da å lære en stilling, et grep om våpenet, et løft av våpenet, holding av våpenet, sikting, og et avtrekk som gjøres så presist at våpenet ikke bringes ut av stilling.

De grunnleggende sider av dette er beskrevet i omfattende detalj i United States Army Marksmanship Unit Advanced Pistol Guide.

I det etterfølgende vier jeg oppmerksomhet til de viktige detaljer som peker seg ut når vi skal analyserer hva vi gjør eller bør gjøre for å oppnå det vi ønsker. Hvert enkelt element må studeres ut fra hva vi ønsker å oppnå. Hensikten med dette er å finne de faktorene som betyr mye for om vi når målet.

1. Stillingen, stativet.

Stillingen er fundamentet for skytteren, eller selve ”stativet” som holder våpenet. Dette fundamentet må være så stødig og stabilt som mulig. Det vil si at tyngdepunktet alltid må ligge i sentrum av den flaten som du får når du tegner et riss langs yttersiden av skosålene dine og trekker linjer mellom tåspissene og helene (Se Figur 1). Skyteprogrammene er lange, og de tar tid. I praksis lar det seg derfor ikke gjøre å stå slik, ubevegelig, i opp til 1 time eller mer.



Figur 1

Det er derimot ønskelig å hvile, sitte ned, stimulere blodsirkulasjon og å mosjonere/bevege muskler og ledd.

Siden stillingen som fundament skal sikre den samme korrekte innstilling av "stativet" hver gang, akkurat som for et kamera, **så må det å finne denne korrekte stillingen og**

orientere den rett i forhold til skiven, øves inn.

Best stødighet og stabilitet og minst uro, oppnås når flest mulig muskler i "fundamentet" slapper av, og når det er indre og ytre ballanse (symmetri) mellom de krefter som ytes av de muskler og ledd som arbeider for at du skal kunne stå komfortabelt og stødig.

Å stå rett er derfor et øvingsmoment, og det må øves og kontrolleres hyppig, med justering etter behov.

2. Grepet.

Grepet er klemma eller skrustikka i "stativet". Det sørger for at våpenet holdes. Det viktige her er at grepet kan holdes stabilt og med uendret kraft, slik at våpenet ikke peker en gang hit og en gang dit på grunn av endring i kreftene rundt våpenet. Dessuten må styrken rekke til å gjøre dette 60 ganger i løpet av en match. Håndleddet må være i en naturlig gripestilling.

En god regel har vært å holde med et stabilt ensartet grep som yter ca. 40% av maksimal kraft. Grepet om våpenet må gjøre det mulig for fingeren som trekker av, å yte kraften i en bevegelse som går rett bakover i forhold til kulas bevegelse i løpet. Da er det lettest å unngå at det er krefter som virker slik at våpenet går ut av posisjon når avtrekket skjer.

Treningsmomenter: Et symmetrisk grep om våpenet, med krefter som er i innbyrdes ballanse, et like hardt grep hver gang, og en vinkel i håndleddet som kan gjentas likt hver gang og som kan holdes stabilt i denne posisjonen.

3. Løftet.

Løftet er kun en rotasjon av armen rundt skulderleddet.

I presisjonsskyting har løftet bare som funksjon å flytte våpenet fra benken til skytestilling. **Du har ikke et tidskrav på deg som gjør at du må løfte fort.**

I serieskyting skjer dette etter bestemte regler, og går ut på å flytte våpenet fra en klar-stilling 45 grader eller mer under horisontalplanet. Tilgjengelig tid i serieskyting og særlig duellskyting og silhuett (i duell 3 sekunder per skudd, løftet inkludert, og 5 skudd i løpet av 8, 6 og 4 sekunder i silhuett også løftet inkludert) gjør at løftet blir en del av serien og særlig første skuddet, og avgjør i stor grad om det skuddet og kanskje hele serien blir vellykket.

Da blir løfteteknikken viktig, og målet må bli at løftet bringer våpenet i skytestilling raskt og effektivt, og uten behov for videre justeringer av våpenets pekeretning etter løftet.

Det er lettest å øve inn dette når vi først har studert egen anatomi og er sikre på at armen flytter seg fra A til B slik ledd og muskler vet at det er enklest. Det finnes ikke ett riktig løft som kan kopieres fra en annen skytter.

Hvordan vi posisjonerer oss i forhold til skiven **bestemmes av** hvor skytearmen peker i forhold til kroppen etter at vi har løftet arm og våpen. Når armen får lov til å velge sitt beste leie i forhold til skulderleddet og i forhold til både muskulaturen som arbeider under løftet og muskulaturen som er i sving med å holde våpenet etter løftet, da har vi det rette løftet og den gode skytestillingen. Hvis våpenet ikke peker rett, da flytter vi på beina (roterer stativet) til det hele stemmer, altså til våpenet peker rett. Se artikkelen i Ref 14, om løftet, på side 14 og 15.

Merk spesielt at kroppens tyngdepunkt flytter seg når arm og våpen løftes. Dette ønsker vi ikke å bruke tid på å justere på plass etter løftet. Det finnes to måter å ta vare på dette på:

- Du prøveløfter og er klar med våpen løftet like før startsignalet går. Du er i ballanse der du nå står. Du må senke våpenet like før klarsignalet (følg reglene) og kan velge å beholde stillingen uten å gå til nytt ballansepunkt mens du venter på tillatelse til å løfte for å skyte. Dette betyr at du er litt ute av ballanse mens du venter, men du er igjen i ballanse etter løftet. Fordelen er at du ikke har flyttet hodet under løftet og like før skuddet. Dette kan være en fordel framfor å flytte på ballanseorganet like før du ønsker å være i best mulig ballanse.
- Alternativ måte er å akseptere den lille forflytningen av hodet, og i så fall å gjør tyngdepunktjusteringen som en del av løftet, slik at ballansen og stillingen er rett når løftet er ferdig.

Hva som er best vet vi ikke sikkert.

Første metode holder noen muskler i arbeid deler av tiden for å kompensere uballanse mens våpenet holdes nede. Dette kan være problematisk, og kan forårsake en generell uro i kroppen. En uro du kanskje må leve med under siktingen.

Den andre metoden kan gi ballanseforstyrrelse.

Farten på løftet må tilpasses situasjonen, det vil si skyteprogrammet.

Sammenlign med slalåm, portene bestemmer tempo og rytme.

Øvingsmomentet blir å øve inn et løft som er anatomisk naturlig for din kropp, og som bringer våpenet midt inn i sikteområdet hver gang uten behov for justering.

I presisjonskyting ser vi ofte, svært ofte, en merkelig teknikk hvor skyttere har for vane å løfte høyt over skiven, for så å senke våpenet til sikteområdet. Jeg ser ingen grunn til å gjøre dette, og fraråder skyttere å etterape denne uvanen, som jeg kaller det.

Se Vedlegg 1 for omfattende kommentarer til dette.

4. Pusteteknikk.

Vi har lært at sikting og avtrekk skal foregå i ”pustepausen”. Årsaken til dette er at dette er det tidsrommet når pustemekanismen hviler. Dette er det tidsrom da kanskje hele kroppen hviler litt. Kjenn på egen puls etter at du tar et par ”magadrag” og puster ut. Kjenner du at selv motoren roer seg? Har du hørt noen si: Pust ut og slapp av?

Denne naturlige ”hvilesituasjonen” er det lett å gjenskape og tidsrommet den varer er ganske lett å forlenge. Dette kan du veldig godt i grunnlaget, og har kunnet det siden du trakk ditt første åndedrag. Dette er et ideelt tidsrom som det er lett å gjenta likt fra gang til gang, og med lik spenning i kropp og muskler.

Ganske åpenbart at vi utnytter dette som hjelpemiddel til å få ”stativet” til å stå stille.

Dette er en av de helt fundamentale sannheter innen skyting generelt, og har vært sentral i all god treningslitteratur fra før 1970.

På tross av det, så er dette en av de fundamentale godiser som det syndes mest mot. På dette området har mange forlatt grunnleggende litteratur og har øvd inn teknikk som direkte bidrar til å øke spenningsnivået i kroppen i den mest kritiske fasen.

Øvingsmomentet er å øve inn en dyp og god pusteteknikk som lar pustepausen gjøre jobben sin, og som samtidig bidrar til avspenning. Her er det kritisk timing mellom pusting, løft, sikting og avtrekk.

5. Sikting.

I forbindelse med sikting er det verd å merke seg hvordan øyet reagerer på å bli utsatt for endringer i lysts intensitet/styrke. Det redegjøres i nødvendig grad for dette blant annet i ref: 6.

Som vi ser der, reagerer øyet så sakte på endringene, at vi skjønner at situasjoner lett kan oppstå på skytebanen, hvor øyet er i en tilvenningsfase mellom sterkt og svakt lys akkurat i det tidsrom vi trenger best mulig syn for å sikte. Derfor må vi søke å unngå slike endringer. Dette betyr at vi, på standplass, hele tiden bør søke å eksponere øynene til det samme lyset som vi ser når vi sikter.

Verktøy for våpenet, ammunisjon og andre nødvendige remedier bør legges slik at de ikke er i dramatisk annet lys, og skytebriller og andre hjelpemidler i tilknytning til brillene, må ikke introdusere sterke lyskontraster ved sin blotte tilstedeværelse.

Her ser vi ofte en praksis som er mer preget av mote og high-tech ”gimikkeri” enn av fornuftig oppfølging av tidligere referert kunnskap. Mer om dette følger under skytebriller i punkt 6 nedenfor.

Selve sikteteknikken må være slik at den **utnytter** øyets sterke sider og unngår øyets svake sider. Det ser ut som om øyet ikke er like godt til å orientere et punkt mot et punkt, som til å orientere et bilde bestående av vertikale og horisontale linjer mot et annet. Dette ser ut til å være et forhold, som har med overføring av bildeinntrykk å gjøre, altså noe som har å gjøre med hvordan synet vårt ble utviklet.

Dessuten har valg av teknikk noe med mot eller usikkerhet å gjøre.

I praksis merker vi at et siktebilde som oppfattes som urolig, fører til ubesluttosomhet. Resultatet blir at avtrekket ikke starter tidlig nok, og usikkerheten blir til ubesluttosomhet. Vi nøler, og blir lett distraheret. Treffbildet åpner seg opp og resultatet blir dårlig.

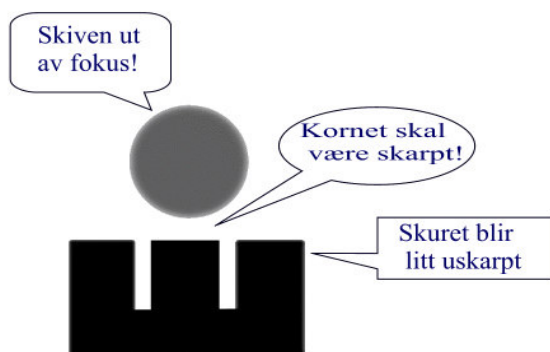
Enkelte skyttere kjenner fenomenet, og gjør en av to ting, eller begge, for å fjerne dette problemet. De flytter kornet nærmere skuret, (og noen topp konkurranse luftpistoler har alternative kornfester) slik at kornets bevegelse blir mindre. Løpet beveger seg fortsatt like mye, men treffbildet blir bedre fordi ubesluttosomheten reduseres og planen vår og roen faller igjen på plass. På trening vil noen, for å gjenvinne tiltroen til sikting og evne til å holde, snu skiven slik at de bare ser en hvit skive uten å se siktene fyke fram og tilbake i forhold til "svarten". Da er det ikke en svart "running" å forsøke å orientere kornet i forhold til, og siktebildet oppfattes som roligere. Ting faller igjen på plass, og treffbildet blir bedre.

Det beste ville selvsagt være å kunne skyte med så lang avstand mellom korn og skur som reglene tillater. Da kan våpenet innrettes mest nøyaktig, men det viser oss også i større grad våpenets sanne bevegelse.

Her ligger det an til et temporært praktisk kompromiss, og videre hard trening til siktenes iboende nøyaktighet kan utnyttes i praksis.

Når vi snakker om psykologien i dette, så er det altså ikke likegyldig hva vi gjør, heller ikke når det gjelder å utfordre øyets optiske kvaliteter og synsapparatets evne til å tolke bildet.

Vi er vant til å sikte "rullende", med et siktebilde som Figur 2 viser.



Figur 2

Her har vi horisontale og vertikale linjer, **men vi har også kornets topp og "svartens" bunn, som lett blir oppfattet som punkter.** Dersom vi lures bort fra å bedømme bildets helhetlige symmetri og begynner å vurdere avstanden mellom to punkter, da kommer lett usikkerheten

og nølingen. Da blir vi lett interessert i bevegelsen, og vi måler punkt mot punkt, og sikter på en måte som **ikke** gir beste mulige resultat.

Nå har det seg slik at de fleste allikevel sikter på denne måten. Noen av disse er i stand til å sikte bilde mot bilde også på denne måten, men de fleste får ikke det til.

Begrunnelsen for å sikte slik er at man ønsker å orientere siktene mot en ensfarget og helst hvit bakgrunn for å kunne se kornet skarpt i høyde og side i forhold til skuret.

Men kan vi tenke oss en bedre måte å oppnå dette på enn å sikte under svarten?

Dersom vi skal kunne utnytte symmetrien ved å sikte midt i skiven, så blir bildet slik. Se Figur 3. Dette gir lite kontrast, og vi synes ikke at vi ser kornet skarpt.

Figur 3



Med det kornet vi fikk fra produsenten er det kanskje best å sikte ”rullende”, for kornet er for smalt til å sikte i sentrumsområdet.

gjøres
skuret

siktingen bli letter. Se Figur 4.

Dette er hva vi ønsker



Dersom kornet er en del bredere, og åpnes opp tilsvarende, vil

Kornet går utenfor ”svarten”, og er i god kontrast til resten av siktebildet.

Øvingsmomentet må være å endre siktene, sikte i sentrumsområdet, og å se, – ikke stirre.

Figur 4

6. Skytebriller.

Skytebriller er i og for seg ikke et teknisk eller mentalt element, bare et hjelpemiddel. Allikevel er briller et vesentlig hjelpemiddel som omtales sjelden, og som analyseres ut fra sin hensikt enda sjeldnere.

Det etterfølgende stoffet tar utgangspunkt i den generelle rådgivning i den refererte amerikanske litteraturen om skyting, og min egen artikkel i Skytternytt om syn, briller og sikting, i Skytternytt Nr 1/2003, side 28,29 og 30. Artikkelen legges ved som Vedlegg 2 .

Innholdet er i til dels sterk kontrast til den praksis en vil observere på skytebanen, men forholder seg til det rådgivende fagstoff om

synsapparatet som vi finner i Ref 17 Annex II og Dr. Løsel sin artikkel "Light and Dark Vision" om sterkt og svakt lys og forholdene på en skytebane slik de påvirker synets skarphet. Denne finnes på ISSF sin side www.ISSF-shooting.com/body_Content_1.html , og kan lastes ned med referanse 01_10loesel_eng.pdf .

Den praksis vi ser med et utall remedier for å hjelpe det stakkars sikteøyet, og hvordan skyttere tar briller av og på og veksler mellom avskjerming og eksponering av sikteøyet like før skyting, bør revurderes kraftig hvis skyttere tar slik kunnskap inn over seg. Dette betyr at jeg mener at mye utstyr som isolert sett og under gitte forhold bedrer funksjoner i synsapparatet, ofte brukes ukritisk uten at helheten vurderes, og derfor kan virke stikk mot sin hensikt.

Skytebriller trengs av tre årsaker. For å fungere som verneutstyr ved uhell, for å korrigere feil med synet, og ofte for å sikre at skytteren virkelig kan holde fokus på kornet.

Etter en sum av dråper om dette temaet fra referert treningslitteratur, og etter seminardebatter og orienteringer på kurser i inn og utland, er det fristende å legge fram følgende som sentrale poenger når sikting og briller skal opp til debatt:

- Hvis en har to øyne, så bruker en begge når en sikter og skyter. Ja, sikt med **begge** øyne åpne, og stol på at **lederøyet** (det dominante øyet) ditt tar utfordringen.
- Innrett siktene mot dette øyet (lederøyet), uansett hvilken hånd du holder pistolen med!
- Hold begge øyne oppe når du sikter.
Ikke lukk det øyet du ikke sikter med, og ikke skjerm for det med en lapp.
- Øyet ser egentlig bare et svært lite punkt i fokus. For å kunne holde et objekt under klar oppsikt må fokuspunktet derfor flyttes rundt på objektet ganske raskt og ganske ofte.
Dette kan øyet av seg selv, men vi må være sikker på at vi ikke "motarbeider" øyet ved å stirre på et punkt, og forsøke å sikte uten å la det blinke og uten å la det flytte fokuspunktet.
- Pass på at du ikke stirrer, eller bare ser på siktene som en dagdrømmer.

Snakk med optikeren din eller øyelegen din om dette neste gang du går dit.

Rådet er:

- Se på kornet som et **objekt**, som et område. Kornet er ikke et punkt.
- **Betrakt** kornet. La øyet blunke hvis og når det trenger. Pass på å flytte fokus ganske raskt fra sted til sted på kornet. Hver gang du flytter fokuspunkt, flytter du skarp fokus til en ny del av kornet, og på denne måten kan du stille kornet inn nøye både i høyde og side. På denne måten virker det som om du hele tiden ser hele kornet skarpt. Du legger sikkert godt merke til alt dette, bare prøv. Når du flytter fokus i

rette tempo, blir hele kornet skarpt. Hvis du stirrer på ett punkt så ser du ikke hele kornet. Prøv dette når du leser, da vil du også merke at du må flytte fokus raskt omkring på den enkelte bokstav dersom du skal se hele bokstaven klart. Når du skal bruke siktene som innrettingsapparat virker det ganske logisk at du får dette best til når du ser hele kornet skarpt.

- **Kornets bredde bør maksimalt være så stor at du har følelsen av at du virkelig kan se hele kornet skarpt når du bruker denne teknikken.**

Alle trenger som sagt skytebriller.

Brillene skal som nevnt gjøre tre ting for deg:

- Beskytte øynene,
- korrigere feil på synet,
- hjelpe deg til å fokusere på kornet.

Det første oppnår du med et par briller med store glass.

Det andre tar optikeren seg av etter å ha gjort en grundig synsprøve på begge øyne.

Det tredje får du hjelp til ved å bruke brilleglass som har en styrke som er +0.5 til +0.75 i forhold til det du trenger for å se skarpt på lang avstand.

Dette må utprøves i praksis hos optiker.

Du kan lære å sikte binokulært, altså med begge øyne åpne, og uten å lukke eller skjerme for det andre. Det er den beste måten å sikte på. Dersom du bruker briller, skal du derfor ha briller med to glass, som er tilpasset for hvert øye!!

Dersom du ikke blir kvitt dobbeltsyn, må du skjerme for ”assistentøyet”, **men så lite som mulig.**

Du ønsker nemlig at begge øyne skal utsettes for like mye lys, samme lys. Start med bare å gjøre synsinntrykket litt mer utydelig i et lite område. Gjør dette ved å bearbeide et lite område på brilleglesset. Et område på max 10 mm i diameter holder, og bare slik at siktene blir utydelige.

Det skal svært lite til. Kanskje en flekk med vaselin som du smører på glasset med en finger er nok. Neste nivå er en lapp av tape. En lapp som lyset går gjennom, helst **med uendret farge**, men som gjør siktene utydelig. Fest lappen til brilleglasset slik at du bare skjermer for **synsinntrykket av siktene**. Hvis et enkelt lag med blank tape er nok til at du ikke får dobbelt syn, da lager du lappen av blank tape. Kanskje du må skjerme av sterkere med svakt gråhvit-farget eller gråblå-farget tape.

Ikke skjerm av så sterkt at du ikke slipper lys gjennom lappen. **Så sterk avskjerming er aldri nødvendig, og vil forårsake at de to øyne utsettes for forskjellig lys.**

Før du gjør avskjermingen endelig, så prøver du den ut. Det gjør du ved å vekselvis å holde hånden foran hvert øye i 5 sekunder. Gjør dette flere ganger. Merk deg hva som skjer med sikte-øyets synsinntrykk av siktene. Bildet bør ikke endre seg. Og, merk deg om begge øyne ser samme lys og kontraster. Velg avskjerming både i farge og gjennomlysning, som ikke endrer bildet. Det må ikke bli blassere, og ikke mørkere, og det må for all del beholde skarpheten.

Når du sikter med pistol i en hånd, så blir det slik at du ikke ser rett framover i

forhold til hvor nesa peker. Du ser litt til side i retning av armen som holder våpenet.

Be derfor optikeren om å ta hensyn til dette slik at glassene gis full skarphet i den retning øyet ser.

Eller, kanskje du skal bruke justerbare skytebriller med justering for innretting av begge glass, men husk - **store** glass.

7. Avtrekk.

Avtrekket og måten det gjøres på har vært og er et heftig tema i pistolskyting. Ikke så rart, for avtrekket avgjør i stor grad resultatet blir.

Derfor sies det at å skyte et godt skudd er:

- Å holde våpenet slik at et perfekt siktebilde er i størst mulig ro, og - å gjøre et avtrekk uten å forstyrre våpenets innretting.

Alle forestillinger om avtrekket knytter avtrekket til det å holde rolig, og det å se et best mulig siktebilde. Så må det øves inn et avtrekk som ikke dytter våpenet ut av stilling. Studer referert litteratur.

De fleste beskriver et godt skudd som det som skjedde da våpenet raskt kom i god ro, siktene var skarpe og tydelige og lå der de skulle, avtrekket skjedde av seg selv, og skuddet kom som en overraskelse. Opplever du dette, er det stor grunn til regne med at kulehullet er i blinken.

Hva er det som har hendt når dette oppleves?

Jo, tre ting skjedde da samtidig over et tidsrom på noen sekunder.

Roen begynte å komme samtidig med at du fikk skarp fokus på kornet. At dette var i ferd med å skje, satte i gang et automatisk gjennomført avtrekk som **faktisk** bare gikk av seg selv. Du var ikke konsentrert om og bevisst at avtrekket gikk, men var intenst konsentrert om kornet.

Utviklingen over tid var slik at smellet kom da roen var størst, og siktene klarest.

Du slapp til automatikken, kroppen og tankene gjorde det de skulle, slik det var innøvd, uten at du bevisst pirket i detaljene.

Her ligger nøkkelen til det hele. Det betyr at rolig våpen, klare sikter og et automatisk avtrekk, og forholdet mellom disse alltid må bli viet stor oppmerksomhet. Studer denne sammenhengen, øv den og opplev den.

8. Etterhold.

Etterhold beskrives best av fraser som: følge opp, følge ut, gjennomføre helt ut, eller det engelske Follow Through.

Begrepet er kjent i all skyting og alt ballspill og i mange andre sammenhenger. Det dette dreier seg om er å **ikke** gjøre noe som forstyrrer den perfekte gjennomføringen helt i slutfasen. Det hele går ut på å fortsette prosessen som førte til smellet, til alle tilførte krefter og momenter har løpt energien av seg, og ikke å tilføre nye.

Det ser ut som om det er en del av vår natur at når vi først er i gang med noe vi gruer oss til, så ønsker vi ganske raskt å si oss ferdig med begivenheten. Endelig er det over.

Denne iveren etter å bli ferdig ender ofte med å kobler ut både mentalt og fysisk like før vi er ferdig.

I ballspill blir resultatet at baller fyker ukontrollert av gårde, og i skyting at skudd går i hytt og pine. Mange gruer seg til smellet, sannhetens øyeblikk.

Et treningsmoment i seg selv å oppfatte at en må imøtese dette øyeblikket med ro og mot. Dette øyeblikket må ikke forstyrres. Jobben din er å legge best mulig til rette for akkurat dette lille tidsrommet som nesten bare er et øyeblikk!

Etterhold eller "follow through" er synlig i golf, ved at spilleren lar kølla svinge videre etter at den har truffet ballen, og faktisk ikke stopper før den ligger bak på ryggen. På samme måte ser du at den gode tennisspilleren gjennomfører slaget langt forbi det punkt der han treffer ballen, for å sikre at han ikke forstyrrer anslaget og hele tidsrommet ballen bruker til å snu og forlate racket-en.

Skytteren må gjøre det samme ved å fortsette både konsentrasjonen og avtrekket etter smellet. Han vil sikre at han ikke øver inn en plutselig avslutning av konsentrasjon og holding fordi om han føler at avtrekkeren frigjorde tennmekanismen. Fortsatt er kula slett ikke ute av våpenet. Hanen skal falle, kruttet skal antenne, og kula skal vandre ut av løpet. Dette tar faktisk tid. Det tar så mye tid at dersom det danner seg en refleks i muskler i hånden og som startes av at avtrekkeren slipper løs hanen, så kan våpenet forstyrres nok til at kula treffer på aldeles uønsket sted.

Det er forbausende lett og fort gjort å lære inn slike ødeleggende uvaner. Studer Ref 2, og ta inn noe grunnleggende teori av Pavlov og Thorndike om læring, og vær oppmerksom på hvor lett reflekser i sammenheng med smerte og frykt setter seg. Les også om Skinners teori og lær hvorfor det er vanskeligere å øve inn ny adferd, les teknikker, uten sterk påvirkning (stimulering).

Dette å lære etterhold blir derfor særdeles viktig i pistolskyting.

9. Tilbakeføring.

Tilbakeføring etter rekylbevegelsen går ut på raskt å føre våpenet tilbake til sikteområdet og gjøre våpenet skyteklart.

I alle former for serieskyting er dette et viktig element, en integrert del av det å skyte serie. Skuddet er slutt, men ikke serien. Neste skudd begynner med tilbakeføringen på samme måte som første skudd begynte med løftet. En glatt rytmisk sammenheng som starter ved slutten av etterholdet. Tilbakeføringen er en rytmisk teknikk som har et naturlig eget tempo hos den enkelte. Det må øves mye på dette. Øvingen går ut på å gjøre det.

En god måte å sikre nok øving er å gjøre det også når du skyter presisjon enkeltskudd.

I tillegg til at du nå øver en teknikk som du bruker i et annet program, oppnår du to andre viktige ting:

- Alle skudd, uansett program, gjennomføres på grunnleggende samme måte, og vi leter etter likhet, ikke ulikhet. Hvorfor?
- Hvordan tilbakeføringen føles, og hvor våpenet naturlig søker seg, sier mye om kvaliteten på stillingen og grepet. Gå ikke glipp av god feedback også i presisjon.

8. VIKTIGE FORHOLD

1. Hva er viktig?

Fra de grunnleggende elementene i pistolskyting kan vi summere opp følgende viktige forhold.

I forhold til stillingen, grepet, pusting og avtrekk gjelder dette:

Stødighet og stabilitet oppnås når flest mulig muskler i "fundamentet" slapper av, og det er indre og ytre ballanse mellom de krefter som ytes av de muskler og ledd som arbeider for at du skal kunne stå komfortabelt og stødig.

Lær å holde med et stabilt ensartet grep som yter ca. 40% av maksimal kraft, og tren et avtrekk som beveger seg rett bakover i forhold til kulas bevegelse.

Pustepausen er et ideelt tidsrom som det er lett å gjenta likt fra gang til gang, og med lik spenning i kropp og muskler.

Ganske åpenbart at vi utnytter dette og sikrer at "stativet" står stille.

Målet må bli at løftet bringer våpenet i skytestilling raskt og effektivt, og uten behov for videre justeringer av våpenets pekeretning etter løftet.

Tre ting skjer samtidig over et tidsrom på noen sekunder når vi får til dette gode skuddet. Roen begynner å komme, samtidig med at du får skarp fokus på kornet. At dette er i ferd med å skje, starter et automatisk gjennomført avtrekk som faktisk bare går av seg selv. Du er ikke konsentrert om og bevisst at avtrekket går, men er intenst konsentrert om kornet.

Utviklingen over tid er slik at smellet kommer når roen er størst, og siktene klarest.

Sikting og briller peker på følgende viktige faktorer:

Vi er vant til å sikte "rullende", med et siktebilde som Figur 2 på side 19 viser. Her har vi horisontale og vertikale linjer, men vi har også kornets topp og "svartens" bunn, som begge lett blir oppfattet som punkter. Dersom vi lures bort fra å bedømme bildets helhetlige symmetri og begynner å vurdere avstanden mellom to punkter, da er jobben vanskeligere og vi kommer lett i ubeslutsomhet. Dersom kornet gjøres en del bredere, og skuret åpnes opp som på Figgur 4 på side 20, vil siktingen bli lettere. Kornet går utenfor "svarten", og er i god kontrast til resten av siktebildet.

Skytebriller trengs av tre årsaker. For å fungere som verneutstyr ved uhell, for å korrigere feil med synet, og for å sikre at skytteren virkelig kan holde fokus på kornet.

Du kan lære å sikte binokulært, altså med begge øyne åpne, og uten å lukke eller skjermes for det andre. Det er den beste måten å sikte på. Du skal derfor ha briller med to glass, som er tilpasset for hvert øye!!

Du ønsker at begge øyne skal utsettes for like mye lys, samme lys.

Etterhold og tilbakeføring peker på følgende viktige hensyn:

Det dreier seg om å **ikke gjøre** noe som forstyrrer den perfekte gjennomføringen helt i sluttfasen

Når det gjelder tilbakeføring, så vil du i tillegg til å øve en teknikk du bruker i et annet program, oppnå to andre viktige ting:

- Alle skudd i forskjellige program gjennomføres på grunnleggende samme måte.
- Hvordan tilbakeføringen føles, og hvor våpenet naturlig søker seg, sier mye om kvaliteten på stillingen og grepet. Gå ikke glipp av god feedback.

2. **Elementer og helhet.**

Felles for alle de viktige faktorer og hensyn ovenfor er at de peker mot en helhet. Ingen av dem alene gir et godt skudd.

Noen av elementene har samtidighet, og noen griper inn i hverandre.

Vi snakker altså ikke om en serie med teknikker og hendelser, men om en rytmisk flytende helhet!

Vi ser umiddelbart at dette har flere konsekvenser.

Først og fremst betyr det at vi må oppfatte hele skuddet som en prosess.

Det må legges en plan for gjennomføring både i tid og rom som tar hensyn til de regler som sier hvor mye tid det er til rådighet for gjennomføring av konkurransen og det enkelte skudd og den enkelte serie.

Det virker åpenbart at serieskyting er en dynamisk serie av handlinger, men det er også åpenbart at det enkelte skudd i seg selv er en serie av handlinger over et tidsrom.

Hva er det så som er den grunnteknikken og grunnkunnskapen om teknikk som universelt gjelder i all pistolskyting?

Jo, det er de elementer som er listet i kapittel 7.

De, og de viktige faktorene under punkt 8.1 ovenfor.

3. **Tiden og roen.**

Hvert element representerer en innsats. Det kreves maksimal ytelse, og slik ytelse krever energi.

Det betyr at elementer som gjør jobb samtidig må yte maksimalt samtidig, og må settes inn slik at beste ytelse inntreffer samtidig. Det igjen betyr at elementer som har kort varighet på sin ytelse og elementer som har god ytelse over lang tid, må settes inn etter en omhyggelig konstruert tidstabell.

Du er orkesterleder, du leder flere instrumenter i samspill gjennom en liten melodi. Eller, se på det som at du har lært trinnene i for eksempel Tango, og skal sette dette sammen rytmisk og elegant etter musikken!

Kapittel 1 i Ref 16 og 17 går inn på de faktorer som må på plass for å gi et rolig våpen i sikteområdet.

Det er spenningen i musklene som er involvert i å holde kroppen og våpenet i skytestilling og mekanismene bak evnen til å holde balanse og hjertet og

blodet som pulserer i årene, som fører til uro. I tillegg til dette kommer effekten av vind når du skyter utendørs. Da blir det viktig at skytteren lærer å stå og holde våpenet uten unødige spenninger, og at han velger en pusteteknikk som gir maksimal ro. Alt dette er omtalt tidligere. Skytteren ser denne uroen som det området som våpenet vandrer over på skiven.

Det som er karakteristisk med denne uroen er at bevegelseshastigheten på våpenet er forbausende rask, og våpenet fyker fra en retning til motsatt retning eller annen retning uhyre raskt og helt uforutsett.

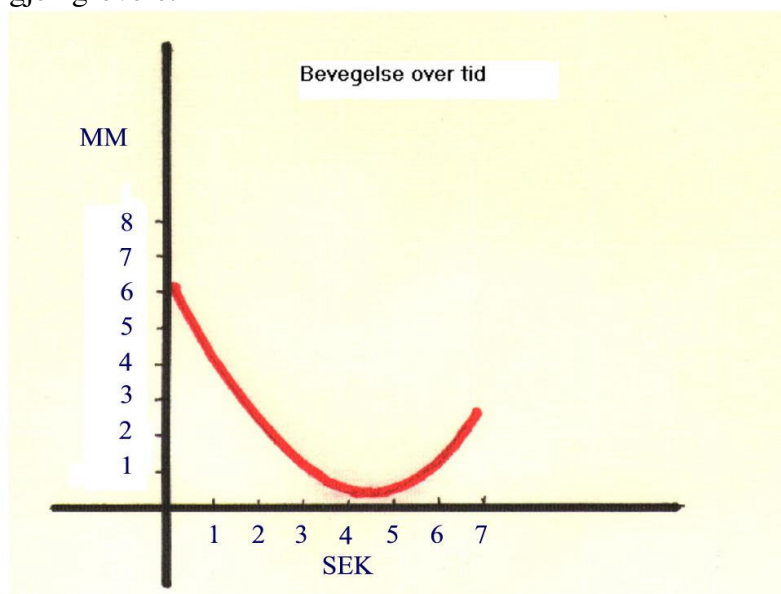
Du oppfatter bevegelsen som en skjelving innenfor et større eller mindre område.

Å få dette området så lite som mulig er selvsagt et stort og viktig mål i seg selv. Du vil alltid ha en skuddspredning som står i forhold til denne bevegelsen.

Det finnes simulatorer i dag, som viser og måler dine bevegelser med laser. De kan vise deg hvor kula ville treffe.

Under vanlig trening viser simulatoren bevegelsen din og treffpunktet. Du kan be om svar på mange spørsmål, og den kan for eksempel vise deg når du gjennomsnittlig burde ha trukket av på alle skudd for å få et bedre samlet resultat.

Det har seg nemlig slik at roen i løpet av et skudd har et karakteristisk forløp. Vanlig vis er det slik at roen er grov helt i starten, men i løpet av 1 til 3 sekunder så blir den finere, med mindre utslag. Etter 3 til 5 sekunder blir roen igjen grovere.



Figur 5

Roens finhet, forløpet, og tiden er meget personlig, og avhengig av treningsnivå og nerver. Nevnte tall er bare en illustrasjon, men alle har et slikt forløp i prinsippet.

Skytteren vil selvsagt legge stor vekt på å trene slik at roen blir best mulig. Han vil komponere sin egen ”melodi” som er slik at ”instrumentet” som spiller avtrekket er ferdig med sin ”note” når roen er best.

Den tredje tingen som må klaffe inn for å få et godt skudd er fininnrettingen av våpenet. Det betyr at siktebildet må være godt, og kornet må være krystallklart i fokus.

Intens konsentrasjon om kornet og å holde fokus samtidig, greier du kanskje uavbrutt bare over noen få sekunder, 3 til 6?

Studerer vi kapittel 4 i ref 2, ser vi at kanskje korttidshukommelsen er hardt utfordret dersom vi forlanger at den skal bearbeide holding og ro, sikting og fokusering av kornet, og avtrekket, alt samtidig over et tidsrom.

Tiden du har til rådighet snevres videre inn når en merker seg:

- *at brukbar ro under holding av våpenet varer maks 6-7 sekunder (optimistisk store tall av USAMU etter min oppfatning),*
- *at vedvarende konsentrasjon om en ting kan holdes i 3-6 sekunder og*
- *at anbefalt kraftøkningsskurve i avtrekket er så bratt, at et grovpistol presisjonsavtrekk på 1,36 kg går etter 2,5 sekunder. (Se ref 17 side 32.)*

Kort tid, mange oppgaver, og samtidighet.

Vi husker den tidligere beskrivelsen av et godt skudd. ”**Alt gikk av seg selv, skuddet kom som en overraskelse**”.

Opplevelsen vi har av et godt skudd stemmer ganske bra med teorien i Ref 4 side 18 og Ref 9 side 55 om at gjennomføring av komplisert presis ferdighet blir nøyaktigere utført under passiv konsentrasjon enn under aktiv konsentrasjon.

Erfaring viser også at den eneste oppgaven vi ikke kan overlate til automatikk er konsentrasjonen om fokus på kornet. Men alt det andre bør være innøvd automatikk. Dette gjelder også alle forberedelser som å innta stillingen, å gripe våpenet, pustingen og avtrekket.

Kun oppgaven med å holde kornet i fokus vies aktiv konsentrasjon.

Egentlig har vi med denne enkle analysen lagt sterke føringer på den ”melodien” som du skal komponere, det bilde du skal danne deg av skuddet, eller sporene som du skal risse inn i hjernen, og som skal gjøre deg i stand til å gjennomføre de nødvendige motoriske handlinger/teknikker/bevegeklser.

4. Feedback.

Når vi skal lære å skyte så setter vi oss inn i hva oppgaven går ut på, slik som vi nå har gjort, og så finner vi ut hva vi må gjøre for å løse oppgaven. Vi legger opp en gjennomføringsplan som inneholder de nødvendige tekniske ferdigheter. Ofte tilnærmer vi oss læringen på samme måte som i så mange andre sammenhenger, og blir uhyre frustrert.

Vi finner fort ut at alle de grunnleggende forberedelser, og alt det som har med de ferdigheter som bringer pistolen i skytestilling å gjøre, lar seg håndtere

ganske greit. Denne delen av skuddet har dynamikk, og de vanlige typer og den vanlige mengde feedback om forløp og godhet. Her er det bevegelse og synsinntrykk etc.

Fra det øyeblikk våpenet er i sikteområdet er det visuell feedback på siktebildet og våpenbevegelsen.

Men, selve avtrekket er det ingen feedback på, annet en det som skjer i nervesystemet og som antakelig begrenser seg til følelsen av trykk mellom avtrekkeren og fingeren.

Selve koblingen mellom sikting, ro og stabilitet, og avtrekket, og forløpet av disse samtidige prosessene, er det lite feedback om, og tidsrommet med lite feedback varer i dette for skuddet meget kritiske tidsrommet på 3 til 5 sekunder.

I de 3 til 5 sekundene dirigerer du etter denne "filmen" hvis du har den, og feedback er det lite av.

Det betyr at vi må søke å finne og utnytte feedback, på en eller annen måte. Dette er mulig, alle idrettsutøvere rapporterer om å oppfatte "den gode følelsen" som sier dem at det går godt og at det gikk godt.

I pistolskyting er det min påstand at "den gode følelsen" er den dominerende feedback under avtrekket. "Det virket som forventet".

(Dette kan være helt i tråd med J.A. Adams og R.A. Schmidt.)

Det er denne følelsen av at forløpet går som bildet, som er den eneste egentlige rettesnor, og som kan bidra til at disse statiske 3 til 5 sekunder kan oppfattes som en dynamisk rytmisk prosess. Har du "melodien", så har du begreper om forventet forløp. Det faktiske forløp opplever du. Det kan tenkes at det er "dialog" mellom "sporet" i hukommelsen og forløpet. Lytt etter dette, og bli bevisst det!

Dette sier en del om kvaliteten som "melodien" eller "filmen" må ha i forhold til det ønskede virkelige forløpet. De må være like.

Det sier også mye om hvordan visualisering bør legges opp.

Det er fristende å si at analysen og kunnskapen som legges bak produksjonen av "melodi/film" i stor grad bestemmer utgangspunktet, og at det i stor grad blir denne "melodien" som i framtiden blir din skuddplan eller skuddrytme. **Vi vet at vi kan endre under veis, at det som ikke gjentas mer viskes ut, men det tar tid, så start på best mulig grunnlag, gjør god analyse.**

Melodien, notene, din oppfatning av hva som skal skje, må "læres utenat" **for at du skal kunne** "spille" den, for du mangler både virkelige noter og lyd, og kan ikke legge opp til en type læring som baserer seg på en tilpasning mellom noter og spill, før du har skaffet deg et godt "noteark" eller kan "melodien" utenat.

Når dette er gjort, så er vi på sporet. Nå har vi "noter", nå kan vi lære å "spille" "melodien", og nå kan vi senere, med erfaring og innlevelse, gjøre "melodien" finere.

Jeg tror at dette forholdet er sentralt under læring av pistolskyting, men jeg finner ikke fram til støtte for så sterk formulering i dokumenterte resultater fra forsøk og forskning som er gjennomført direkte på pistolskyttere.

Mye vidløftig litteratur finnes om motorikk og læring. Verken Richard A. Schmidt sin Schema Teory (Beskrevet i kort sammendrag på David M. Thompsons informasjonsside under University of Oklahoma Health Science Center, <http://moon.ouhsc.edu/dthompsomtrlrng/schmidt.htm>) eller J.A.Adams sin Closed Loop teori fra 1971 (og fremlagt på samme referanse men med "adams.htm" etter siste skråstrek i adressen ovenfor), er etter min ringe oppfatning i konflikt med en slik fremstilling av hva læringsprosessen går ut på.

Konklusjon

Skulle det være analogi mellom innholdet i å lære å skyte, og "å lære å krype før en lærer å gå", så betyr det at det vi først må fokusere på er å isolere elementene og analysere dem slik at vi vet hvilke fysiske, tekniske og mentale forhold som er involvert.

Så må vi finne sammenhenger mellom elementer både ut fra samtidighet etc.

Så må vi prøve og øve elementene og deretter sette elementene riktig sammen slik at vi kan skrive "notene" til ett enkelt skudd.

Først da kan vi overføre noter og melodi til handling ved å bruke kroppen som instrument.

Note for note. Så hele "melodien" i et tempo som tillater perfekt sammenheng.

Deretter er det tid til å forsøke å komprimere gjennomføringen slik at den kan gjøres slik de skyteprogrammer og disipliner som krever hurtig skyting stiller som krav til deg.

9. SØKING ETTER BEKREFTELSER OG SVAR

Det blir lett slik at øving og trening blir en vane, eller vi aper etter andre når det gjelder innholdet i treningen.

Vi øver kanskje det vi liker å øve, og helheten kommer i ulage. Vi kan rett og slett ikke alt like godt, eller slik at det yter like godt som del av helheten.

Vi må være sikre på at vi trener slik at helheten blir bedre!

1. Tilnærming.

Tidligere analyser strammer inn opsjonene. Aktiv konsentrasjon vies til prosessen, de enkelte tekniske ferdigheter automatiseres.

For å forstå hvilken utfordring skytteren står ovenfor når det gjelder å lære de motoriske ferdigheter som er involvert, må vi først finne ut hvilke ferdigheter vi egentlig snakker om.

2. Hva er hva, og hva kreves?

Vi tar heretter for gitt at treningsnivået eller læringsnivået når det gjelder både teknikker og tanker, må være så høyt at vi snakker om automatisert handling. Et skudd er en automatisert prosess.

Schmidt og Wrisberg hevder i Ref 12 at i alle tilfeller, er tidlig/begynnende læring karakterisert av at eleven forsøker å få en ide om bevegelsen eller å forstå det grunnleggende mønster som skal koordineres. For å få til dette hevder de at han må bruke mye tid på å løse problemer, noe som betyr at han må oppfatte og forstå hva det hele går ut på, og bruke samtaler (med trener). Utførelsen av det han lærer i dette tidlige stadium er preget av ganske stor unøyaktighet. Det går sakte, og bevegelsene gjentas ulikt, de er stive og keitete. Han mangler selvtillit, derfor nøler han og er forsiktig og ubesluttsom i måten han gjør øvelsen og ellers oppfører seg. Selv når han gjør noe rett, så er nybegynneren ikke sikker på hvordan han gjorde det.

Videre sier de at det er karakteristisk ved en elev under læring, noe som kanskje oppleves av eleven, men også sees av lærer/trener, at utviklingen mot mer korrekt og lik utførelse fra gang til gang er avhengig av generell ferdighet, motivasjon, og tidligere erfaring med vanskelige oppgaver og ferdigheter. På dette stadiet har han ganske god ide om det generelle bevegelsesmønsteret i en teknikk, og han begynner å bearbeide, raffinere, modifisere og tilpasse bevegelsesmønsteret for å møte varierende krav og forhold.

De sier også at dersom en ferdighet skal læres for å fungere i et forutsigbart miljø, der alt er fast og du kan planlegge gjennomføringen på forhånd, slik det er i skyting, da har han mest nytte av øving under bestemte regulerte forhold. Dersom det som skal læres er en ferdighet som skal takle varierende forutsetninger både i tid og rom, altså i en dynamisk situasjon som for eksempel å sparke ballen på fotballbanen, da utvikler eleven sine ferdigheter bedre under varierende forhold uten faste forutsetninger. En våken observatør vil se at etter omfattende trening, så når noen skyttere et nivå hvor det kan sies at bevegelsene går automatisk.

Det er ingen tvil om at vi kjenner oss igjen, både den erfarne elev og trener. Egentlig ikke noe nytt, men en god bekreftelse fra godt hold om at vi var på rett veg.

Konsekvensen av dette må bli at mye om skytterens tilstand kan leses av skytterens måte å være på, og hans kroppsspråk.

En kan i alle fall anta at de trekk som er assosiert med de forskjellige nivåer av trening, ikke bare helhetlig, men også innen elementer av helheten, til en viss grad blir til vedkommendes generelle trekk når han er i et trenings og konkurransemiljø.

Da kan vi bruke dette. Han avslører sin på stedet evne til å prestere etter hvert som presset øker og konkurransen nærmer seg. Det kommer ofte klart til syne i hvilken grad problemet er teknisk ferdighet eller mental kontroll, alt etter hvor godt treneren kjenner skytteren.

På den måten vil treneren sjelden ta særlig feil med den feedback som han gir skytteren på grunnlag av slike observasjoner.

Vi skal derfor fortsatt vie stor oppmerksomhet til trekkene som avslører skytterens tilstand. De er pålitelige indikatorer på treningstilstand og form. Det gjelder at treneren kan bruke dette til å bidra til at treningen, som foregår under ganske andre forhold, allikevel virker slik at bedringen og effekten av treningen kommer til syne under konkurransen.

Kanskje det egentlig betyr at treningen for toppskytteren i langt større grad må foregå under forhold som minner om konkurransen.

Tabellen nedenfor er ganske spesifikk, men fortsatt helt relevant for skyting. Ingen trekk som nevnes er fremmed for skyting. Den kreative trener vil kanskje til og med legge inn flere.

Det slår oss kanskje at tabellen indikerer at få skyttere vi kjenner, befinner seg langt nok ut til høyre på skalaen.

Denne tabellen sier oss heller ikke noe nytt, men det fremstilles på en oversiktlig måte. Men dette visste vi fra før.

Tabellen er fra Ref 12, og skal krediteres Schmidt og Wrisberg.

Karakteristiske trekk ved motorikk/bevegelsesmønstre		
Tidlig læring	Etter hvert	Senere læring
Stiv/kantete	Mer avslappet	Automatisk
Unøyaktig	Nøyaktigere	Nøyaktig
Variabel	Mindre variabel	Likt hver gang
Treg, haltende	Mer flytende	Flytende
Underlegen, beskjeden	Sikrere	Sikker
Nølende	Mer resolutt	Bestemt
Anspent	Mer tilpasset	Trygg
Ineffektiv	Mer effektiv	Effektiv
Mange feil	Færre feil	Få feil, Ser feil

Før vi går videre, må vi tilbake til elementene vi listet opp i kapittel 7, og vi må finne ut noe om hva de gjør for oss, og om det er sammenheng mellom dem.

Både Plymouth State College, New Hampshire, USA og ACADIA University, Nova Scotia, Canada har lagt ut gode hjelpemidler på Internett. De fremstiller katalog på begreper innen motorikk, spesifikt læring og utførelse av bevegelser/ferdigheter. Begge kan hjelpe treneren til å forstå bedre hvordan han skal analysere alle elementene som pistolskuddet består av, og sammenhengen mellom elementene. Ved hjelp av dette er det lettere å finne hva som er kritiske elementer, noe som gjør det lettere å velge gode treningsmetoder.

Se Internett på:

[http://www.plymouth.edu/psc/hper/cucina/MotorLearn/MLCH1/chapter1\(0\)/](http://www.plymouth.edu/psc/hper/cucina/MotorLearn/MLCH1/chapter1(0)/) , henholdsvis <http://plato.acadiau.ca/courses/kine/bmcleod/kine2013/ppoint/a/>.

Ved å sammenholde tabellen og nettsidene ovenfor merker vi oss at pistolskyting unntatt feltskyting, er satt sammen av lukkede ferdigheter (Closed Skills). Det vil si at alt foregår under forutsigbare forutsetninger, og at alt du skal gjøre kan forberedes og trenes i minste detalj før konkurranse. Det kan sies at lysforhold kan variere, og at valg av solbriller er en avgjørelse som en må ta der og da, men den erfarne skytter vil te seg slik at når han kommer på standplass så har han også allerede tatt vare på dette.

I feltskyting ligger det et element av strategi og valg av rekkefølge og mål. Derfor vil denne formen for skyting, på samme måte som under jakt, utfordre skytterens vurdering av situasjonen der og da, for å kunne lykkes. Feltskyting inneholder altså åpne ferdigheter (Open Skills), hvor bevegelse, rekkefølge og rytme må tilpasses situasjonen.

Dette betyr at pistolskyting på bane i hovedsak består av lukkede ferdigheter, og at det er motorisk ferdighet som gir utslaget. Det vil si at det er bevegelsen/teknikkens nøyaktighet og kvalitet som er dominerende og viktig.

Bare i feltskyting har kognitiv ferdighet særlig betydning. Det vil si evnen til å bestemme hva som skal gjøres.

Ut fra dette ser vi at baneskyting krever perfekt teknikk som kan gjentas likt hver gang, mens feltskyting krever perfekt teknikk, men også evnen til å tilpasse teknikken etter varierende forhold og krav.

Disse formene for skyting er derfor grunnleggende forskjellig! Noe som klart betyr mye for treningen i begge disiplinene. Ikke bare teknisk, men også mentalt.

Det finnes vesentlige forskjeller mellom banedisiplinene også, men det dreier seg allikevel om ”closed skills”, og forskjellen mellom programmene er i hovedsak tiden som gis for et antall skudd, og om det er enkeltskudd eller skuddserier. Forskjellene er store, og legningene som kreves for å mestre de forskjellige programmene er kanskje også svært forskjellige? Derfor ser vi sjelden en og samme person som toppskytter både i Silhuett og Fripistol.

Hvis vi tar elementene hver for seg, så ser vi kanskje mer som er viktig for et treningsopplegg.

Stillingen som element er noe vi kan sammenligne med å sette opp stativet for kameraet. Vi må kunne gjøre dette på rett måte, men når det er gjort kan det skyves bort fra oppmerksomheten. Stillingen er avgjørende for skuddet, men den endres ikke under skuddet, derfor er den et klargjørende tiltak, en enkeltferdighet som har en klar begynnelse og slutt, og som er unnagjort lenge før vi kommer til selve avfiringen. Den er unnagjort både fysisk og mentalt. Den kan derfor trenes separat, hvor som helst, og kanskje aller best i stua hjemme sammen med familien.

Grepet er også en del av kamerastativet, det er avgjørende for skuddet, men kan på samme måte unnagjøres og etableres før skuddet, men det må

vedlikeholdes under skuddet. Grepet pågår altså i hele den kritiske fasen. Derfor blir et automatisert grep og evne til å holde, svært viktig. Dette kan trenes separat som tørrtrening kombiner med avtrekk. Løft og sikt, lukk øyne og fortsett avtrekket. Åpne øyne og se resultatet. Hvor er kornet?

Målet er at kornet er på plass i skuret midt i siktebildet!

Løftet i presisjon er ferdig før skuddet. Løftet i duell og serie er **litt** annerledes. Der er løftet i **større grad** integrert og samtidig med avtrekket og starten på siktingen, og overgangen fra løft til holding av våpenet blir et eget lite men viktig moment.

Jeg sier "litt", og "i større grad" i teksten ovenfor og presiserer at jeg mener akkurat det. Forskjellene er små, svært små, i rytmisk sammenheng, men er store i tempomessig sammenheng.

Skal vi si det slik at et godt inntrenet løft er starten på et godt duellskudd eller en god serie i hurtig skyting, men det er ikke en garanti for gode skudd. Selve overgangen mellom elementer og samtidigheten av elementer av bevegelse/ferdighet i en serie av forskjellige ferdigheter vil avgjøre resultatet. Det betyr at innlæringen av et godt løft kan trenes separat, men det er viktig at skytteren raskt legger inn fortsettelsen og overgangene til sikting, holding og avtrekk, også i presisjonsskyting.

Alt dette kan øves hjemme.

Pusteteknikken er en forberedende ferdighet. Jeg tror det er meget viktig at pusting oppfattes som en forberedende ferdighet, slik at løftet i alle disipliner starter tidligst når skytteren kommer til pustepausen. På denne måten kan pusting og pusteteknikk også legges til side mentalt og teknisk under den kritiske fasen av skuddet. Færrest mulig samtidige elementer må være målet.

De engelskspråklige sier KISS (Keep It Simple Stupid). På tide at vi gjør noe liknende og sier GJENT (Gjør Det Enkelt Tosken).

Sikting. Det gjentas! Hvor godt våpenet er innrettet, avgjøres av om du holder rede på kornet. Ingen andre elementer kan erstatte evnen til å innrette siktene. Dette er det elementet som krever all din oppmerksomhet. For hver ting du har bestemt deg for å gjøre samtidig med sikting, og for hver ting siktingen må dele oppmerksomhet med, jo større er sjansen for at du mister oppmerksomheten på siktene. Du må rydde vei for sikting både fysisk og mentalt, og du må la evnen til å se skarpt over tid og å være konsentrert om dette ene, avgjøre tidsbruken og omstendighetene under avfyringsfasen. Sikting er en selvstendig enkeltferdighet som har en definert start og slutt (Discrete Skill). Samtidig er siktingen med i en pakke av ferdigheter (Serial Skills), som er organisert slik at flere enkelthandlinger skjer bundet sammen i en sekvens. Rekkefølgen er ofte avgjørende for resultatet. Egentlig er vi i en situasjon hvor siktingen går i en sekvens med, men også samtidig med to andre prosesser, nemlig avtrekket og holding av våpenet. Hvordan vi tar vare på denne samtidigheten kommer jeg inn på senere.

Avtrekket er en enkeltferdighet, men den skjer både i serie og delvis samtidig med sikting og holding av våpenet.

Avtrekket kan læres på grunnleggende nivå som en separat ferdighet, men må raskt inn i sin rette sammenheng for at det skal være mulig å vie nok trening til det å beherske denne sammenhengen.

Holdig, eller det å holde rolig våpen, er vanligvis ikke beskrevet som et eget element, men som vi skal se senere er det grunn til å gjøre det. Roen viser seg å være trenbar, og den må inntre samtidig med sikting og avtrekk. Da begynner vi å øyne den sentrale sammenhengen mellom tre elementer, og en intrikat motorisk og mental utfordring som vi må ivareta.

Etterhold og Tilbakeføring er egentlig elementer som bidrar til å gjøre avfiringen av en serie med skudd til en kontinuerlig ferdighet (Continuous Skill), hvor vi ser en kontinuerlig sammenheng som gjentas. I tillegg er etterholdet en ferdighet som sikrer at oppmerksomhet og bevegelser (avtrekket) fortsetter og ”tømmer sine kraftmomenter”, slik at skuddet ikke forstyrres av nye momenter og krefter under kulas gang i løpet. Etterholdet må trenes og gjennomføres på hvert eneste skudd både med krutt og under tørrtrening. Det er en integrert del av avfiringen. Det du etter hvert ser og føler under etterhold og tilbakeføring gir deg god feedback. Se ordene i siste rute ned til høyre i tabellen ovenfor.

Hva betyr så alt dette?

Det betyr at i skyting er de fleste ferdigheter som du skal lære av den typen som skal utføres under forutsigbare forhold. Så lenge du holder deg til en disiplin, så skal øvelsene utføres så likt som mulig hver eneste gang.

Fra disiplin til disiplin varierer tempo og rytme, og du introduseres til kontinuiteten i en serie av skudd i enkelte disipliner. Teknikkene som brukes til å komponere disiplinene utføres nesten likt, men i et annet tempo.

Hvilke problemstillinger vi egentlig står ovenfor, bortsett fra de mentale, når en skytter ønsker å mestre mange disipliner, kan være et interessant tema.

Men allikevel kan det være slik at det allerede på grunnlag av erfaring kan sies at i silhuettskyting er alle elementer gjennomført radikalt annerledes enn i ren presisjonsskyting, fordi tempoet er så forskjellig.

Konklusjonen kan lett bli at pistolene og programmene må oppfattes som en gruppe instrumenter som for eksempel treblåserne. Det er rimelig lett å ”spille” flere av dem, noen vil imponere stort ved å beherske flere av dem på ganske høyt nivå, men skal du bli ekspert, innenfor den tid du kan regne med å ha til å øve, så må du satse på ett av dem.

Tekniske rutiner og gjøremål som gjør deg teknisk og mentalt klar til å skyte er det lett å legge inn i et system og øve inn. Kvaliteten på dette er det også ganske lett å ivareta. Med ett unntak, og det er den mentale forberedelsen. Men det skal vi komme spesielt tilbake til.

Den virkelig kritiske fasen er alltid det lille tidsrommet med holding, sikting, avtrekk og etterhold, uansett disiplin.

Siktingen er det elementet som vies aktiv konsentrasjon. De andre må være automatiserte.

Dette ivaretar at koordineringsoppgaven i den kritiske fasen er så liten som mulig, det sikrer at korttidshukommelsen ikke ”overbelastes”, og det sikrer at automatiserte teknikker får skje under passiv og ikke under aktiv konsentrasjon.

3. Skuddplanen.

”Melodien” doper vi nå om, og kaller den SKUDDPLANEN.

Før selve skuddplanen kommer en forberedelsesfase som inneholder det å lade, innta stilling, fatte grepet og prøveløfte.

Skuddplanen består av alle de ting du gjør etter at du er klar til å skyte.

Skuddplanen inneholder, løfting, sikting, holding, avtrekk, etterhold og tilbakeføring. Dette varer i ca 6 til 9 sekunder i presisjon, og 4 sekunder i duell.

Skuddplanen er individuell og varierer individuelt, men ikke mye.

Ganske åpenbart blir skuddplanen i duell og serie ganske lik for alle. Med den tiden som ligger i programmet og er til rådighet, er dette lett å forstå. Men når skyting foregår i høyt tempo, blir selv små forskjeller i teknikk og tenking til vesentlige forskjeller. Derfor søker vi å unngå annen variasjon enn den som åpenbart må være der som et resultat av anatomi.

Ro, sikting og avtrekk må vies spesiell oppmerksomhet.

Roen du kan oppnå bestemmer størrelsen på treffbildet ditt. Uansett hvor godt du mestrer alle andre teknikker, så vil treffbildet aldri bli bedre enn roen tilsier.

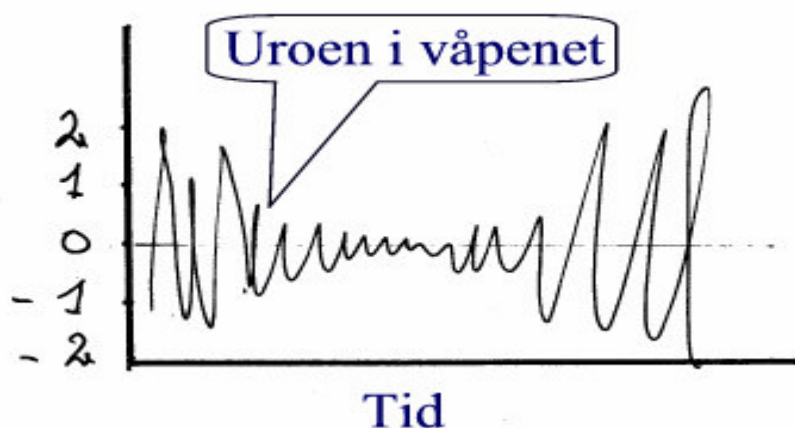
Roen kan trenes spesielt. Dr. Heinz Løsel har skrevet en artikkel i UIT Journal nr 2/98, om hvordan dette kan gjøres ved hjelp av ”Bio Feedback Training”. Han ber trenere vurdere å tilpasse og legge til rette for slik trening. Jeg har forsøkt å legge til rette for dette. Som Vedlegg 3 finnes en egenprodusert tilpasset versjon som kanskje gir både god feedback og treningseffekt, og som skulle ivareta alle momenter fra Dr. Løsel’s grunnlag for trening. Den er imidlertid ikke prøvet på skyttere i praksis.

Det som slår meg ved hans analyse er at han foreslår en treningsform for å øke ro og ballanse som tar utgangspunkt i skytterens helt spesifikke behov. Metoden går ut på å trene den mekanismen som skal gjøre jobben, og den legger den spesielle ballansetreningen til realistiske forhold og omstendigheter der og slik ferdigheten skal utnyttes.

Dette høres selvsagt svært så naturlig ut, men det er trolig første gang noen maktet å peke på det opplagte i denne sammenhengen.

Vi har trent lenge nok på vippebrett og kuler og bevegelige underlag, hvor dynamikken og problemstillingen ikke har svært mye å gjøre med stående skytestilling hvor begge bein er solid plantet på et aldeles urørlig underlag.

Generelt er det slik at etter noe trening oppnås etter hvert ganske god ro. Hvordan roen kommer etter løftet, og hvordan roen utvikler seg i de etterfølgende sekunder blir etter hvert ganske karakteristisk. Dette betyr at du med trening og erfaring kan forvente et kjent forløp som du vet hva gir deg av treffbilde. Forløpet illustreres slik som Figur 6 viser.



Figur 6

Her ser vi uroen slik den kan tegnes inn over tid fra venstre mot høyre. Kurven starter like etter at løftet er ferdig. Hvordan starten på kurven er, vil variere fra person til person, og med treningsnivå. Det er ikke uvanlig at roen kommer mye raskere enn denne illustrasjonen viser. Hos noen varer den lengre enn hos andre.

For deg og den enkelte skytter gjelder det å kartlegge hvordan dette utvikler seg med trening.

Siktingen har også et forløp, og starter med et ”grovt” bilde som raskt får sin skarphet og finhet, og som kan opprettholdes i noen sekunder. Etter løftet kan siktebildet være klart og korrekt i løpet av mindre enn 1 sekund.

Det ideelle er, at et siktebilde som er på vei mot det perfekte, er trigger for et automatisert avtrekk.

Videre gjelder det at avtrekket løser ut skuddet mens siktebilde og ro er best, det vil si at avtrekket må ha et tempo som er i harmoni med utviklingen av de andre to faktorene.

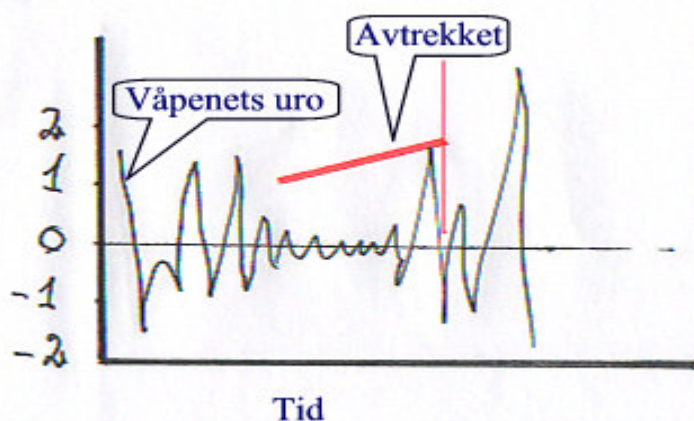
Sikter og ro kommer egentlig så raskt til det nivå som gir maksimal ytelse eller minst spredning i treffbildet, at det i rytme og temposammenheng svært ofte blir slik at avtrekket ligger etter i sporet, og først kommer til skuddløsning etter at beste ro eller siktebilde eller begge, var tilgjengelig.

Dette er noe som skjer fordi skyttere i læringsfasen ikke legger stor nok vekt på å få dette forholdet rett i starten. Han er sjelden skikkelig klar over hvor kort tid han egentlig har tilgjengelig selv i presisjonsskyting.

Det viser seg også at senere omtrening for å få rekkefølgene rett og å få i gang avtrekket tidlig nok, er en tung prosess.

Simulatortester avslører ofte slike tilstander.

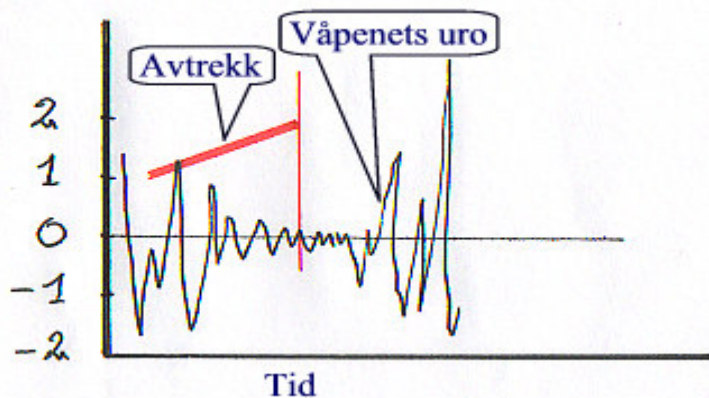
Skytteren har da lite margin på høyre side av tidsskalaen, og under hardt pressede forhold fører dette ofte til dårlige skudd fordi skuddet kommer for sent. Dette skjer fordi skytteren nøler med gjennomføringen av avtrekket, eller fordi roen og deretter uroen kommer raskere enn vanlig. Se Figur 7 og 8.



Figur 7

Her ser vi et avtrekk som starter for sent. Skuddet kommer etter at uroen har øket ganske mye. Dette er et meget vanlig resultat av å trene inn en rytme som kanskje er "onsdagens" rytme uten nerver og press.

Da ser vi at timing og rytme i skuddplanen er feil, og/eller at avtrekket kanskje ikke er en automatisk handling som har siktebildet som trigger.



Figur 8

Her ser vi et avtrekk som er plassert rett i tid, og som fyrer skuddet mens roen er størst. At dette skjer, også under match, er nøkkelen til medaljer.

Vi har altså to parallelle forløp over tid:

- klare og korrekte sikter og sikting,
- maksimal ro.

Vi kjenner til disse forløpene, vi ser dem hver gang vi løfter våpenet, og forventer at det blir slik hver gang.

Hvis vi skal få til et kontrollert avtrekk som varer fra mindre enn 1, til 2,5 sekunder (avhengig av våpentype), så må avtrekket starte på vissheten om at bildet er i ferd med å bli perfekt. Kunsten blir visuelt å gjenkjenne bildet og utviklingen slik at trigger til automatikken går.

Kombinasjonen av ro og godt siktebilde er ikke god nok lenge nok til at en annen logikk kan brukes. Dersom synet er godt og brillene er godt tilpasset, så er det roen som er styrende faktor for når avtrekket må være gjennomført. Roen kommer ganske raskt etter løftet, varer ganske kort, og blir dårlig ganske raskt. Brukbar sikting kan vare lengre.

Fordi målet på roens godhet og hele siktebildets godhet er avlesing med synet av siktebildets utseende og bevegelse, må det være synsinntrykket som må være trigger til å starte avtrekk.

Triggeren er siktebildet, utseende og bevegelse, slik det vanligvis er 1 til 2,5 sekunder før roen er perfekt.

Egentlig kan du dette fra før. Å starte en bevegelse på en vurdering av at situasjonen utvikler seg slik forventet, er noe du allerede kan. Du gjør det i mange sammenhenger. Noe av det samme gjør du når du griper noe som noen kaster til deg. Det skjer når trommeslageren skal slå ett slag på et eller annet slaginstrument i løpet av hele musikkstykket. Han starter også slaget før han skal treffe. Starten på dette slaget er et viktig tidspunkt, for det avgjør om anslaget kommer perfekt på rette tid. Bevegelsen er stor, og tar tid. Avtrekket tar også tid. Du gjør det når du slår i en spiker, men det blir best etter noe øving.

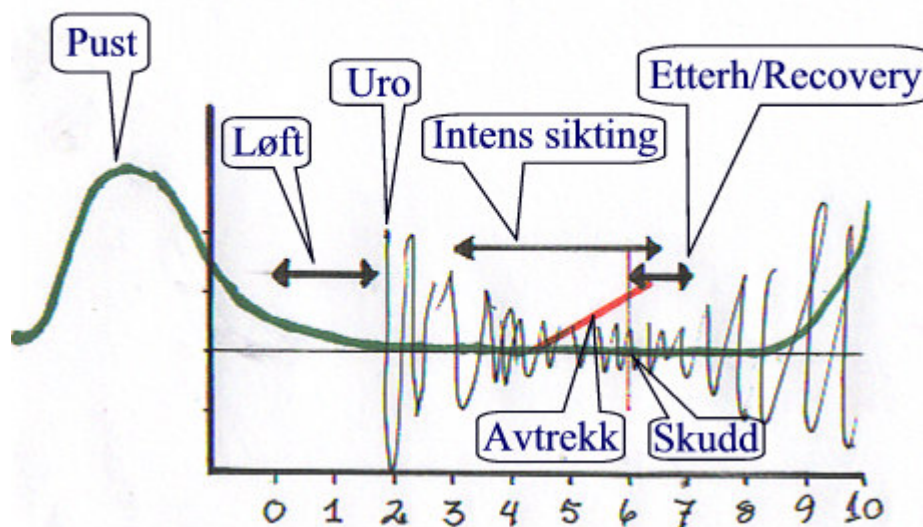
Tennisspilleren gjør dette hele tiden, dette er en av hans store ferdigheter. Perfekt flyt hele tiden, og han treffer ballen med fantastiske nyanser av timing og vinkler, og han får ballen til å gå i retur akkurat dit han ønsker, med den fart han ønsker og med det spinn han ønsker.

Alle har vi denne evnen, kanskje i varierende grad, til å arbeide ”i tid”, som for eksempel å beregne bevegelse og tid og forutsi med nesten ubegripelig nøyaktighet at ball og racket vil møte hverandre på riktig sted til riktig tid.

Temmelig åpenbart at du kommer til å kunne time inn avtrekket hvis du lar litt av denne tankegangen hjelpe deg. Men da må du først oppfatte at det som foregår under prosessen holding, sikting, avtrekk er en sak av samme sort.

En skuddplan i presisjon kan illustreres som Figur 9 viser.

Et presisjonsskudd avtrekk 1 kg



Figur: 9

Her ser vi mange parametere tegnet inn. Uroen i våpenet, pustepausen og avtrekket. Vi ser at det oppstår et ideelt tidspunkt for skuddet når roen er best, mens en er i pustepausen og mens en enda har krefter til innsats. Før dette, har du 1 minutt til lading og forberedelser

Slike illustrasjoner vil du finne i flere håndbøker, og du vil merke at jeg foreslår en raskere og kortere skuddplan i presisjon enn du er vant med. Årsaken til at jeg komprimerer skuddplanen er erkjennelsen av at konkurransesituasjonen og de biokjemiske og mentale omstendigheter under slike forhold gjør noe med prosessene i skuddfasen. Dette fører til at roen kommer raskere, og blir raskere dårligere enn når presset ikke er så stort.

Det betyr at skuddrytmen må legges opp og trenes inn slik den skal brukes. Vi må trene inn en rytme som er ideell for situasjonen den skal brukes i. Vi må finne den rytmen som passer det spenningsnivå som hersker under hard match.

Dette gjør at matchrytmen vil variere med erfaring. Dette kan bety at skuddrytmen for en som utvikler en stabil evne til å regulere spenningsnivået, vil måtte tilpasses dette spenningsnivået og skytterens "mentale tilstand".

I hvilken grad dette lykkes og timing stemmer, er kanskje selve definisjonen på toppform, eller å toppe til et viktig stevne.

10.TRENING

1. **Trening** må være basert på god analyse, god kunnskap og god forståelse av hva pistolskyting er og hvilke utfordringer som skytteren møter. Analysen er spesielt viktig for å identifisere svar og løsninger.

Under læring og grunnleggende innøving av teknikker, er det viktig at skytteren forstår hvert enkelt øvingsmoment og har en rett forestilling om treningsmål og sammenhenger.

Som Weinstein sier, det er meget viktig at skytteren forstår hvor strevet peker. Det er viktig for motivasjonen og for lysten til å legge alle kluter til. Det er

også viktig at skytteren selv lærer å analyserer det han gjør og det han oppnår. Han må selv ta ansvar for å finne og løse problemene som oppstår. Han må selv gjøre analysen som finner svarene som kan rette problemene gjennom endring og iherdig trening. Treneren ser til at dette skjer.

Utdanning og trening må altså være systematisk og målrettet. Hensikten med treningsprogrammene, både teknisk og mentalt må være å skape vaner. Vaner, og automatiske teknikker. Ting må "læres utenat" både fysisk og mentalt. Dette gjelder i pistolskyting som i alt annet du ønsker å kunne.

Du bestemmer selv hvor langt du når. Når du slutter å søke etter forbedring og bedre løsninger, har du tapt.

Når du slutter å øve så lærer du ikke mer.

Du må vite hvor du er og hvor du skal, og du må finne øving som flytter deg mot målet.

2. **Det første** vi trenger svar på, er kanskje hva slags fysisk slit pistolskyting er, og hva kreves det av vår fysikk for å drive skyting som toppidrett. Hvis vi ser på alle aktuelle programmer, så ser vi at matchen (1/2-matchen) varer fra 20 til 120 minutter. Tidsrommet våpenet holdes i løftet stilling varierer fra 2,5 sekund (Duell) til maksimum 20 sekunder, men i praksis ca.15 sekunder (Standardpistol). Det betyr at arbeidet som gjøres med skytearmen er så kortvarig at vi i hovedsak snakker om å bruke av det umiddelbart tilgjengelige energimagasinet i musklene.

I og med at energileveringen er avhengig av muskulaturens arbeidsmåte, må vi vite mer om både det dynamiske og statiske arbeid som gjøres. Vi må vite hvilken grad av muskelspenning (i forhold til mulig max spenning) som underarm og skulder og rygg arbeider med, for å finne ut hvor på skalaen mellom anaerob og aerob energilevering vi befinner oss.

Slike analyser har jeg ikke funnet, men vil anta at vi ligger på aerob energilevering under løftet (dynamisk), og på dominant aerob til dominant anaerob energilevering til/i arbeidende muskulatur under holding (statisk), begge avhengig av skytterens treningstilstand og styrke.

Vi vet også lite om hvordan dette varierer med hyppigheten av løft og holding, og hvor restituerende pausene mellom løft i de forskjellige skyteprogrammer virker.

Under skyting på elektroniske skiver skal det være minst 1 minutt pause mellom siste skudd og lading for ny serie, hvilket betyr ca 1,4 minutter fra siste skudd i en serie til prøveløft for neste serie. Denne tiden avhenger igjen av når skytteren tar sitt eller sine prøveløft. Med mer kunnskap på feltet kunne vi kanskje gi anbefalinger om restitusjonsperioden og prøveløfting.

For luftpistol og fripistol må kroppen trenes til å tåle opp til 60 skudd + 5 til10 prøveskudd. På grunn av at en del løft ikke fører til skudd, fordi vi ikke liker

opplegget og starter på nytt, må vi legge på enda ca. 25 løft. Da har vi ca. 90/95 løft av ca. 7-10 sekunders varighet.

En halvmatch silhuett krever 7 løft for å skyte serier som varer fra 4 til 8 sekunder. I tillegg kommer et antall prøveløft per serie. Vi kan anslå totalt ca. 20 løft.

Kroppen ellers er stillestående.

Ut fra et ønske om målrettet trening, ønsker vi å finne fram til trening som gir god evne til å løfte våpenet for å holde det i opp til ca. 6-8 sekunder i presisjon, og så rolig som mulig, og opp til 15 sekunder i serieskyting.

Foreløpig må dette bety en regelrett styrketrening av hele overkroppen til et hittil udefinert nivå, og et kosthold tilpasset intensiteten i slik trening.

Vi må gå ut fra at det må være et mål i seg selv å trene fram styrke og utholdenhet slik at vi under selve konkurransen tar ut lite av det vi har inne. Jo lavere energiforbruk som skal til for å løse oppgaven i forhold til det vi kunne yte, desto bedre?

Kravet til utholdenhet styres derfor neppe av arbeidet og energibruken på banen.

Kravet til utholdenhet styres kanskje i større grad av behovet for å ha evne til å restituere etter opp til 30 timer praktisk og mental trening per uke, etter lange reiser og reiser over tidssoner, og for å makte å holde oppe høy yteevne under alle klimaforhold.

Utholdenhetsnivået som oppnås gjennom å følge treningen i avsnittet Joggeprogram i "Jogging idrett for alle", av Kristen Damsgaard og Hans B Skaset, dekker trolig behovet.

En henvisning til et tilsvarende program for sykkel og basseng er ønskelig, men hvordan ivaretar du da din jevnlige trening under reiser?

3. Trening av teknikk.

I pistolskytingens mest kritiske fase, hvor rolig holding, skarpt og godt siktebilde og avtrekket "møtes", er det vanskelig å oppfatte entydig hva tilbakemeldinger (feedback) sier.

Du har ikke reelle noter, det er ingen lyd før selve smellet, og det er lite bevegelse. Du har siktene, og en avtrekker.

Allikevel må du leve deg inn i det som foregår, slik at du søker en opplevelse som erstatter virkelige noter, dirigent og lyd, slik at du føler tempo og innhold, og får feedback. Uten dette er det omtrent umulig å lære, og enda vanskeligere å ha mot til å stole på at du kan.

Som vi var inne på tidligere:

Svaret er simpelt hen at du må bygge opp "melodien/filmen/bildet" som beskriver hva som skal gjøres, og at det er på det mentale plan og

med referanse til dette bilde at du senere oppnår leselig feedback om hvorvidt gjennomføringen er rett.

Det er tross alt slik at hjernen bygger opp en hukommelse og forestilling rundt all innlæring av motorikk, og det er dette som omgjøres til styringsordrer under gjennomføring.

Det er derfor avgjørende at du i begynnelsen får hjelp og tilbakemelding som helt fra starten av sikrer at "melodien" du "hører" er den samme som hjernen styrer etter, og at din oppfatning av det hele og som blir til "melodien", er et sant bilde av virkeligheten. Du må sikre at du starter med rett "noteark".

Fordi du starter rett fra teori og det du har sett og forstått at andre gjør, er det meget mulig at du ikke har oppfattet tingene rett, og at du ikke skriver ned de riktige "notene".

Da blir det viktig å ha noen å snakke med slik at det går an å kontrollere, helt i starten og før innøving virkelig har startet, at det du prøver å gjøre når du selv skal gjøre en teknikk første gangen virkelig er den teknikken som skal øves inn.

Den delen av skuddplanen fra løftet er ferdig til avtrekkeren slipper løs hanen, er en vanskelig prosess, men det er en dynamisk prosess sammensatt av flere elementer over tid.

Innholdet og tiden og tempoet er noe som må øves inn. Det eneste som oppfattes og som du kanskje reagerer på, er en uro og bevegelse av våpenet som du ser som en bevegelse i siktebildet. Så lenge denne bevegelsen er "normal" skal du jo egentlig overse den, for den vil alltid være der.

Feedback i denne perioden, dersom du bare skal reagere på synlig og hørbar feedback, er bare til stede som bevegelse i siktebildet, og dersom du skulle bruke den til noe, blir det i så fall til å avgjøre om du skal fortsette eller stoppe!

Triggeren til å starte (siste del av) avtrekket er synsinntrykket av at siktebildet er, eller er i ferd, med å bli OK.

Det er i dette at motet og viljen og evnen til å fortsette ligger. I de fleste andre aktiviteter du kan sammenligne med, er det en bevegelse og en pågående prosess som du føler, hører og ser, og som du egentlig ikke kan stoppe. Her ligger også forskjellen på presisjon og serie, slik vi snakket om tidligere. I presisjonsskyting har du en valgmulighet, nemlig å stoppe opp og prøve om igjen, på samme måte som i et tilløp der selve øvelsen ikke starter før du har passert et bestemt punkt.

Det mentale spillet rundt det å ha slik en mulighet, er presisjonsskuddets utfordring. Dersom du har trent inn en mental holdning som vier stor oppmerksomhet til denne muligheten, og kanskje gjør deg aktivt konsentrert om denne avgjørelsen, ja da er du i et uføre. Du ødelegger på en måte eget mot og besluttsomhet, du hindrer aktivt at prosessen går videre i sitt innøvde tempo og rytme, samtidig som du stjeler oppmerksomhet fra det viktigste, nemlig å holde fokus på kornet.

Denne vurderingen og overvåkingen av prosessen i forhold til det å kunne stoppe, må være som noe som du er passivt konsentrert om, og besluttsomheten og motet og framgangen i prosessen må få gå automatisk og automatisert.

Det kan det være vanskelig å fatte i første omgang, men gjør en analyse selv. Sammenlign med musikk eller en annen ferdighet du har lært, som sykling, ballspill eller egentlig hva som helst.

Du husker hvor fort du egentlig lærte?

Hvorfor lærte du fort, hvordan visste du at du kunne det slik du ønsket?

Fordi det var masse synlig og hørbar feedback som fortalte deg hvordan ting gikk, i detalj, og kontinuerlig i minste tidsintervall. Dette skjedde hver gang du øvet.

Det gjelder å få dette til så godt du kan også i skyting, og da må mye feedback skapes på det mentale plan. Men oppgaven er stor. Kanskje kan det til dels, uten å støte noen, sammenlignes med å lære å snakke uten å høre, eller å lære å spille en selvkomponert strofe på et instrument, uten noter, uten å høre, og uten dirigent.

Nå er vi i ferd med å gripe tak i nøkkelen. Denne analysen og opptegningen av en innlæringsstrategi, er nøkkelen. Nå vet du hvor du skal, du skjønner problemstillingen, og vet hva som skal læres. Du vet at du selv må bygge opp en forestilling om hvordan det hele skal skje. Du vet også hvordan det skal læres. Det skal læres gjennom å arbeide seg inn i kunnskapen om pistolskyting, skaffe seg en nesten billedlig innlevelse i hva som skal skje, og så starte en tålmodig inntrening av både de tekniske og mentale ferdigheter. Du må hele tiden knytte bånd mellom din forestilling og gjennomføringen i praksis. Slik får du feedback som både forteller deg hvordan læringen går, og når det er tid for å tenke øving og prestasjon i stedet for elementær læring.

Så må du fortløpende kunne ha samtaler og treningsøkter sammen med trener eller andre skyttere gjennom hele perioden mens de grunnleggende teknikkene øves inn.

Når dette er på plass, kan innøvingen skyte fart.

Treningen kan gjennomføres på flere måter. Noen ganger bruker du en helhetlig metode. Da tar du for deg en hel sekvens og øver den inn som en helhet.

Andre ganger trener du selvstendige elementer.

Analysen vi gjorde om hvilken type ferdigheter vi hadde og hvor de var i tid og rom i skuddplanen, skal hjelpe deg med dette. Se avsnittet der vi gjennomgår elementene og katalogiserer dem i forhold til begreper i motorikk.

Du kan nå utnytte tre treningsmetoder:

- Tørrtrening. Dette er trening av elementer uten ammunisjon i våpenet.
- Visualisering. Dette er å spille ”melodien” eller skuddplanen i tankene.
- Skyting.

4. Treningsmengde generelt.

Tabellene i kapittel 9 punkt 2 viser de kriterier du skal arbeide etter.

Det er resultatnivået i harde konkurranser og hele adferdsmønsteret som avslører treningsnivået. Toppformen er på gang når skytteren er helt på høyre side i tabellen på alle tema, i tøffe konkurranser.

Hvilken treningsmengde som ligger bak er meget individuelt, og i stor grad avhengig av hvor effektiv treningen er, hvor målbevisst det trenes, og hvem du er.

At målbevisst trening etter ca. 2 års læring ligger rundt 25 timer per uke viet til skyting, er et godt utgangspunkt. I tillegg går det 3-4 timer i uka til fysisk trening.

Sammensetningen av treningen er svært viktig. I starten (de første 2-4 år) må mye av tiden vies til å samle kunnskap og erfaring, og lære om skyting og lære å skyte. Snarest mulig må du få etablert "melodien" slik at du er trygg på at du teknisk sett gjør de rette tingene på rett måte.

Samtidig med dette, og som en del av at melodien utvikles, fester du grepet om visualisering, først av teknikker du er sikker på at du har taket på, og så utvider du spekteret. Målet er som tidligere antydnet at melodien sitter, slik at du kan visualisere den med sekunders nøyaktighet fra lading til senking av våpenet etter skudd.

På dette nivået vil visualisering ha treningseffekt også på rent motoriske ferdigheter. Og det er åpenbart målet.

En videre utvikling blir å bygge opp mental trening. Den vil omfatte alt fra å holde motivasjon og beslutsomhet oppe, til å gjennomleve og forberede seg på forholdene og de avgjørende timene før og under den store matchen du vil vinne.

Du vil måtte lære å holde deg selv fokusert om oppgaven under konkurransen. Da må du legge inn tenking og visualisering og refleksjon som sjekk og kontroll under matchen. Dette å utnytte pauser og å ha slike små episoder lagt inn, selv i et raskt program, er helt nødvendig for å holde fokus på våkenhet og innsats.

Match skytteren må lære å bearbeide seg selv under konkurransen, slik at han er i stand til å fungere effektivt under sterkt press. Dette er en vanskelig oppgave, for det innebærer å kunne bruke teknikker som regulerer spenningsnivået eller evnen til å arbeide under sterk spenning.

Det hersker mange missforståelser om mental trening og prestasjonsfremmende mentale teknikker. Ingen middelmådig teknisk skytter vinner VM basert på mentale trick. Men, en av de teknisk beste skytterne kan vinne hvis han har evne til å styre sin psyke og tåle presset.

Forutsetningen for å kunne vinne og for å ha sterke nok mentale ressurser, er først og fremst å ha tekniske ferdigheter til å vinne, så må du selv både vite og tro at slik er det. Da har du et godt nok utgangspunkt til at gode mentale ferdigheter gjør utslaget.

Derfor sier jeg i starten av dette avsnittet at du må være på høyre side av det omtalte skjemaet også under tøff konkurranse. Teknikken må

være god nok og mental styrke stor nok til at de karakteristiske trekkene på å være på høyre side av skjemaet er klart synlig også da.

5. **Ferdighetsnivå.**

I motsetning til å få til noe en gang iblant, skal vi få det til hver gang. Det er umulig å sette et antall repetisjoner for å oppnå det.

Vi tror at mental innsats under teknisk øving er avgjørende. En blir ikke særlig *bedre* i en ferdighet av å gjenta den ofte. Det som da skjer er at den tømres fast slik den var da denne høye treningsdosen ble igangsatt, men du har ingen garanti for at *kvaliteten* øker i et systematisk forhold til antall gjentakelser. Det eneste som skjer er at gjentakelsene tømres fast slik de var, og blir mer og mer lik fra gang til gang. Som å skaffe seg en håndskrift.

Skal kvaliteten øke, (håndskriften bli penere) må du ha et begrep om hva du vil oppnå. Du må trene bevisst og konsentrert og må reagere på den feedback du får. Du må be kroppen din søke å skaffe deg det du er ute etter, og det må hele tiden være bedre og mer effektivt enn utgangspunktet.

Du hører ofte argumentet at dersom jeg gjør dette likt nok hver gang så får jeg bare tiere. Ja, da er vi der, for dersom du kan en teknikk som garantert gir tier, da gjelder det å tømre fast den, og du får tier.

Det er bare det at i en skytters liv så endrer ting seg, skivene blir endret. Jeg vil oppleve at duellskyting i løpet av min tid har foregått på tre forskjellige skiver. Den ”summen” av teknikk og trening som skulle til for å gi tier på gamle skiver er ikke god nok i dag! Derfor tror jeg ikke det er en logikk som holder i det lange løp, for i dette lå det ikke en søken etter noe som er enda bedre, og du går garantert glipp av den enda mer rasjonelle og effektive måten å gjøre det på.

Innøving av ferdighet må være smeltet sammen med sterk mental innsats, kritisk vurdering og kontinuerlig fremoverrettet analyse og visjoner, og vurdering og kontinuerlig analyse. Teknisk trening skal gjøre deg mentalt sliten, svært sliten.

Korte intervaller, beinhard mental innsats, hvile og refleksjon og analyse. Deretter intens innsats i en ny kort bolk. Da kommer teknisk ferdighet til høye nivåer, og det er mulig å ta med seg den mentale biten.

I pausene driver en gjerne og visualiserer teknikker og situasjoner og ”spiller av” biter av match-situasjonen. Så kan neste treningsintervall simulere en presset situasjon hvor du setter deg i høygir og øver på å gjennomføre tingene rett også nå.

6. **Mix.**

Full mix- trening kan du bare gjøre på banen. Mix er å skyte to-tre skudd, deretter gjøre to-tre skudd/tørravtrekk uten ammo, for deretter å visualisere to-tre skudd. Treneren bruker stoppeklokke, og evaluering og kritisk analyse er nødvendig.

Det vanligste er at du trener mix for å sikre deg to vesentlige ting:

- At du ”spiller samme melodi” eller at skuddrytmen er den samme både teknisk og mentalt når du skyter med krutt, tar avtrekk uten ammo, og når du visualiserer et skudd.

- At du alltid gjør tingene på samme måte slik at visualisering av teknikken kan brukes som treningsmetode også for teknikk.

Svært mange har en luftpistolbane hjemme, så dette kan gjøres skånsomt for familien. Hvis ikke så må du nøye deg med redusert mix for å slippe å reparere murpussen hver kveld.

7. Treningsplan.

Treningsplanen er individuell, og helt styrt av ballansen mellom ferdigheter. En treningsplan blir derfor et komplisert individuelt arbeidsstykke. Planen må ha klare målsetninger, og den må være konkret. Den skal følges og sjekkes og evalueres, og endres når det er rett å gjøre det.

Daglig dødtid og venting kan utmerket godt utnyttes til mental trening i vid forstand. At du på denne måten kan få inn målrettede 1 til 1 1/2 time mental trening per døgn, uten å være andre steder i løpet av døgnet enn der du tilfeldigvis måtte være, er ikke usannsynlig.

To timer til i en eller annen mix, også med deler gjennomført hjemme, og du er oppe i ganske høye treningsdoser.

8. Mental trening, holdninger.

Det er mange nok som faktisk har tekniske ressurser til å skyte toppresultater på en "onsdag", men på søndag sprekker det opp.

Det skjer fordi skytteren ikke har skjønnet hele poenget, han vet ikke, eller han tror i alle fall ikke på at han kan tingene godt nok, og har ikke utviklet en psyke som er i harmoni med sin høyt utviklede teknikk.

Da er vi tilbake til det som ofte skjer før en er moden til å gjennomføre en match under mental kontroll, nemlig at skytteren føler seg dyttet tilbake i lærestadiet, han går på banen og **forsøker**, og har ikke maktet å komme seg over på prestasjonsnivå.

Han har av en eller annen grunn ikke mot, vilje eller besluttsomhet til å si:

Jeg skal gjøre, ikke prøve, og jeg er ikke redd verken for å lykkes eller å feile.

Ofte er hans yteevne redusert til å lure på hva han i det hele tatt gjør der!

Dette er ofte resultatet av dårlig analyse i utgangspunktet, eller at skytteren ikke får til den mentale utviklingen som må til, og som må stå i ballanse med utviklingen av teknikk og ferdighet.

Første skritt er å gjøre en analyse på trekk (kroppsspråk/væremåte) ved skytteren, som avslører tilstanden. Da går vi tilbake til punkt 9.2, og vurderer skytteren mot skjemaet.

Det vil gi noen ideer om tilstanden.

Skytterens skytebok vil være et nyttig hjelpemiddel her.

i. Skytedagbok.

Dersom skytteren i det hele tatt er seriøs og mener noe med sin satsing, så vil han føre en skytedagbok.

Boken vil føres skudd for skudd, og serie for serie i hurtigskyting. Den vil kommentere teknikk, og den vil kommentere innsatsen mentalt både før, under og etter både trening og match.

Når dette er gjort, må skytteren systematisk finne de svake sider ved måten han gjennomfører forberedelser, selve treningen/matchen, og hvordan han registrerer og analyserer sin aktivitet.

Så må han finne ut hvordan han oppfatter sin oppgave.

ii. Generell holdning.

Skytteren må befinne seg i den virkelige verden, i nåtid. Han må kjenne seg selv og må vite hva han kan.

Samtidig må han ha en klar oppfatning av hva det er som er målet, og han må hele tiden være på vei dit. Kropp og sinn må vite hvor skytteren skal, slik at all aktivitet oppfattes som et forsøk på å flytte seg selv, teknisk og mentalt, fra der en er - til dit en skal. All trening har til hensikt å gjøre tingene alltid enda bedre!

Hvordan får man slike holdninger, og slik mental styrke?

- Først og fremst kreves det at satsingen er alvorlig ment. ”Jeg får prøve litt og se hvordan det går”, er ikke seriøs satsing. Dersom du virkelig satser, er innsatsen noe du ikke kan la være. Da gjør du ikke bare de tingene du synes er gøy. I det hele tatt å gjøre et utvalg av gøy ikke gøy, er det samme som ikke å satse seriøst!!!
Det som kjennetegner den som satser seriøst, og fortjener andres hjelp og støtte, er at han gjør det som trengs i henhold til sin egen analyse for å bevege seg mot målet med den farten han ønsker.
- Det andre er bestemtheten og beslutningen om å starte reisen og være på vei fra godt til best.
- Det tredje er å ha mot til å gå på banen og virkelig mene at nå skal jeg gjøre det jeg kan her og nå, slik jeg vet jeg kan det, og oppgaven er å **gjøre det** og **mene det** til matchen er over!
- Det fjerde er å tørre å vinne og å tape.
- Det femte er å fortsette uforstyrret, selv om noe uventet skjer og et enkelt skudd kommer ut av kontroll.
- Sist, men slett ikke minst, skytteren må brenne for sporten sin og han må føle oppriktig glede ved å kunne både føle og si at han maktet å gjøre det han kan.

Hvert enkelt av disse punktene krever samme kontinuerlige oppmerksomhet som du gir til teknisk trening. Det betyr at de krever sin dose trening hver dag.

Dann deg først et bilde av tilstanden du er i, og hvordan det føles når du tilfredsstiller første punkt. Hold fast ved denne følelsen av at du har valgt å "dra til", at du har valgt og ønsker å satse. Opplev følelsen og fortell deg selv at slik skal det være.

Gjør det samme med alle punktene. Lag deg et stemningsbilde som minner deg på og forsterker hva hvert av punktene betyr, og at du forstår hva dette er og hva det innebærer, og at dette vil du.

I tillegg må du lage deg en erindring om hvordan du er og hvordan det føles på banen når punkt 3 fungerer.

Du må også lage deg et bilde av hvordan det var før og hvordan det var etter stevnet.

METODE:

Dette er treningsøkter som du godt kan gjøre mens du venter, når du ellers skal hvile, og like før du skal sove.

Bruk en eller annen form for avspenningsteknikk, kanskje et kurs i Autogen Trening er noe alle skyttere bør ha. Vel, temaet avspenningsteknikker er et eget avsnitt i Ref 9, se side 27. Sett deg inn i dette, sett deg inn i hele Ref 9. Ref 9 er meget relevant for deg.

Spenn i alle fall av, og begynn å gå gjennom en av de seks områdene. Bare ett område i hver økt.

Forbered deg før trening. Se i skytedagboken, slik at du behandler de tingene som faktisk trenger oppmerksomhet. Også slik trening er målrettet.

Rydd opp i tankene, og skyv deg selv inn på rett spor.

En daglig økt på 15-30 minutter er OK.

9. Mental trening, spenningsregulering.

Du har som mål å være systematisk og målrettet, og opptatt med bare det du har trent på å tenke for å prestere gode skudd.

Under match kan det lett skje at tankene flyr. Du blir opptatt av tanker om poeng, kanskje ditt, kanskje datt, og frykt og spenning og redsel griper fatt i deg.

Da må du kunne gripe inn der og da.

Spenningsregulering er nødvendig for å holde tankene på sporet, for å unngå at kroppen starter å spenne seg, og for å sikre at du puster normalt.

Etter hvert som du lærer deg selv å kjenne, blir innholdet i dette mer spesifikt.

Men det vil alltid, og under hele matchen være nødvendig å dytte tankene i rett spor, unngå spenninger i kroppen og å puste normalt.

METODE:

I pauser på banen, styr tankene inn på ufarlige ting, positive ting. Si "STOPP" når du begynner å gruble og tenke på ting som øker spenningen for mye.

Snakk til deg selv, behold roen, spenn av, snakk til musklene i nakke skuldre rygg, bryst og mage. Pust med magen. Vær opptatt av RO, både i kropp og hode. Når pausen er over, tenk de forberedende tankene, følg skuddplanen.

10. Mental trening teknikk.

Noe er allerede sagt om dette. Visualisering er en metode som må øves. Først for å lage ”melodien” eller ”notene” som sitter i hukommelsen og er et bilde/spor/hukommelse av hvordan teknikkene er. Deretter spilles ”melodien” i tankene for å minne om hvordan det skal gjøres. **Dette gir effekt som del av teknisk trening, ref Mix, og som tiltak for å få tankene på plass under match, derfor også under trening.**

METODE:

Som en del av Mix. På banen og hjemme.

Som en del av Autogen Trening, eller som en visualisering mens du ”bare”slapper av hvor som helst.

Tren hele skudd eller det elementet du er opptatt av i teknikktreningen ellers.

Korte økter med gjennomkjøring av **en** teknikk 2-5 ganger er OK. Lengre økter med elementer eller hele skudd i 2-10 minutter er også OK.

Nå har vi et grunnlag vi kan drive mental trening på. Flere gamle gode skyttere sier at dersom de hadde visst bedre tidligere, så ville en langt større oppmerksomhet vært lagt på mental trening, også på bekostning av trening med bly og krutt på banen.

Den generelle holdningen som ble nevnt i kapittel 10, punkt 8 ii, er en forutsetning for å lykkes. Det samme er evnen til å utnytte mental trening til de formål som er beskrevet i dette avsnittet.

For å gjøre det mentale deg skikket til innsats både i trening og match, og for at teknikkene i mental trening skal bli effektiv og nyttig for deg som skytter, så må mental trening gjennomføres på samme måte som teknisk trening.

Det vil si at den må planlegges som del av hele treningsplanen, og den må også settes inn som korrigerende tiltak etter behov.

Mental trening må til for å:

- *Gjøre deg mentalt i stand til å yte.*
- *Holde deg mentalt i stand til å yte.*
- *Bringe deg tilbake på sporet når det trengs.*

Den modne skytter sørger for at han gjør det første, og legger treningen til rette slik at han holder seg i det andre punktet og sjelden trenger å bruke mye tid på spesiell innsats, ut over det som ligger der som en fast del av matchgjennomføringen, i det siste punktet.

Dette forutsetter at han legger inn gode rutiner på banen både under trening og i match slik at han holder seg på sporet i stedet for å måtte dytte seg tilbake på sporet.

11. Treningsmengde.

Mange skyttere gjør mer mental trening enn de er klar over. Sjekk selv, hvor mye tid går det til å forberede seg og klargjøre tankene for trening og match? Hvor mye tid bruker du til å reflektere om skyting og skyteteknikker? Du finner nok at dette er ganske mye, men det er ofte uorganisert og tilfeldig. Det er ikke sikkert at organisert målrettet mental trening både for å bearbeide

deg selv og dine holdninger og mot, og teknikker i skyting, behøver å øke total treningsmengde nevneverdig.

Det som blir spørsmålet er heller hvor mye tid på bane som kan ofres til fordel for mental trening.

Skytteres utsagn om dette spriker fra 90% mental trening til noe mental trening.

På grunn av den modningsprosessen som skjer med den enkelte skytter, også som individ, ser det ut til at mental trening gis større plass og mer betydning etter som skytteren modnes. Samtidig sier mange at mental trening er en vesentlig faktor for modningsprosessen.

Det kan være riktig å satse på en utvikling over tid, (se tabellene i kapittel 9, punkt 2) og sette inn mentale treningsdoser gradvis og i takt med motorisk utvikling.

Utgangspunktet må allikevel være at mental trening allerede i starten må vekke fra å være noe du gjør av egen natur (intuitivt) men ofte for uorganisert.

Skytteren må tidlig finne ut hvor mye uorganisert mental trening han gjør i form av den tankevirksomhet som ble nevnt i starten av dette punktet.

Den tiden må organiseres og målrettes og ganske sikkert økes kraftig.

Antakelig gjør du forbausende mye "intuitiv" mental trening, antakelig mer enn du tror. Men når regnestykket ditt tar form, så bør du sørge for at mer tid vies til organisert mental trening enn til tørrtrening, men uten at dette går på bekostning av den tørrtreningen treneren anbefaler.

Den andre biten som må organiseres og integreres med trening og match, er den mentale treningen som skal holde deg på sporet under trening og match.

Den går ikke på bekostning av noe. Dersom du er smart så fyller du tiden og pausene med denne treningen. Da har den to effekter, den fokuserer deg hele tiden mot det du snart skal gjøre, og den holder deg opptatt slik at tankene ikke flyter.

En gammel svensk skytter sa: "Sysselsetta deg" (i tanker og handling). Det var hans råd. Fyll tiden med noe som er meningsfullt og relevant.

Etter hvert som treningen skrider frem må mental trening i form av visualisering få en større plass, og kan gis en større plass.

Da er øvelser og bevegelser og sekvenser så bra på plass at du har et godt bilde brent inn i hodet.

Dette bildet må ha med seg sporet og risset av bevegelsene og teknikken, men må også ha rytmen og tempoet og andre omstendigheter som lyd, lys, lukt. Ja, du må ha med atmosfæren og stemningen.

Her gir Ref 9, Idrettens mentale treningslære (Pensgård, Hollingen), viktig innsikt og kunnskap.

11.AVSLUTNING

Skaff deg litteraturen jeg refererer til. Les den. Bruk dem som oppslagsbøker. Studer kapitler jevnlig, ha dem fremme.

Bruk litteraturen sammen med dette heftet, og begynn et arbeide over tid med å legge din vei mot målet.

Sammen med den refererte litteraturen, har du nå et grunnlag både på teknisk og mental side til å:

- Lage et stillestående stativ for våpenet av kroppen din
- Holde våpenet stødig og stabilt
- Sikte inn våpenet presist
- Trekke av uten å forstyrre innrettingen av våpenet
- Holde våpenet uforstyrret til kula er ute av løpet

I tillegg har du fått pekepinner mot grunnlaget for å kunne utvikle deg mentalt slik at du har de rette holdninger og beslutsomhet og mot, som skal til for å gjøre deg best når det gjelder.

Som du ser så er kunnskapen der. De tidligere mesterne har fortalt hva de har gjort. Men du er på en lang og komplisert reise fra der **du er** til dit **du skal**, og den er så innholdsrik og personlig og komplisert, at det ikke er slik at du kan kopiere en mester.

Du må selv legge hver tomme av veien, og må gå hvert eneste skritt. Treningens innhold vil endre seg under veis, og du vil endre deg.

Forutsetningen er imidlertid alltid at du har et bilde av målet, og et bilde av deg selv som en ustoppelig, våken og observant søker etter innholdet i den prosessen som skal bringe deg vider og som gjør deg bedre hver dag som går. Du vil bli anbefalt innhold som passer og ikke passer. Du vil høre ting og bli gjort oppmerksom på ting som du ikke skjønner poenget med, før om noen år.

Min erfaring med dette er at etter hvert som erfaring samles så vil en finne flere og flere svar på det mentale plan. Finsliping av teknikk ender til slutt med polering på mentalt nivå. Dette er egen erfaring, og det er noe jeg trygt tør si at jeg deler med mange gode skyttere og trenere på den internasjonale arena.

Det er mye fristende stoff og ta av når det gjelder å styrke din psyke. Men jeg tror at dersom du ikke er en skolert vandrer innenfor de forskjellige varianter, så er du i det lange løp mest tjent med en begrepsverden som hører hjemlige trakter til. Det har seg nå en gang slik at på dette feltet er det lett for at saker og ting blir vel fantastiske. Det er lett å bli lurt mange skritt for langt, og skuffelsen kan bli tung å bære.

Prøv å tro på kvaliteten av det vi har nært tilgjengelig, da har du til og med kilden innen rekkevidde. Gjør i alle fall det i starten.

Ta tiden til å gå veien om det vi vet før du går inn på det noen tror. Da er grunnlaget for vurdering og grunnlaget for at egen intuisjon fører deg videre på rett veg mye bedre.

Du finner det du trenger i starten i Ref: 2, 4, 7, 9, 10, 11 og 14.

Du blir aldri ferdig med denne litteraturen. Nye ting klikker på plass etter hvert som du utvikler din verden.

Så du ser, samlet har du nå innsyn som gjør at du kan begynne å legge opp en trening som tar med seg hele deg fra der du er til dit du skal.

Finn for all del noen å trene sammen med. Ved mange milepæler vil du ønske å snakke med en som har vært der, men aller helst en som har passert, og som har fortsatt videre.

Let, kanskje lykkes du i å finne en trener som virkelig kan hjelpe deg på veg, og som er i stand til å hjelpe deg å bygge opp de nødvendige visjoner, og som forstår de prosessene som må til for å gjøre både veien og målet klarere synlig slik at veien føles fast, og slik at valgene under veis blir lettere.

Bjørn B Svingen