

Svenska Jägareförbundets jaktskytte



Svenska
Jägareförbundet



Svenska Jägareförbundet

Svenska Jägareförbundets jaktskytte

I JAKT ÄR VARJE SITUATION som leder fram till beslutet att skjuta i någon mening unik. Alla former av skytteträning är på så vis en övning inför något du aldrig helt och hållet kan förbereda dig inför.

Att träna jaktskytte är mer än att bara finslipa teknik och precision. Det är också ett sätt att stärka tilltron till det egna omdömet och på så vis kunna fatta snabbare och säkrare beslut kring när och om det är möjligt att avlossa ett säkert skott.

Det här materialet är tänkt som ett komplement till praktisk träning på skjutbanan och vi hoppas att det ska komma till nytta i din utveckling som skytt och jägare.

Svenska Jägareförbundets jaktskytte

© Svenska Jägareförbundet 2026

Text: Ted Lagrelius

Projektgrupp: Fredrik Jönsson, Lars Björk,

Christel Johansson och Niklas Kilhage

Illustrationer: Per-Anders Nilsson

Foto omslag: Kenneth Schulze



Innehåll

Vapenhantering

Allmän vapenhantering	3
Vapenhantering hagel	3
Vapenhantering kula	3

Hagelskytte

Ett vapen anpassat för dig	5
Kolvens längd	5
Kolvens höjd	5
Linjär anläggning	6
Anläggning	6
Målfokus	7
Öga-mynning-mål	7
Ögondominans	8
Fotställning	8
Skjutställning	9
Backhand och forehand	9
Skjutteknik hagel	10
Avståndsbedömning	10
Ammunition	11
Trångborrning	11

Kulskytte

Vapenanpassning	12
Vapenlängd	12
Kolvhöjd	12
Materialval kolv	13
Ljuddämpare	13
Mynningbroms	13
Stöd för kulskytte	14
Optik	16
Ballistik	16
Ammunition	17
Kaliber	17
Rekylrädsla/skotträdsla	17
Inskjutning	18
Precisionskytte	18
Mörkerriktmedel	19
Stillastående mål	20
Rörliga mål	21
Älgbanan	22



Vapenhantering

Allmän vapenhantering

ETT VAPEN ska alltid hanteras som om det vore laddat. Ett jaktvapen är konstruerat för att döda med. Så fort vi som jägare tar tag i ett vapen gäller det att hantera vapnet därefter.

När du tar tag i vapnet, förvissa dig alltid att vapnet är tomt och rikta alltid mynningen i säker riktning, bort från till exempel människor, hundar och hus i din omgivning.

När du använt ditt vapen, förvissa dig alltid om att vapnet är tomt och visa din omgivning på bästa sätt att vapnet är ofarligt såsom ett brutet hagelvapen eller slutstycket utdraget ur kulvapnet. Mynningen på vapnet ska peka i en säker riktning, även om vapnet är tomt.

Hanterar vi våra vapen rätt så kommer alla att känna sig bekväma. Du ska heller aldrig tveka att vänligt korrigera någon som uppvisar bristfällig vapenhantering. Då kommer ditt besök på skjutbanan eller i skogen bli så trevlig som det kan och ska vara.



Foto: Kenneth Schulze

Vapenhantering hagel

BRYT VAPNET med pipan riktad rakt upp i luften, det är säkrare än att bryta det i horisontellt läge - detta för att undvika att peka med vapnet ihopslaget på din omgivning.

Vid placering av vapnet i ett vapenställ: Stäng vapnet med pipan uppåt och ställ sedan ner vapnet medan vapnet är riktat uppåt.

De flesta vådaskott inträffar när vapnet ska osäkras. Skjutvapen är konstruerade för att pekfingret ska finnas i varbygeln. När tummen trycker fram säkringen tenderar pekfingret att pressas mot avtryckaren - med ett avfyrat skott som resultat. Därför ska alltid pekfingret vara utanför varbygeln tills vapnet är osäkrat.

Vid förflyttning bär alltid ditt vapen brutet. Halvautomat bärs med öppet slutstycke och pipan riktad uppåt. Som en visuell signal om att vapnet är ofarligt ska en flagga användas som placeras i patronläget.

Vapenhantering kula

KULVAPEN ska alltid bäras med öppet slutstycke, alternativt brutet i det fall det handlar om ett brytvapen. Även om slutstycket är öppet ska det aldrig bäras horisontellt så att pipan kan peka på människor i omgivningen. Rikta istället mynningen uppåt, alternativt ner i marken. En flagga i patronläget ska användas på skjutbanan för att signalera att vapnet är ofarligt.



Hagelskytte

Ett vapen anpassat för dig

ETT PERSONLIGT måttanpassat vapen är en grundförutsättning för att du ska kunna handskas med och hantera vapnet på ett bra sätt, speciellt vid snabba skottsituationer och vid skott mot rörliga mål.

Med det menas att skytten i samband med en distinkt anläggning med kolven mot kinden, direkt ska få rätt siktlinje för ögat mot/via vapnets riktmedel, oavsett om vapnet har öppna eller optiska riktmedel. Skytten ska inte behöva korrigera sin anläggning för att få rätt siktlinje. Kolven ska ha sådan längd att det är lätt och smidigt att lyfta vapnet till anläggning. Med anpassad längd ska vapnets bakkappa obehindrat kunna glida upp till axeln, när du lyfter vapnet till anläggning.

Kolvens längd

VAD SOM ÄR RÄTT LÄNGD på kolven beror på skyttens längd, armlängd och övriga kroppsform. Kolven ska nå axeln utan att det känns obekvämt och anlägget ska kännas stabilt.

Att bakkappan fastnar i kläderna behöver inte betyda att kolven är för lång, ibland är det istället bakkappan som är för sträv. Prova att sätt lite tejp över ovankanten på kappan. Skulle det inte fungera så byt bakkappan.

Tjocka lager vinterkläder kan skapa en upplevelse av att kolvens längd "byggs på". I själva verket handlar det om försumbara millimeter som sällan kräver att kolven justeras. Däremot kan kläderna påverka din rörlighet så välj plagg som tillåter att armarna kan lyftas utan att kläderna tar emot.

Korrekt anläggning ger bättre precision och stabilitet. Armbågen ska ha en vinkel på cirka 90 grader och det ska finnas luft mellan tummen och näsan.



Foto: Kenneth Schulze

Kolvens höjd

KOLVENS HÖJD är mycket viktig eftersom den påverkar träffläget i höjddled. Det benämns även som överslag. Vad som är rätt höjd på kolven beror på hur vapnet ska användas. Vid en blandad jakt rekommenderas ett så kallat överslag, det vill säga att två tredjedelar av hagelsvärmen träffar över en riktpunkt när den avfyras i horisontellt läge.

Poängen med överslag är att du ser målet under hela skottet. Eftersom pipan ligger strax under målet har ögat fri sikt framåt och kan fokusera målet. Hur mycket överslag kan vara personligt men ett bra utgångsläge är två tredjedelar över riktpunkt.

Linjär anläggning

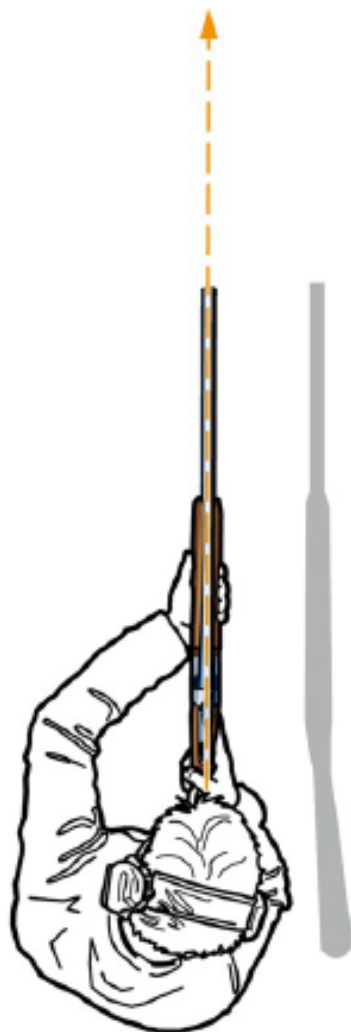
OM SKOTTET SKA träffa där dit ögat tittar måste vapnet vara linjärt med blickriktningen. För att lyckas med hagelskytte måste du därför träna in en anläggning där kolven hamnar precis där den ska, varje gång.

För att ögat ska kunna hamna rakt över pipan behöver kolven som regel vara något böjd ut från kinden, detta kallas skränkning. Här skiljer sig en vänster respektive höger kolv åt. Som regel är det inte många millimeter som kolven behöver vara skränt.

Underkanten på kolven, det som kallas tå, är något mer böjd för att kolven inte ska ligga i bröstmuskeln, vilket kan orsaka ett obehag vid rekyl. Finns det en ljusterbar kolvkam på kolven så går dessa med att finjustera så skränkningen blir rätt för dina förutsättningar. Är vapnet en sida/sida så kommer kolven behöva vara mer skränt eftersom det blir längre in till centrumlinjen på vapnet.

Återigen är det viktigt att sträva efter det överslag, det vill säga den höjd ögat ska ligga över piporna för att just din målbild ska bli rätt. Ögats höjd och sidoläge är faktorer som påverkar hur naturligt och avslappnat du kan "peka" på målet och skjuta med önskat resultat. Inte så komplicerat men kräver en viss eftertänksamhet och i vissa fall en anpassning för att uppnå.

Det här kan du träna på framför en spegel. Börja med att hitta den punkt där vapnet linjerar med ögat. Sikta mot spegeln och finjustera ditt anlägg tills pipan linjerar med pupillen och spångens underkant slår in mot underkanten av iris.



Anläggning

ATT VAPNET LINJERAR med blickriktningen är en bra början men lika viktigt är ett fast och konsekvent anlägg där kolven vilar i höjd med överkäkens tänder. En kolvkam som pressas mot underkäken kommer efter upprepade skott resultera i en svullnad ligger kolven i stället för högt kommer rekyl orsaka en smärtsam stöt mot kindbenet. Hamnar inte kolven rätt på kinden kommer vapnet inte skjuta dit du tittar.

I skarpt läge finns det sällan tid att reflektera över om vapnet verkligen linjerar med blickriktningen och ligger på rätt plats vid kinden. Torrträna därför mycket tills ett korrekt anlägg sitter i muskelminnet.

Ställ dig framför en spegel. Håll vapnet i höjd med armhålan. Blunda, gör ett anlägg och öppna ögonen. Hamnade kolven där den skulle mot kinden? Är pupillen linjär med pipan och spången i irisens underkant?

Öva tills anlägget sitter där det ska, varje gång. Vill du snabbt höja dina resultat på skjutbanan så lägg tid på torrträning hemma.



Målfokus

VAR FÄSTER DU BLICKEN när du slår i en spik med hammare? Precis, du fokuserar på målet, alltså spiken, inte på hammaren. I skytte kallar vi den här för målfokus, kroppens rörelser styrs mot det ögat tittar på.

Vid skott mot rörligt mål betyder det att du kommer att träffa då du fokuserar blicken, förutsatt att anlägget är korrekt. Det är därför målfokus är så viktigt när du skjuter mot rörliga mål, oavsett om du skjuter med kula eller hagel.

Ett annat exempel: Någon ber dig förklara vart du ställt en låda med övningsammunition. Du tittar instinktivt på asken som står på ett bord ett antal meter längre bort samtidigt som du pekar med handen. Ditt fokus ligger hela tiden på asken, du behöver inte följa handens rörelse med blicken, den sköter sig själv och hittar lätt ditt målfokus, i det här fallet ammunitionsasken.

Om du släpper ditt fokus på målet för att försöka se var korn eller riktmedel befinner sig, kommer kroppen automatiskt stanna upp i rörelsen. För att bibehålla en jämn rörelse ska ögat alltid vila på målet medan korn och riktmedel finns med i det perifera seendet.

Öga-Mynning-Mål

MÅNGA DÅLIGA SKOTT mot rörliga mål orsakas av att vapnets mynning tippas nedåt när kolven lyfts upp mot kinden. Genom att träna in rätt teknik hemma framför spegeln kan du bespara dig själv många timmar på skjutbanan:

Håll vapnet i höjd med armhålan och låt mynningen peka mot ditt öga i spegeln. Lägga kornet på ögat i spegelbilden och lyft därefter kolven mot kinden i en jämn rörelse där kornet aldrig förlorar kontakten med ögat.

Syftet med den här övningen, som brukar kallas Öga-Mynning-Mål, är att hitta rätt teknik för att "plocka upp målet med mynningen". När kolven når sin plats på kinden har ögat och pipan redan skapat kontakt med målet. Mynningen pekar på målet under hela lyftet. Eller målets bakkant. Nu är första steget taget för ett lyckat skott.



Foto: Kenneth Schulze



Ögondominans

DEN SOM SKJUTER med båda ögonen öppna har bättre djupseende och får därmed lättare att avgöra avstånd och hastighet än den som bara tittar med ett öga. Det är därmed en fördel om du kan använda båda ögonen när du skjuter. Du kan själv undersöka vilket av dina två ögon som dominerar. Gör så här: Fäst blicken på ett föremål, sträck ut handen och peka på det med fingret. Prova nu att blunda med ett öga i taget. Om fingret flyttar sig från föremålet du pekar på när du stänger ena ögat, betyder det att det stängda ögat är det dominanta.

Att kunna skjuta med båda ögonen öppna förutsätter att ögat som ligger närmast pipan är det dominanta. Skulle "fel" öga visa sig vara ditt dominanta öga, kommer pipan peka aningen till vänster för en högerskytt och till höger för en vänsterskytt.

Det går att lära sig att flytta över fokus till "rätt" öga. Alternativet är att blunda med det feldominanta ögat, sätta en lapp för ögat eller lite tejp på glasögonen. Ytterligare en möjlighet är att förstärka vapnets riktmedel, till exempel med rödpunktssikte eller lysstav längst ut på spången. Då kommer ögat som ser riktmedlet använda det som referenspunkt och därmed "bli" det dominanta ögat.



Foto: Kenneth Schulze

Fotställning

FÖRSÖK ALLTID ATT STÅ i en så neutral position som du kan i den riktningen du vill skjuta. När du hämtar målet med mynningen behöver inte kroppen stå neutralt utan du vrider in kroppen till den tänkta skjutriktningen. Placera fötterna axelbrett, vänster fot något framför den högra. För en högerskytt kommer en linje från höger häl fram över vänster tån på vänster fot att utgöra den neutrala positionen. Blir vridningen alltför stor riskerar kolven att hamna ute på armen i stället för den fördjupning som uppstår när axeln skjuts fram något.



Skjutställning

DE ALLRA FLESTA jaktvapen är gjorda för att skjuta i en vinkel om 45 grader uppåt i förhållande till skyttens kropp. Tanken med detta är att vi ska vinkla kroppen något framåt för att kroppen ska ta rekylens på ett bra sätt.

Det är pitchen på kolven som avgör denna vinkel. Om du lägger kolven till din axel när du står rakt upp och ner och vinklar vapnet 45 grader uppåt så kommer hela bakkappan ligga med hela sin yta till axeln. För att skjuta i en annan vinkel behöver vi fälla överkroppen till skjutriktningen. När du sedan tränat på detta så kommer du vinkla överkroppen framåt samtidigt som du lyfter kolven till kinden.

Axlarna ska vara vinklade cirka 45 grader ut från vapnet. Är axlarnas linje mindre mer parallella med pipan är risken stor att kolven hamnar ute på armen, och vid flera skott kommer detta generera ett obehag i överarmen. Är vinkeln mellan vapen och axlar större kommer det att begränsa din förmåga att skjuta sidoskott.



Backhand och forehand

FÖR EN HÖGERSKYTT är det betydligt lättare att vrida kroppen från höger till vänster än det motsatta. Något du måste ta i beaktande när du skjuter.

Framförhållningen kan upplevas som större på backandsidan (vänster till höger) än forehandsidan. Vid skott på backhandsidan är det även viktigt att tänka på att nollläget på fotställningen är i skjutriktningen så att kroppen inte hindras att röra sig.



Foto: Kenneth Schulze

Skjutteknik hagel

INGET SKOTT är helt och hållet det andra likt avseende hastighet, avstånd och vinklar. För att bli en skicklig jaktskytt krävs träning - och gärna så varierad träning som möjligt. Ett sätt att finslipa tekniken är att bryta ner varje del i skottet till enskilda steg och träna ett steg i taget innan du sätter ihop dem till en helhet:

Steg 1: Öva Öga-mynning-mål.

Lyft mynningen till målet med hjälp av den främre armen. När kolvkammen når sin plats vid överkårens tänder ska mynningen redan peka mot målet. Fokusera på mynningen, inte lyftet upp mot kinden.

Steg 2: Läs av målet.

När mynningen har kontakt med målet, följ målets rörelse med pipans mynning. Det tar i regel bara en kort stund att hinna skapa sig en uppfattning om målets riktning, linje och hastighet.

Steg 3: Skapa framförhållning.

Fäst fokus på målet men låt nu mynningen passera målet med en kontrollerad rörelse. Tänk på överslaget när du passerar målet, låt pipan passera under målet när du går förbi. Det viktiga under detta steg är att aldrig släppa fokus på målet - förflyttas blicken till vapnets mynning kommer kroppen bromsa vapnets rörelse varvid hagelsvärmen träffar bakom målet.

Ovanstående gäller för motskott och duvor som kommer från sidan. Vid fränduvor finns det ingen möjlighet att följa duvan - i dessa fall lyfts mynningen till målet innan kolven når kinden. När mynningen vilar i underkant av målet avfyras skottet.



Avståndsbedömning

FÖRMÅGAN ATT BEDÖMA avstånd är avgörande i hagelskytte, inte minst för att skott på långa avstånd markant ökar risken för skadskjutningar. Skott på korta avstånd med trångborrat vapen leder i sin tur till att ett stort och koncentrerat antal hagel träffar viltet som skjuts sönder. Det är med andra ord nödvändigt att kunna göra en korrekt avståndsbedömning för att kunna skjuta ett dödande skott med liten köttförstöring.

Bästa sättet att träna avstånd är att göra det i olika miljöer, på olika avstånd och på olika stora mål. Använd en avståndsmätare. Alternativt är att ta reda på hur många normalstora steg du tar på hundrameter. För att kunna stega sig till avståndet. I vissa miljöer, som öppet vatten eller när skottet avfyras rakt upp i luften, är det betydligt svårare att bestämma avståndet till målet eftersom det är dåligt med referenspunkter. Det enkla rådet är att bara skjuta på avstånd som du vet att du behärskar, och att använda rätt ammunition och choke.



Ammunition

SEDAN 2002 HAR användningen av blyhagel inte varit tillåtet i våtmark. 2023 skärptes regeln och du får inte medföra blypatroner på ett avstånd mindre än 100 meter från en våtmark. Syftet med lagen är att undvika att fåglar som vistas i våtmarker får i sig blyhagel när de äter. Blyhagel är idag till största del ersatt med stålhagel. Andra alternativ är vismut och tungsten. Därutöver finns ett antal legeringar av olika slag.

Blyhagel har nära nog optimala egenskaper för ett enskilt hagel; bly har hög densitet, väger mycket och metallen är mjuk. En hög densitet gör att haglets energi och hastighet bibehålls under längre tid och sträckor - hos ett lätt hagel bromsas framfarten av luftmotståndet. Bly som är en mjuk metall gör också att det lämnar mer energi vid träff eftersom varje enskilt hagel deformeras beroende på vad det träffar och bromsas upp och lämnar då sin energi.

För att ett stålhagel ska kunna efterlikna blyhagel väljer man ett större hagel. En god regel är att gå ner två eller tre US-nummer. En vanlig blyhagelpatron för fågeljakt är US 6. Önskar man att stål-hagel ska efterlikna blyhagel så blir det US 3 till 4. Ska blyhagel ersättas med tungsten gäller det omvända eftersom tungsten har högre densitet än bly och följaktligen är tyngre. Därför bör du gå upp ett till två US-nummer till US 7 till 8 vid användning av tungstenspatroner.

Trångborrning

TRÅNGBORRNINGEN i ett vapen påverkar hagelsvärmens diameter. Ett hagelvapen har antingen en fast borrning eller choker som går att byta. Är det fast borrning i vapnet finns det som regel en märkning någonstans på vapnet som berättar vilken borrning de båda piporna har. Även chokern är märkt, antingen med streck eller stjärnor. En markering motsvarar full trångborrning. Fem markeringar motsvarar cylinder.

Vilken choke som är lämplig att använda beror på vad som ska jagas och vilken typ av hagel som används. Vid användning av hårda hageltyper som stålhagel eller tungsten ska du aldrig använda trängre choker än halv trångborrning, det kan påverka vapnet och i värsta fall orsaka allvarliga skador hos både vapen och skytt.

Generellt är en öppnare borrning att rekommendera vid jakt på mindre vilt på korta avstånd. Vid jakt på större vilt som gäss eller rådjur kan en trängre borrning komma ifråga. Kvarts eller halv borrning fungerar bra för blandad jakt. Som regel skjuts första skottet på ett kortare avstånd än andra skottet, börja därför att skjuta med den pipan som har en öppnare borrning. För att skapa sig en uppfattning om hur hagelsvärmen ser ut i ditt vapen med den ammunitionen du skjuter med bör du testa detta på en papptavla.



Foto: Kenneth Schulze



Kulskytte

Vapen Anpassning

I JÄMFÖRELSE med hagelvapen erbjuder kulvapen betydligt fler möjligheter att anpassa vapnet efter användaren, speciellt när det kommer till kolvens utformning. Hur du ska tänka och vad du ska välja beror förstås också på hur och i vilka sammanhang vapnet ska användas. Ett vapen avsett för precisionsskytte skiljer sig från ett vapen för drevjakt. Det som är gemensamt är att vapnet ska passa skytten och trycket ska vara bra. Självklart ska precisionen vara god.



Foto: Kenneth Schulze

Vapenlängd

VID ANLÄGGNING ska skytten alltid ha full bild i optiken. Detta påverkas dels av vapnets längd, dels av kolvens placering mot kinden. Du kan själv prova om vapnet har rätt längd:

Greppa vapnet i en vinkel om 45 grader uppåt och lägg bakkappen till axeln. Lägg kinden mot vapnet och flytta fram det främre benet ungefär en fotlängd. Luta överkroppen något framåt i skjutriktningen. I denna position ska du inte behöva flytta huvudet framåt eller bakåt för att ha full bild i optiken. Inte heller ska du ha några problem att repetera. Är kolven för lång kommer repetering att upplevas som tung.

Observera att optimal kolvlängd varierar beroende på hur vapnet ska användas. Vid liggande skytte kan det många gånger vara önskvärt med en något längre kolv. Generellt är kolven hos ett kulvapen omkring 10-15 millimeter kortare än på ett hagelvapen.

Kolvhöjd

RÄTT KOLVHÖJD ger ett bra stöd när du lägger vapnet mot kinden och självklart måste slutstycket enkelt kunna tas ur. Eftersom de flesta vapen i sitt grundutförande är förberedda för öppna riktmedel, blir kolven ofta lite för låg när vapnet kompletteras med ett optiskt riktmedel. Kolv med justerbar kolvkam är därför ett bra val. Hur högt kolvkammen ska sitta avgörs av vilken optik som sitter på vapnet och hur denna är monterad. Andra faktorer som påverkar är skjutställning och ansiktets form.



Materialval kolv

KULGEVÄRETS KOLV kan göras i en flera olika material. Vanligast och mest klassiskt är trä och då vanligtvis valnöt. En kolv i trä med livfull ådring är vacker att se på men kräver vård och skötsel för att hålla stilen över tid. Fukt är en annan risk. Blir kolven ordentligt blöt kan träet svälla vilket kan påverka vapnets träffläge. Ett alternativ till trä är trälaminat där sammanlimmade träskivor ger en stark och tålig kolv.

Utseendet och känslan hos en kompositkolv kan upplevas som tråkig i jämförelse med en träkolv, men till dess försvar så förblir den stum och påverkas inte heller av fukt. Kompositkolven är även mindre känsligt för slag och repor. Komposit är det som brukar benämnas som plastkolvar. Carbon är ett lätt och mycket starkt material som varken påverkas av tid, fukt eller väderförhållanden. Nackdelen är att carbon ofta är det dyraste alternativet.

Vapen för precisionsskytte kan se lite olika ut, det är ganska vanligt att kolvarna är gjorda i metall med plastdetaljer i kindstöd och pistolgrepp. Vapnet blir då väsentligt tyngre vilket också är önskvärt i sammanhanget. Den här typen av kolvar är både starka, solida och kan finjusteras efter skyttens önskemål och förutsättningar.

Ljuddämpare

DET SOM HÄNDER när en patron avfyras är att krutet i patronen börjar brinna varvid gaser avgår. Det är trycket från dessa gaser som driver kulan ut ur loppet. När kulan lämnar loppet följer krutgaserna med ut. I ett vapen med ljuddämpare fångas gaserna upp och omfördelas i dämparen. En ljuddämpare sitter i de flesta fall gängad längst fram på pipan.

Fördelarna med en ljuddämpare är flera. Rekylen minskar och mynningsknallen reduceras med omkring 30 dB beroende på typ av dämpare och kaliber. Större ljuddämpare kommer vara effektivare och reducera mer ljud än en mindre dämpare. En större dämpare kan dock lätt upplevas klumpig vid rörlig jakt. Vid jakt i mörker är ljuddämpare särskilt bra eftersom den i stort sett eliminerar mynningsflamman som annars sätter skyttens mörkerseende ur spel när skottet avfyras.

En ljuddämpare kommer alltid att bygga framåt och göra vapnet längre. En del dämpare bygger även bakåt på pipan. Att dämparen bygger framåt finns det både för- och nackdelar med. Är vapnet försett med ett lågförstorande riktmedel kommer delar av ljuddämparen att synas på lågförstoring. Vilket kan upplevas som att dämparen skymmer och tar stor plats i synfältet. Att vapnet får mer vikt längst ut på pipan upplever många som en fördel vid skott på rörliga mål, då vapnet kan upplevas mer stabilt. Skjuter vi flera skott i snabb följd kommer dämparen att bli varm snabbare än pipan och vi kommer få en värmestegring. Detta kommer synas i kikarsiktet och kallas för Mirage, vilket kan störa skyttet för att målbilden blir svår att se. Efter avslutat skytte är det bra att skruva av ljuddämparen på vapnet. Gaserna som är kvar kan annars skada både dämpare och pipa.

Mynningsbroms

EN MYNNINGSBROMS minskar rekylen genom att styra bort krutgaserna som tränger ut ur pipan vid skott. Olika mynningsbromsar har olika portar för att styra dessa gaser. Är de vinklade snett bakåt reducerar de visserligen rekylen effektivt. I gengäld blir ljudet högre och trycket från gaserna kan upplevas som obehagliga för skytten. Vid liggande skytte kan det vara bra att undvika öppna portar neråt då grus och damm kommer att stänka upp. När ett vapen förses med en ljuddämpare eller en mynningsbroms kommer den rörelsen som blir i pipan när kulan är på väg fram att påverkas. Detta kommer göra att kulan får en annan bana och påverkar därmed inskjutningen. Så kontrollera alltid inskjutningen på vapnet efter ny montering eller byte av ljuddämpare och mynningsbroms. Kontrollera också regelbundet att ljuddämparen eller mynningsbromsen sitter fast ordentligt, annars kan det leda till dålig precision.



Stöd för kulskytte

UNDER MÅNGA JAKTER använder vi oss av **jakttorn**. Ett jakttorn har många fördelar. Vi kommer upp en bit från marken och kommer därmed få lättare att se viltet. I de flesta fall kommer det även bli lättare att hitta kulfång i omgivningen.

Ett jakttorn ger oss även goda möjligheter att hitta bra stöd. Leta efter flera stödpunkter när du sitter i jakttornet som till exempel armbåge och främre handen under framstocken.

Även naturliga stöd som **träd, grenar och stenar** kan användas och ökar skyttens träffsäkerhet jämfört med skott som avlossas på frihand.

För rörligt skytte på älgbanan fungerar en **enkel skjutkäpp** utmärkt. Skjutkäppen passar även bra för jakt i dagsljus som drevjakt eller jakt med hund, där man ofta kan behöva skjuta snabbt och på kortare avstånd.

Skjutkäppen placeras vid hålfoten vid det bakre benet. Vapnet ska vila mitt på nätskärningen på framstocken. Med vinklad skjutkäpp kan skytten vrida kroppen och ändå ha vapnet i våg under hela rörelsen. Placeras skjutkäppen istället rakt under vapnet gör pipan en vågform när skytten vrider kroppen från sida till sida.

Enkel skjutkäpp är tillåtet att använda för märkesskjutning på älgbanan och även för uppskjutning av Jägarexamen.

Två-, tre- och fyrbenta stöd passar bäst för jakt mot stillastående mål som exempelvis vid smygjakt. Ju fler ben på stödet, desto stabilare blir det. Denna typ av stöd är lätta att använda och är försedd med en klyka där framstocken placeras. Ställ isär fötterna något mer än axelbrett för att skapa en bra stödpunkt av kroppen med denna typ av stöd.



Foto: Kenneth Schulze



Foto: Kenneth Schulze

För att få ytterligare ett bättre stöd är **liggande skytte med benstöd** ett bra alternativ. Kroppen ska ligga rakt bakom vapnet så att rekylens kan tas upp av hela kroppen. I denna ställning ska axelpartiet placeras i 90 graders vinkel mot vapnet. Med en kolsäck under bakkappan ökar möjligheten att hålla vapnet helt stilla under skottet. Vilket är önskvärt för denna typ av skott.

Träna på skjutbanan och hemma

För att nyttja alla dessa typer av stöd på bästa sätt krävs träning. Ta med ditt stöd till skjutbanan och träna med det. Träna även hemma på att snabbt kunna komma i skottläge med ditt stöd.

Leta efter så många stödpunkter som möjligt för bästa resultat. Är du sedan bekväm med ditt stöd kommer det hjälpa dig att skjuta bättre skott. Ett medhått stöd på jakten kommer som regel vara lättare att komma till bra skott med än naturliga stöd, som till exempel träd.

Tänk dock på att vid allt skytte med olika former av mobila eller fasta skjutstöd får aldrig pipan vila direkt mot själva stödet då det kommer att påverka träffläget negativt. Sträva alltid efter att stödja mot förstocken/kolven och gärna med en hand eller annat rekylabsorberande mellan vapnet och stödet.



Optik

PÅ DE ALLRA FLESTA kulvapen sitter det någon form av optiska riktmedel. Vanligast är ett kikarsikte med justerbar förstoring. Många kikarsikten har även ett belyst riktmedel. Vid jakt under skymning är det en fördel att kunna tända riktmedlet för att se det mot en mörk djurkropp. Även under dagsljus är det fördel att skjuta med ett belyst riktmedel då ögat lättare kan fokusera målet och ändå veta var riktmedlet är utan att behöva söka efter det med ögat.

Vid snabba skott på korta avstånd är det en fördel att skjuta med låg förstoring. Hög förstoring lämpar sig vid skott på långt avstånd och stilla mål. Ett större kikarsikte kommer göra vapnet tyngre vilket kan vara bra för stilla jakt. Vid rörlig jakt kan det upplevas som tungt att bära på.

Fördelen är att de tar in mer ljus vilket gör dem extra lämpade för alla sorters jakt under dåliga ljusförhållanden. Eftersom ett stort kikarsikte som regel möjliggör högre förstoring är de också ett bra val vid precisionsskytte.

För jakt i fullt dagsljus finns det inget behov av stort ljusinsläpp. Då kan det räcka med ett kikarsikte med mindre objektiv och låg förstoring.

Den som i första hand kommer skjuta snabba skott på korta avstånd kan med fördel välja ett riktmedel med rödpunkt som helt saknar förstoring. Vid användning av denna typ av riktmedel upplever många att det är lättare att hålla båda ögonen öppna för att fokusera på målet. Vilket är en fördel för dessa skott, vilket gör det lättare att se andra djur eller hinder i omgivningen.

Kulan som lämnar mynningen flyger i en förutbestämd bana. Om vapnets egenskaper förändras så påverkas även kulans bana och därmed träffläge. När ett kikarsikte monteras på ett vapen måste det skjutas in.

Fästena som binder samman kikarsiktet till vapnet måste vara pålitliga och av god kvalitet. Fasta fästena sitter där de sitter och blir väldigt pålitliga. Snabbfästen ger möjlighet att byta riktmedel på vapnet utan att behöva skjuta in det mellan varje byte.

Ballistik

BALLISTIK ÄR LÄRAN om kulans rörelsebana. När kulan trycks ut ur loppet kommer pipans bommar få den att rotera runt sin egen axel. Hur snabbt avgörs av räffelstigningen på pipans insida. Det är rotationen som gör att kulan går rakt utan att tappa precision.

Om pipan ligger mot vapnets framstock, eller om pipan ligger emot något när vapnet avfyras, kan träffläget ändras. Då pipan inte kan röra sig fritt.

En avlossad kulan går i en mycket svagt bågformad bana. Om inskjutning skett på 100 meters avstånd kommer kulan i normala fall att korsa siktlinjen vid drygt trettio meter från platsen där den avfyrades för att därefter ligga något över siktlinjen och slutligen falla ner och träffa på den punkt du skjutit in vapnet.

En snabbare kula kommer ligga närmare siktlinjen under ett längre avstånd. Om den inte träffar något under sin bana kommer den också att gå längre innan den till slut slår i marken. Samma kulor kan uppföra sig olika i olika vapen, och olika kulor kan uppföra sig olika i samma vapen. Det gäller även när både kulvikt och tillverkare är densamma.



Ammunition

DET FINNS EN UPPSJO av olika sorters kulammunition att välja bland. För jakt på klass 1 och 2-vilt används alltid expanderande ammunition. Expanderande kulor består oftast av en blykärna innesluten i en mässingslegering. Vid träff expanderar kulan vilket kvarlämnar delar av blykärnan i kroppen även om huvuddelen stannar kvar i manteln.

Det finns också kulammunition där blykärnan är kemiskt sammanlödd med manteln, så kallade bondade kulor. Vid träff kommer kulan visserligen att expandera, men mängden kvarlämnat bly i djurets kropp blir väsentligt mindre. Fördelen med blykulor är att de expanderar lika mycket i både höga som i låga hastigheter.

För att helt undvika bly i köttet finns rena kopparkulor. Kopparkulor har ett litet hål längst fram och vid en träff kommer även denna kula expandera. Nackdelen med kopparkulor är de expanderar mindre i låga hastigheter, vilket gör att kulan lämnar mindre energi i djuret vid träff. Vid normala skjutavstånd kommer kulan däremot expandera som den ska.

I ovanstående beskrivna kategorier kan kulorna dessutom delas in i hårdare respektive mjukare kulor. En mjuk kula kommer vid träff att gå i sönder mer. Den kommer med andra ord att lämna sin energi tidigt men å andra sidan göra större skada. Djurets eventuella flyktsträcka blir därigenom kortare men köttförstörelsen desto större. En hårdare kula kommer lämna sin energi under en längre sträcka i djuret och är därför lämplig att använda vid jakt på större vilt. Djurets eventuella flyktsträcka kan bli längre men köttförstörelsen blir mindre.

Alla kulor som lämnar pipan riskerar att ge rikoschetter om de skulle träffa en sten eller frusen mark. En kula som går sönder vid träff kommer stanna snabbare i jämförelse med en kula som håller ihop. En rikoschett går aldrig att förutse oavsett viken kula eller typ av mark den träffar.

Helmantlad ammunition kan användas vid övningsskytte och jakt på småvilt som räv, gås och skogsfågel. Fördelen med helmantlade kulor är att de inte expanderar. Köttförstörelsen blir minimal och inte heller blir det stora utgångshål i skinn som ska tas till vara. Dessa kulor har som motsats till de expanderande kulorna ingen öppning fram utan mässingslegeringen omsluter kulan i framkant. Som regel har dessa kulor en blykärna.

Kaliber

DET FINNS ETT STORT UTBUD av olika kalibrar att välja på. Innan köp av ett vapen fundera på hur du kommer att använda ditt vapen. Vad kommer du att jaga och vika egenskaper önskar du av ditt val av kaliber? Priserna på vapenmodeller skiljer sig inte nämnvärt för olika standardkalibrar. Ammunitionen skiljer sig däremot ganska mycket åt i pris för olika kalibrar. Innan köp av ett vapen med grov kaliber är det lämpligt att provskjuta denna kaliber. För ett vapen med en tyngre rekyl kommer många ha svårare att skjuta med. Har man en viss kaliber och funderar på att köpa sig ett annat vapen med andra egenskaper så kan det vara värt att prova en annan kula först. Kulornas olika egenskaper har en stor påverkan och det finns ett stort utbud på olika kulor.

Rekylrädsla/Skotträdsla

REKYL OCH MYNNINGSKNALL är ett obehag. En helt naturlig reaktion är att blunda och trycka fram axeln för att häva rekyl och kulan kommer inte att hamna där det är tänkt. Vid skotträdsla hamnar som regel kulan lågt till vänster för en högerskytt och lågt höger för en vänsterskytt. Detta är något som alla behöver träna på. Prova att torrlicka ett kulvapen, se om ögat vill blinka i ögonblicket vapnet klickar. När kroppen inte längre möter rekyl och ögat är öppet då kommer resultatet snabbt bli bättre. Ljuddämpare minskar rekyl och mynningsknall. En grov kaliber ökar rekyl. En kolv som är rak upplevs som regel lindrigare i rekyl, rekyl går rakt i vapnet. En kolv som har ett större dropp kan upplevas att den lyfter mer i mynningen och därmed upplevs rekyl kraftigare.



Inskjutning

MED ETT NYLIGEN INSKJUTET vapen är chansen större att du träffar där du siktar. Att vapnets träffläge ändras är inte ovanligt, det kan räcka med att vapnet välter, får en smäll eller att du byter ammunition. Tänk på att alltid själv skjuta in ditt vapen, även om du tar hjälp så avsluta alltid själv med att kontrollera så inskjutningen blir rätt för dig.

När ett nytt kikarsikte eller ljuddämpare monteras på vapnet ska det skjutas in innan du använder det. En bra början är att grovrikta vapnet. Ta ut slutstycket och placera vapnet i ett stöd där det ligger helt stilla. Titta genom pipan och fokusera på ett föremål som centreras i pipan. Lyft sedan blicken och titta så riktmedlet ligger på samma plats. Om inte, vrid in korset så det hamnar rätt med hjälp av höjd- och sidojusteringen på kikarsiktet. Höjdjusteringen sitter på ovensidan av kikasiktet och sidojusteringen på sidan.

Under skyddshatten på ljusterskruvarna finns det pilar som berättar vilket håll du flyttar träffläget och hur mycket ett klick motsvarar. Därefter är det dags att provskjuta vapnet. Skjut en serie om tre skott mot tavla och kontrollera hur de hamnade i förhållande till den punkt du siktade på.

Som regel skjuts ett jaktvapen in med ett litet överslag där kulan träffar ett par centimeter ovanför riktpunkten på avstånd om 80 till 100 meter. En kula som träffar tre centimeter över riktpunkt på 100 meter kommer träffa någon centimeter under på 150 meter, vilket inte kommer att ha någon större betydelse i en normal jaktsituation. Vad som är rätt inställning beror på hur jakten bedrivs och vilka avstånd du kommer att skjuta på. För att veta vad som är rätt för dig, fundera på vilka skotthåll du kan komma att ställas inför.

Precisionsskytte

FÖR ATT TRÄFFA ETT LITET MÅL på ett längre avstånd krävs det kännedom om ballistiken på kulan som ska användas och avståndsmätare så avståndet till målet är korrekt. För att lyckas bra med detta måste vi känna till kulans hastighet och vad för sorts kula det är, olika kulor flyger olika bra. En långsmal, spetsig kula flyger bättre än en kort, trubbig kula. Andra yttre faktorer som temperatur, höjd över havet och lufttryck kommer kunna påverka träffläget. Ett väl inskjutet vapen är självklart en förutsättning.

När all denna data är insamlad så finns det webbsidor och appar som kan hjälpa till med uträkningen av hur mycket kulan kommer sjunka i ett givet vapen. Kontrollera utgångshastigheten i det vapnet som ska användas med den tilltänkta kulan. Utgångshastigheten stämmer inte alltid med vad som står på asken. Detta kontrollerats med hjälp av en kronograf som mäter hastigheten. Skjut några skott och ta ut ett medelvärde.

När det sedan finns en uträknad kulbana, justeras höjd på kikarsiktet utefter det givna avståndet till målet. Det går att göra med alla kikarsikte även med kikarsikte som saknar ballistiska torn. Svårigheten kan dock vara att komma ihåg att klicka sig tillbaka och komma åter till rätt inskjutning.

Att skjuta skott på långa avstånd på små mål kräver mycket träning och ett bra stöd är nödvändigt. Ett bra och stabilt stöd är fastmonterat benstöd på vapnet. Säckar som läggs under framstocken kan ge ett motsvarande stöd. En liten säck, så kallad kolvsäck, som placeras under kolven intill kroppen kommer att ge ytterligare en bra stödpunkt.

Mörkerriktmedel

I JAKTFÖRORDNING 1987:905 (2019:174) paragraf 14a står vad som gäller för användning av mörkerriktmedel: *”Elektronisk bildförstärkare, elektronisk bildomvandlare, värmekamera eller rörlig belysning får användas i nära anslutning till jaktvapnet vid jakt efter vildsvin. Termiska sikten får dock endast användas vid jakt i öppen terräng eller vid åtelplatser.”*

Innebörden är alltså att det är sikten eller utrustning som används tillsammans med sikten monterat på ett vapen. Det framgår också att begreppet värmekamera ska förstås som termiskt sikte i författningstexten. Uttrycket bildomvandlare används i paragrafen och det är lite svårtolkat. Båda siktestyperna har en bildomvandlare som är en integrerad del i siktets konstruktion. Bildomvandlaren gör att skytten kan se det som siktets sensor ser.

Mörkersikten kallas också för bildförstärkare. Den här tekniken förstärker omgivningens ljus. De fungerar inte i totalt mörker eller vid mycket svagt bakgrundsljus, eftersom det då inte finns tillräckligt med ljus att förstärka det. Mörkersikten är lättare att använda för en oerfaren jägare och billigare än de termiska. Mörkersikten presenterar en bild som påminner om verkligheten. Generellt måste bildförstärkarsensorn skyddas mot starkt ljus.

Värmesikten eller termiska sikten nyttjar värmestrålning som sänds ut från det som man tittar på. De visar inte ett vilts konturer utan de varma zonerna på kroppen och kan därför användas i totalt mörker. Solbelysta ytor kan störa, som till exempel grusplaner och stora stenar. Kvistar och gräs är det inte säkert att man ser framför ett djur och det är därför vapen med dessa sikten endast får användas i öppen terräng.

Det som är mycket viktigt innan användning av mörker- och värmesikten är att man måste lära sig att använda dessa innan man avser att skjuta mot vilt med dem. Detta för att lära sig de inställningar som finns men också att se vad man ser och inte ser. Inskjutning av värmesikte kräver IR-punktmål, till exempel en handvärmare som sätts upp på tavlan.

Det finns också modeller som sätts på befintligt kikarsikte. Fördelen är att jägaren kan använda sitt ordinarie riktmedel. Värmeadaptorn monteras då framför kikarsiktets objektiv. Ofta går adaptorn att använda flexibelt också som en handhållen värmekamera.



Innan användning av mörkerriktmedel är det viktigt att lära sig funktionerna. Här syns två olika inställningar tagna vid samma tillfälle. Foto: Patric Roman

Stillastående mål

ATT HÅLLA ETT VAPEN helt stilla på fri hand eller med ett enklare stöd är i stort sett omöjligt. Det kommer alltid finnas en rörelse i vapnet, "vingel" blir därför oundvikligt. I stället för att hindras av detta gäller det att nyttja denna rörelse till något som går att kontrollera.

Sätt fokus mitt i centrum på målet, starta med riktmedlet i underkant på målet och låt vapnet stiga sakta upp till mot fokuspunkten. När riktmedlet är på väg in mot denna plats är det tid att avfira vapnet.

För att få vapnet att stiga finns det olika tips. Andningen är ett sätt, håll vapnet med 70 procent kraft med den bakre armen så vapnet pressas mot axeln, ta sedan ett djupt andetag. Bröstkorgen kommer då att vidgas vilket kommer få vapnet att stiga. Tempot på mynningen kommer kunna regleras av hur snabbt andetaget är.

Tänk på att fotställningen är korrekt, att "nollläget" den neutrala skjut positionen är riktad rakt in mot målet. Är nollläget vid sidan om målet kommer vapnet söka sig till vänster eller höger beroende på vilken sida nollläget är.

När riktmedlet närmar sig fokuspunkten är det tid att avfira vapnet. Låt ögat fokusera på målet, växlar ögat fokus till riktmedlet kommer vapnet vilja stanna i rörelsen. Om vapnet ska avfyras strax innan riktmedlet når platsen ögat är fäst på eller när riktmedlet når denna punkt är individuellt, beroende på pipans hastighet och skyttens reaktionsförmåga.

Analysera din träffbild. Vid användning av skjutkäpp kommer rörelsen på mynningen vara den motsatta med inandning.

Alternativet till att skjuta med andningen är att låta hela kroppen lyfta mynningen. Börja med lite för mycket vikt på främre benet fördela sedan över några procent av vikten till det bakre benet, då kommer mynningen att stiga. Tempot på vikt-fördelningen styr hastigheten på pipan.

Fördelen att skjuta med en rörelse på vapnet underifrån och upp i mål är att, rörelsen kommer mothäva en dålig avfyrning som ofta hamnar lågt.



Lyft sakta underifrån upp mot fokuspunkten.



Skjut i rörelsen strax innan du når din fokuspunkt



Efter skottet fortsatt rörelsen och håll ögat öppet.



Rörliga mål

DU SOM JÄGARE måste alltid reflektera över vad du ska göra när du bestämt dig för att krama avtryckaren. Syftet är att döda ett djur. Självklart ska detta ske så effektivt som möjligt.

Att skjuta ett kulschott på ett vilt i rörelse kräver mycket träning, erfarenhet och reflektion. För att lyckas, träna på ett varierat skytte på olika avstånd och målhastigheter. Tekniken skiljer sig något beroende på vilket avstånd det är till målet. Brytpunkten är individuell och för många personer ligger den vid cirka 40 meter, där påminner tekniken mycket om ett hagelschott.

Lyft mynningen till målet, när ögat hittar full bild i optiken ska riktmedlet redan vara på plats i djuret. Lyft vapnet med den främre handen, peka med mynningen på målet under hela lyftet. Därefter är det tid att läsa målet, ta reda på målets hastighet och linje. Det görs lättast genom att låta riktmedlet följa målet för en stund, då kommer vi få den information av målet som behövs. Fäst sedan blicken på platsen kulan ska träffa, målfokus. Låt riktmedlet passera målfokus avlossa schottet i rörelsen. Viktigt är att under schottet inte låta ögat söka sig efter riktmedlet då kommer vapnet att vilja stanna i rörelsen på vägen fram.

Över 40 meter upplever många att det är lättare att fästa ögat på ett tänkt träffområde framför träffområdet. Man använder samma lyfteknik, för mynningen till målet, följer med målet en stund för hasighet och linje. Fäst ögat på en tänkt framförhållning, låt riktmedlet jaga upp den tänkta framförhållningen. Släpp schottet första gången riktmedlet når fokuspunkten.



Foto: Kenneth Schulze

Rörligt mål under 40 meter

1. Lyft med "öga-mynning-mål".
2. Läs målet. Följ målet med riktmedlet.
3. Sätt fokus där du vill att kulan ska träffa.
4. Låt riktmedlet jaga upp fokuspunkten.
5. Släpp schottet när riktmedlet är på väg ut framför fokuspunkten.

Rörligt mål över 40 meter

1. Följ målet med riktmedlet.
2. Sätt fokus framför träffområdet.
3. Låt riktmedlet jaga upp fokuspunkten.
4. Släpp schotten när riktmedlet når fokuspunkten.
5. Titta inte på riktmedlet, låt ögat fokusera målet.



Älgbanan

FÖR ATT SKJUTA GODKÄNT på älgen måste man skjuta tre godkända serier. För godkänt resultat ska man samla alla fyra skotten i det anatomiska träffområdet på älgen. En serie omfattar ett stillastående skott som direkt följs upp med ett löpskott. Älgen kommer därefter ut på motsatta sidan och upprepas från motsatt riktning. Att skjuta ett löpskott på 80 meter i hastighet med älgens är ett svårt skott i en jaktsituation. Syftet är att kunna skjuta ett skott på stillastående mål och kunna följa upp det med ett bra löpskott om det första inte gått som tänkt.

1. Ställ upp kroppen i en position som gör det möjligt att skjuta både stillastående och löpskott.
2. Starta med riktmedlet i underkant av träffområdet, fäst blicken mitt i träffområdet.
3. Få sedan vapnet att stiga sakta upp mot fokuspunkten och avlossa skottet strax innan riktmedlet når dit.
4. Ladda om vapnen när det är kvar vid axeln, håll kvar riktmedlet i träffområdet under repeteringen.
5. När sedan älgen börjar löpa följ med i träffområdet en bit så vapnet har samma fart och linje som målet.
6. Flytta sedan ut blicken en bit framför träffområdet och låt riktmedlet jaga upp den plats fokus ligger. Första gången riktmedlet når dit är det tid att släppa skottet.



Foto: Kenneth Schulze



Säkert skytte - för djurens, jaktkamraternas och din egen skull

ATT JAGA ÄR MER ÄN ATT FÄLLA VILT. Det är ett ansvar, ett hantverk och en tradition som bygger på respekt för naturen, viltet och varandra. Som erfaren jägare vet du att varje skott räknas, och att säkerheten aldrig får kompromissas. Det handlar om att göra rätt - varje gång.

I det här häftet lyfter vi viktiga aspekter av säkert skytte. Hur du hanterar ditt vapen på ett tryggt och ansvarsfullt sätt, hur du kan förbättra dina skjuttekniker för att undvika skadskjutning och hur god jaktetik är grunden för en hållbar och respektfull jakt. Målet är att du ska känna dig trygg i varje jaktsituation - och att viltet får ett snabbt och värdigt avslut.

Oavsett om du jagar ensam eller i grupp, sitter på pass eller går i drev, är säkerheten alltid det viktigaste. Genom att ständigt reflektera över ditt eget skytte och dela kunskap med andra jägare bidrar du till en stark och säker jaktkultur.

§27 I JAKTLAGEN

”Jakten ska bedrivas så att viltet inte utsätts för onödigt lidande och så att människor och egendom inte utsätts för fara.”