

Mälarcupen SPORTING

English sporting at its best!

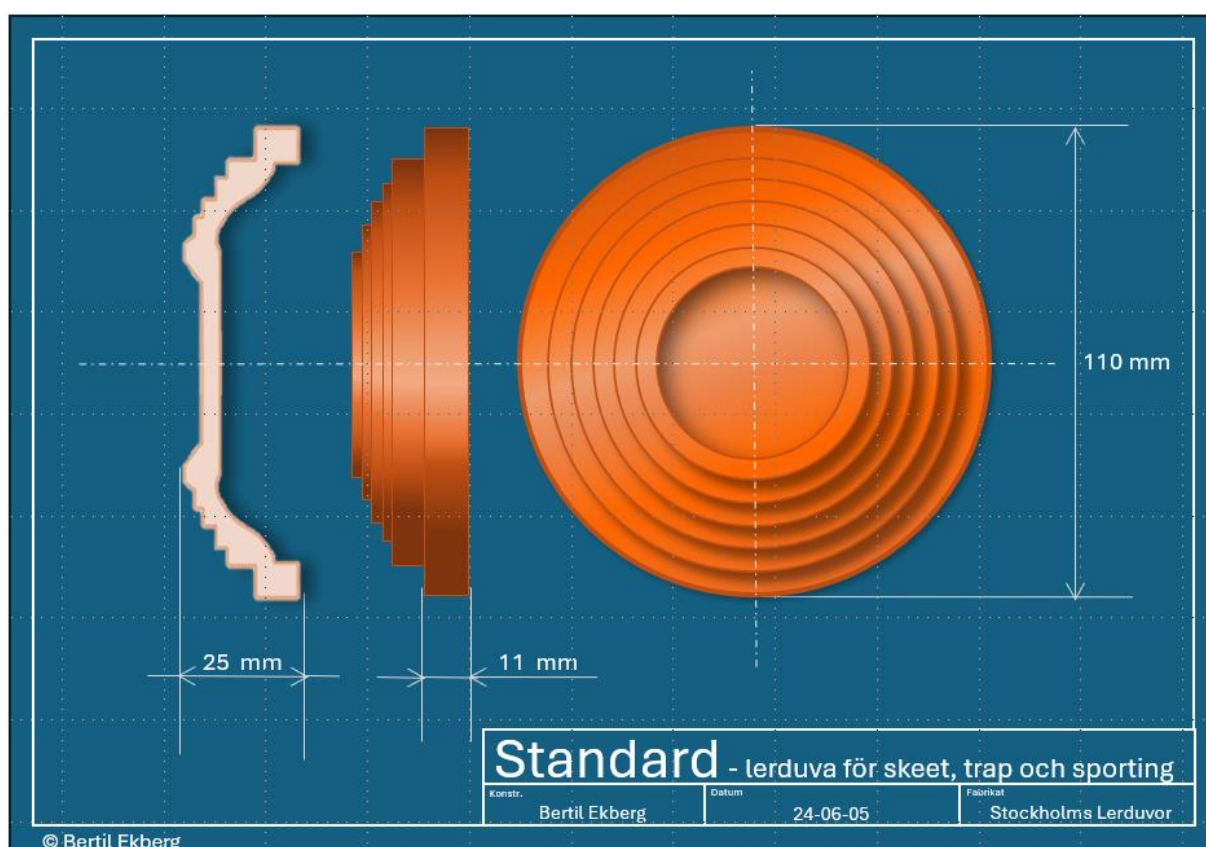
All text och alla bilder är i original, och helt unika för detta dokument.

Bertil Ekberg

Sällsamma Standards

- En genomgång av standardduvan kastsätt och beteende i flykten

Version 1.0, 24-08-07



Alla standardduvor ska ha en diameter på 110 mm, en höjd på ca 25 mm och väga 105 gram. De används inom all sporting och i alla lerduvegrenar på OS.

Innehåll

Kort om Standardduvan

Standarddುವans beteende vid flykten genom luften

- Aerodynamiken hos standardduvan

Om kontraster

- Skytteglasögon – ett kontrasthöjande hjälpmedel

Standarddುವans användning inom sporting

- Metoder att kasta standardduvan
 - Om benämningarna
 - Grundtyperna
 - Vanliga specialfall
 - Mindre vanliga benämningar
- Skyltar på stationer beskriver dುವors kastbanor, inte skjutstil

Möjliga utmaningar för den mindre vane skytten med de olika kastsätten

- Sidoskott och frånskott inom sportingen – en analys
- Grundtyperna och övriga kastformer
 - Crosser – den sidogående dುವan (sid 21)
 - Going away – den frångående dುವan (sid 22)
 - Quartering – den sneda sidodುವan (sid 23)
 - Incomer / Dropper – långsamt inkommande dುವa (sid 24)
 - Overhead – hög frångående dುವa (sid 25)
 - Curler – dುವan kröker sig i kastbanan i 3D (sid 26)
 - Driven – hög inkommande dುವa (sid 26)
 - Chondel/Looper/Teal (sid 27)

Kort om Standardduvan

Standardduvan nyttjas i alla lerduvegrenar som existerar idag. De används i trap- och skeetgrenarna på de Olympiska Spelen, och är godkänd av alla organisationer som använder lerduvor i tävlingsssammanhang, som ISSF, CPSA, FITASC, NSCA m fl.

I trap och skeet kastas de med relativt "plana" kastbanor, men i sporting förekommer också alla möjliga andra sätt att kasta standardduvan på.

Standardduvan är den överlägset vanligaste duvan på alla sportingbanor, och uppskattningsvis är över 85% av alla duvor som kastas på svenska sportingtävlingar standardduvor.

Enligt de Engelska Sporting-reglerna måste minst 60% av alla duvor på en tävling vara standardduvor, och den gränsen har veterligen aldrig en svensk sportingbana varit i närheten av.

Standarddುವans formgivning är ingen slump, den har oöverträffade egenskaper och har utvecklats under lång tid. Den är ursprunget till alla moderna lerduvor, och den har funnits med länge.

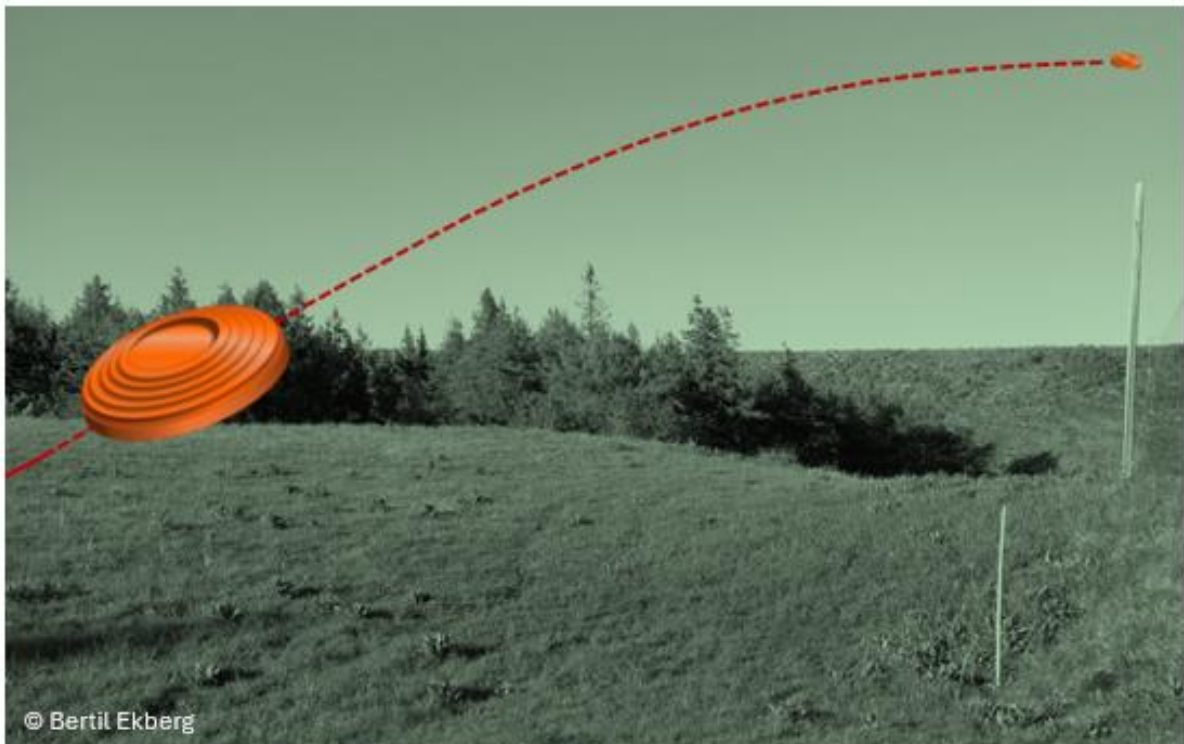
Kort historik om standardduvan

- De första prototyperna för lerduvor togs fram i USA på 1880-talet, och då som ersättare till de glaskulor man använde vid hagelskytte på den tiden. Glaskulorna hade mycket begränsade aerodynamiska egenskaper. De blev snabbt utkonkurrerade av de mycket snabbare och tefatsliknande lerduvorna.
- Lerduveskyttet blev snabbt populärt och tävlingar i olika former spreds över världen under 1890-talet. Jaktträning (under sportingliknande former) och trapskytte var i fokus i början, skeet kom först igång på 1920-talet.
- Standardduvan utvecklades vidare och på OS i London 1902 användes lerduvor för första gången, och då som ersättning för de levande tamduvor som hade använts innan dess.
- 1907 grundlades en internationell organisation för att vidareutveckla lerduveskyttet inom de Olympiska Spelen – senare blev den organisationen ISSF.
- En rad organisationer med fokus på lerduveskytte grundlades tidigt, men med namn vi inte längre känner igen. De omformades flera gånger under de tidiga åren och sedan kom ett världskrig emellan.
- Dessa organisation omstöptes sedan ytterligare innan de blev de organisationer vi känner idag, som t ex
 - ATA (1919)
 - ISSF (1920)
 - FITASC (1921)
 - CPSA (1928)
 - NSSA (1928)Alla dessa organisationer använder standardduvan.
- 1947 uppfann Pierre Laporte den första helautomatiska kastmaskinen, med ett magasin för standardduvor.

Standardduvans beteende vid flykten genom luften

Aerodynamiken hos standardduvan

Standardduvan är så vanligt förekommande att det lätt att glömma bort hur bra den är aerodynamiskt.

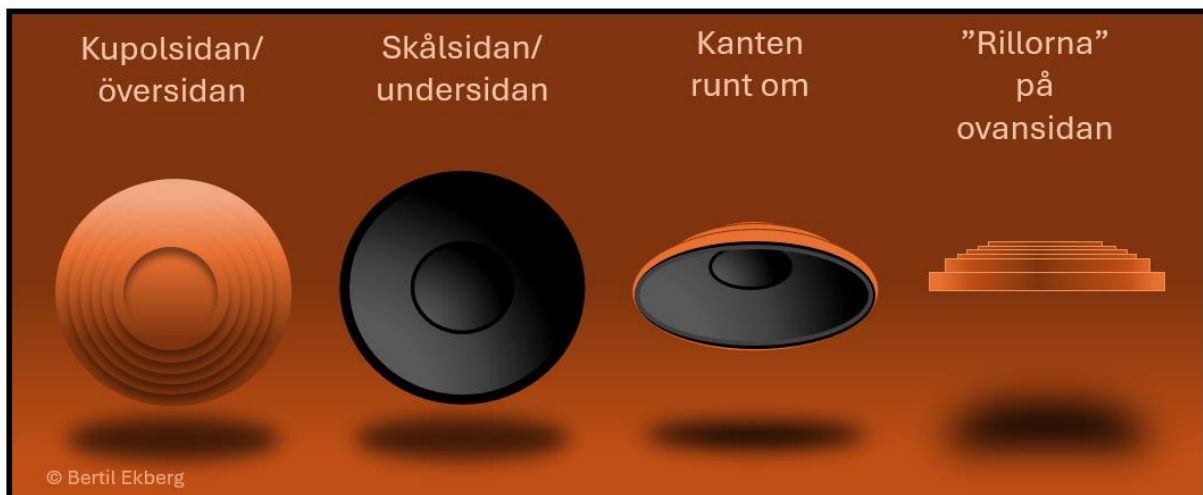


Standardduvan är utformad för att kunna flyga stabilt under en lång sträcka.

Det är den lerduva av alla duvor inom sportingen som går att kasta längst och rakast, men den kan även kastas stabilt på många andra intressanta sätt.

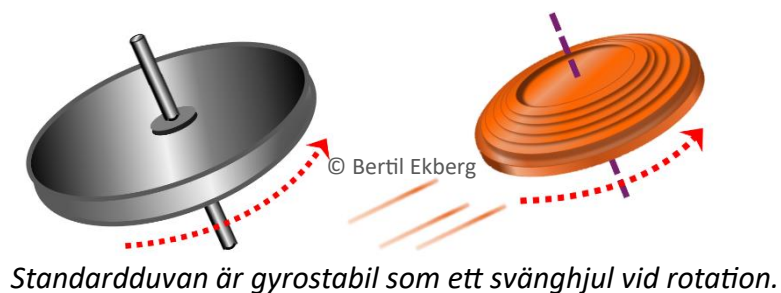
Denna lerduva är i det närmsta helt perfekt utformad för flykt genom luften, och den kan kastas bortåt hundra meter utan att den välter. Duvan är faktiskt ett litet underverk när det gäller att kunna segla igenom luften.

Duvan nyttjar fyra fysikaliska principer för detta. Dessa principer förklaras kortfattat i den följande texten.



Standardduvan har en mycket effektiv aerodynamisk design. Duvans form skapar mycket goda förutsättningar för att den ska kunna kastas snabbt och stabilt genom luften. Huvuddragen i denna design är utformningen av översidans **kupolform**, undersidans **skålform**, den **tunga kanten nertill** på duvan och **"rillorna"** på kupolsidans yta.

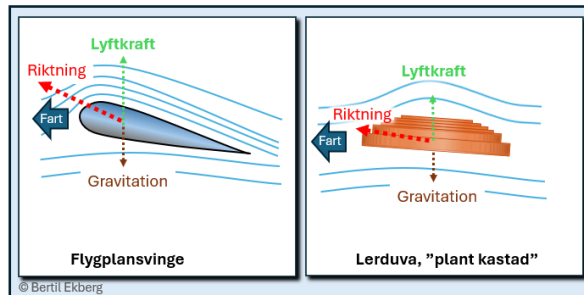
1. Standardduvan har en utformning som skänker den en uthållig **gyroskopisk stabilitet** när den kastas ut från en kastmaskin med bra rotation.



När svänghjulet sätts i rotation på ett leksaksgyroskop, så får det en gyroskopisk stabilitet som gör att det kan lutas kraftigt på sin piedestal utan att ramla av den. En Frisbee som kastas med spinn är också en sådan stabilitet och kan kastas långt utan att välta.

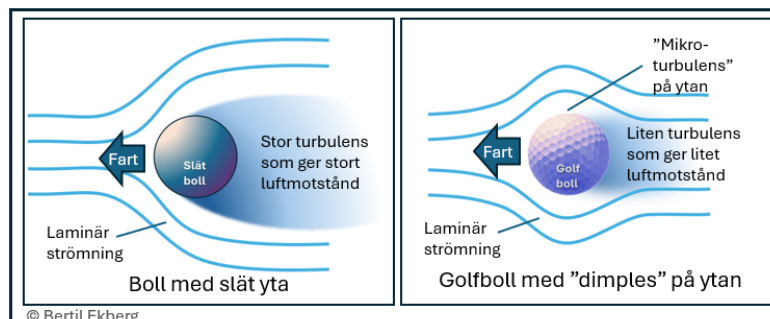
Lerduvan kastad med rotation fungerar likadant, och uppnår samma stabilitet som Frisbeeen.

- Standardduvans kupol på ovsidan åstadkommer en **lyftkraft likt en flygplansvinge**, som gör att duvan tappar förhållandevis lite i höjd under sin färd genom luften.

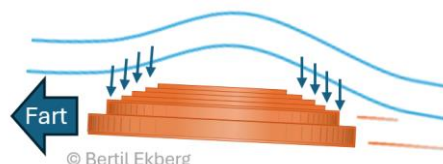


Lyftkraften skapas genom att ett undertryck uppstår när luften tvingas ta en längre väg över ovsidan av flygplansvingens eller lerduvan profil.

- Standardduvan har en utformning på ytan av kupolen som skapar **”mikro-turbulens”** som kommer ifrån **”rillorna”** på ovsidan av duvan och ger duvan ett lågt luftmotstånd. Som på en golfboll.



En slät boll har ingen mikroturbulens, och har därför stort luftmotstånd. En golfboll och en lerduva kan skapa mikroturbulens på sin yta med hjälp av ojämnheter, och det tar bort mycket av luftmotståndet.



Rillorna eller **”dimples”** ger duvan ett lågt luftmotstånd genom att mikroturbulens uppstår på kupolsidans yta.

4. Standardduvan skålformade undersida skapar en **luftkudde som bär duvan** genom lufthavet. Fart och rotation skapar en bärande luftkudde som på en Frisbee.

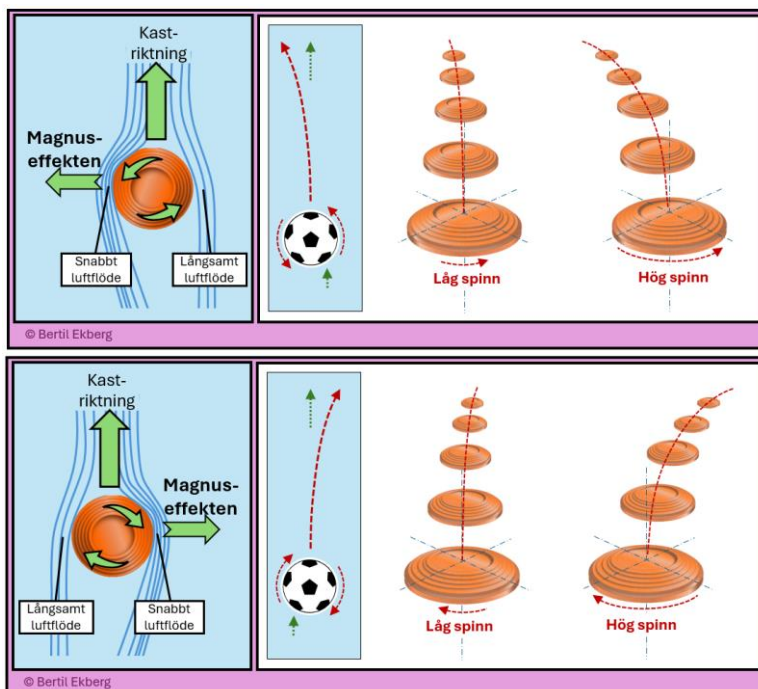


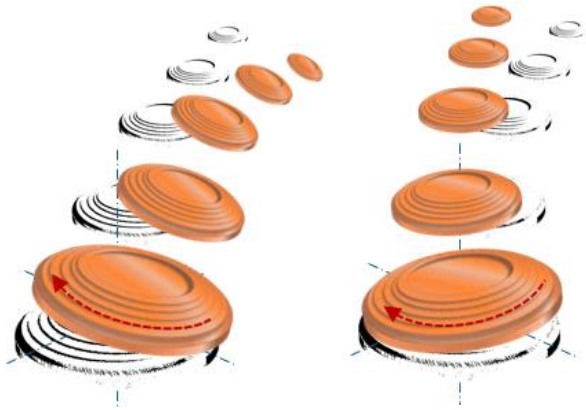
Duvans hastighet framåt skapar grundförutsättningarna för luftkudden, men det är tillsammans med rotationen i duvan, som kudden byggs upp till den kraftfullt bärande komponent som är så viktig för duvans flykt.

En lerduva flyger nästan aldrig rakt

Magnus-effekten, ett aerodynamiskt fenomen. Den påverkar ett roterande föremål i luften. Objektet böjs av i sin bana på ett sätt som ett icke-snurrande föremål inte gör. Det är ett mycket viktigt fenomen i bollsporter där bollen kan fås till att följa en krökt bana. Om bollen sätts i spinn så följer den en böjd bana som avviker ifrån den raka bana bollens skulle haft utan spinn (rotation). Baseball, volleyboll och fotboll är bara några exempel på bollsporter där denna effekt är viktig.

Magnus-effekten påverkar även flygande skivor starkt, som Frisbees eller lerduvor. Avböjningen förklaras av skillnaden av tryck i luften på sidorna av det snurrande föremålet. Styrkan i Magnuseffekten är direkt relaterad till rotationshastigheten och riktningen.





Eftersom en duva alltid har spinn åt något håll betyder det att en duva stort sett aldrig går rakt. Den böjer av åt något håll, mindre i början av kastbanan och mer i den senare delen av den. Det betyder också man får olika kurvor med en höger respektive vänster kastare. Lutar maskinens kastbord förstärks eller försvagas effekten, samtidigt som duvan kan kurva nedåt i den riktning duvan lutar åt.

Skytteglasögon – ett kontrasthöjande hjälpmedel

Det finns en hel industri som tar fram utbytbara glas till glasögon, avsedda för de allra flesta och möjliga förhållanden. Förutom att skydda skyttens ögon, så är de ämnade att höja lerduvans synlighet och finns i ett stort antal färger och toner.

Det finns glas som är avsedda för att skapa optimal kontrast under flesta ljusförhållanden, som t ex allmänt dagsljus, stark solbelysning, dimma, regn, och för olika bakgrunder som himmel, grönska, skugga mm.

Det är vanligt att olika personer upplever kontraster och de kontrasthöjande glasen olika. Därför går det knappast att ge rekommendationer om vilka glas som passar för olika situationer, det måste skytten själv komma fram till.

Allmänt kan det dock sägas att rödaktiga, orange-färgade eller lila glas lyfter fram och förstärker duvans färg om den är färgad med pigment som innehåller någon av dessa färger. Samtidigt tonas grönaktig vegetation i bakgrunden ned, och då kan en ökad kontrast upplevas av skytten.

Eftersom det vanligaste är att duvan är orange-färgad, samt att bakgrunden består av skog, träd och dylikt så är dessa färger på glasen de vanligaste bland skyttarna.

Generellt kan man också säga att ljusa glas som t ex gula kan förhöja kontraster där det är små skillnader i ljuset t ex dimma eller mörk bakgrund med skuggor.

Eftersom det kan vara besvärligt att byta glas mellan varje skjutstation får skytten ofta göra en kompromiss utifrån de övergripande ljusförhållanden som råder för dagen. Vid dubbléer är det ju helt omöjligt att byta glasen mellan duvorna. Då är nog det bästa valet att ta lite ljusare glas än för mörka.



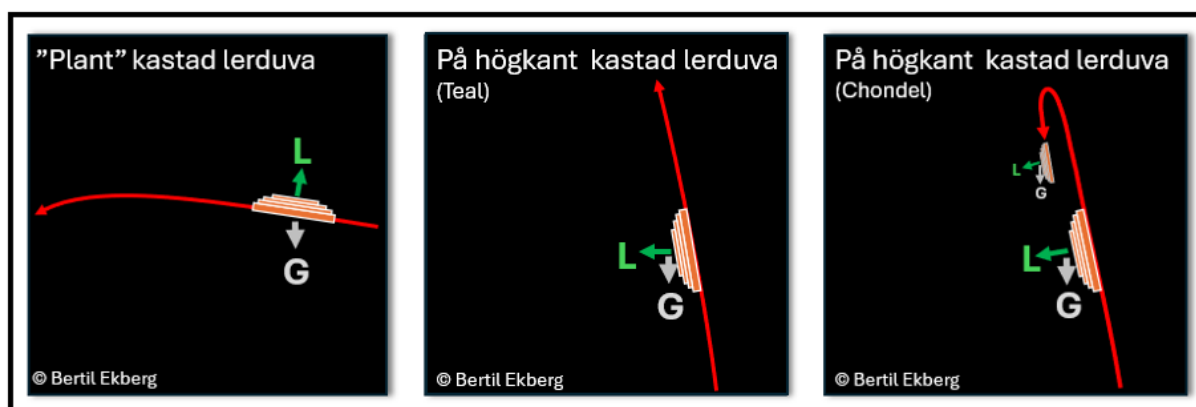
Färgade glas kan öka kontrasten mot bakgrunden väsentligt.

Om vanliga solglasögon ska användas vid skytte på orange-färgade duvor bör de ha en brun ton i glaset. En grön eller grå grundton i glaset kan släcka ner den rödaktiga färgen på duvan och istället lyfta fram vegetationens färger och skuggor.

Standardduvans användning inom sporting

Metoder att kasta standardduvan

På sportingtävlingarna förekommer standardduvor mycket ofta, men då med mer speciella och ibland sällsamma variationer av kastbanor. Där kan standardduvor kastas på en mängd olika sätt, t ex helt plant eller alla möjliga vinklar i horisontal- eller vertikalanplanet. De kan ha en bana utmed en båge eller en vriden kurva, och de kan även kastas på högkant.



Några exempel på sätt att kasta en standardduva. Den plant kastade duvan är vanligast men även duvor kastade på högkant förekommer ofta inom all sporting. Lyftkraften (L) vill dra standardduvan åt den sidan som kupolsidan är på. Kastas duvan "plant" så motverkas gravitationskraften (G) och duvan kan segla ganska långt igenom luften. Kastas duvan på högkant motverkas inte gravitationen, utan duvan dras i sida åt kupolsidans håll.

På sportingtävlingar både i Sverige och utomlands finns ibland skyltar som anvisar eller förklarar i vilka banor duvorna kastas i. Därför tas de vanligaste benämningarna upp här, både på engelska och svenska och med en kort förklaring.

Om benämningarna av kasttyperna

Det är vanligt förekommande att försvenska dessa engelska benämningar. Att blanda in dessa engelska begrepp i det svenska språket är också mycket vanligt förekommande i svenska sportingsammanhang på olika sätt. Därför skyggas det inte heller i denna text för att blanda engelska och svenska uttryck om vartannat.

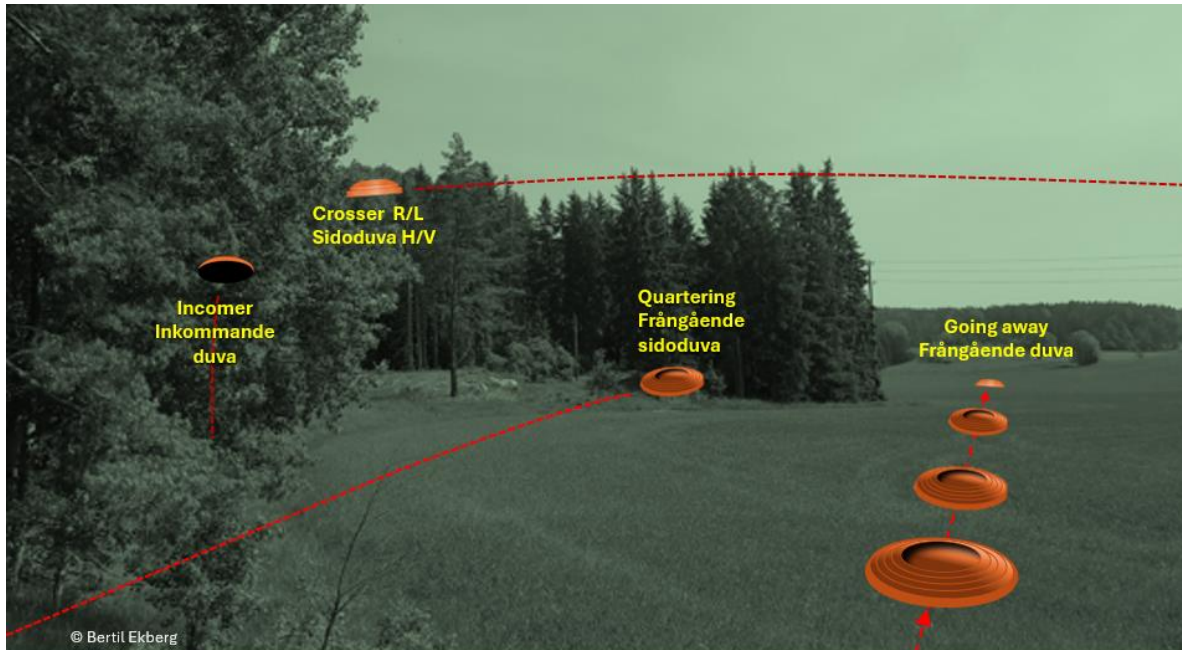
De flesta typer av kastbanor har egna och speciella namn. Ofta är dessa ursprungligen namnsatta på engelska, och ibland refererar namnen till jaktsituationer som de avser efterlikna (t ex Driven).

Generellt sett är benämningarna för kastsätten av duvorna inom sportingen inte helt konsekvent satta. Ibland namnges sättet att kasta duvan på efter typen av duva som används (t ex Battue), ibland namnges de efter kastarens typ (t ex Chondel) eller det tänkta jaktviltets

benämning (t ex teal och rabbit). I denna text kommer det endast att behandlas och diskuteras kastbanor, där standardduvan kan ingå.

Samlingen av benämningar och uttryck för kastbanorna är inte komplett, utan är närmast ett axplock på de beskrivningar som kan förekomma på tävlingar i Engelsk Sporting.

Grundtyperna



Exempel på Inkommande duva, sidogående duva, snett frångående duva och en frångående duva.

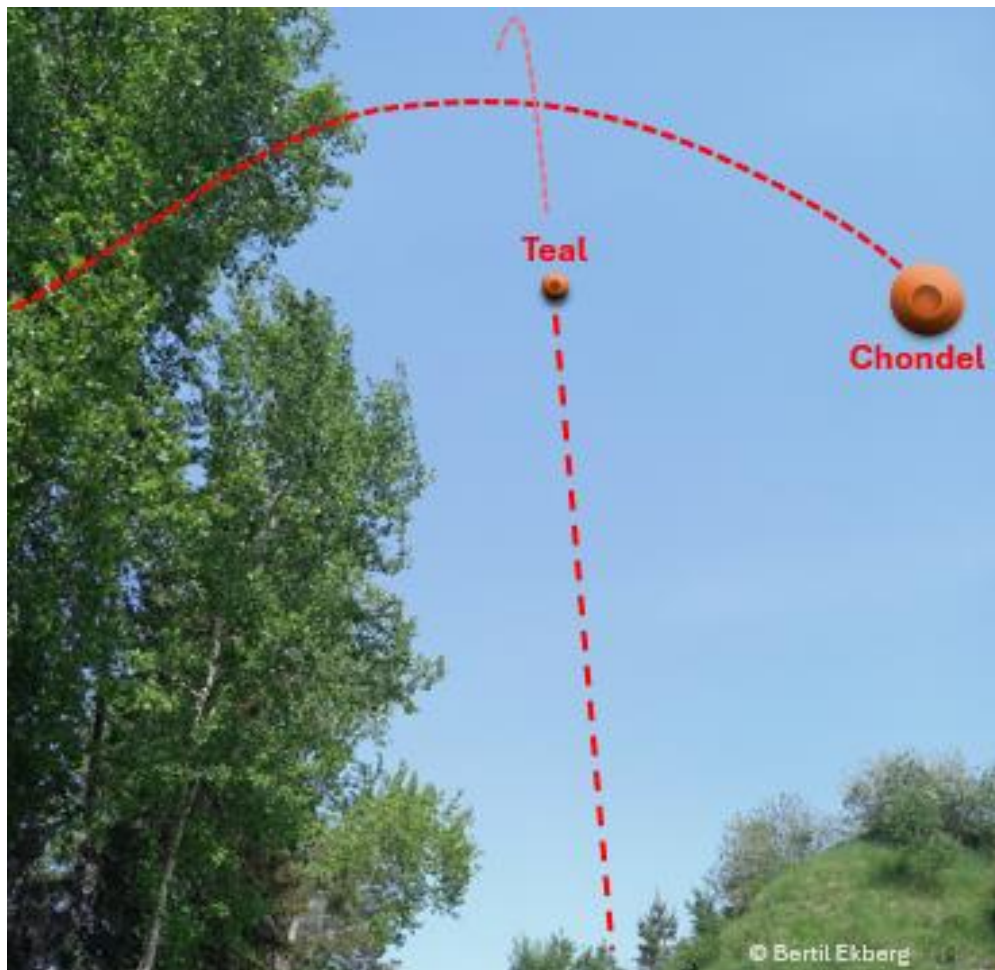
Benämningarna på **de fyra grundtyperna** av kastade standardduvor i horisontalplanet är:

- **Incomer, Incoming target** – en **inkommande** duva som landar ett antal meter framför skytten eller flyger mot och över skytten (som i specialfallet Driven).
- **Going away – frångående** duva, kallas ibland oegentligt och pejorativt för "trapduva". En riktig trapduva är nogt beskuren och är fastställd i fart, avstånd och kastvinklar. En frångående duva i sporting uppnår i stort sett aldrig dessa normer, och ska därför inte kallas för en "trap-duva".
- **Crosser (R/L, L/R) – sidoduva** (från höger till vänster eller tvärtom), kallas ibland oegentligt och pejorativt för "skeetduva". En riktig skeetduva är nogt beskuren och har bestämd fart, avstånd och kastvinklar. En Crosser uppnår i stort sett aldrig dessa normer i sporting, och ska därför inte kallas för en "skeet-duva."
- **Quartering (R/L, L/R) – snett utgående eller inkommande** duva. Teoretiskt har en Quartering en 45° vinkel gentemot skytten, men så blir det nästan aldrig i verkligheten. Begreppet Quartering kan kombineras med Incomer eller Going away för att förtydliga riktningen på duvan. Ett exempel kan vara att ange en kastbana som; Quartering incomer RL eller Inkommande sidoduva HV (från höger till vänster).

Vanliga specialfall

Några av de vanligt förekommande specialfall av kastade standardduvor benämns ofta som:

- **Chondel** (ibland kallad Chondell eller Chandelle) – **duva på högkant kastad i båge** (ofta en rundad form på bågen och där duvan kastas parallellt på högkant genom bågen)
- **Teal** – **duva på högkant kastad rakt eller snett uppåt**. Gränsen mellan vad som är en Chondel och Teal är flytande eftersom samma kastare kan användas. Det beror också lite på var skytten står i förhållande till duvan. Den typiska Tealen kastas mer eller mindre rakt upp och duvan är då hela tiden på högkant, samt vinkelrät mot kastbanan genom bågen. Om Tealen kastas mera snett uppåt har den oftast en spetsigare form på bågen än en Chondel.



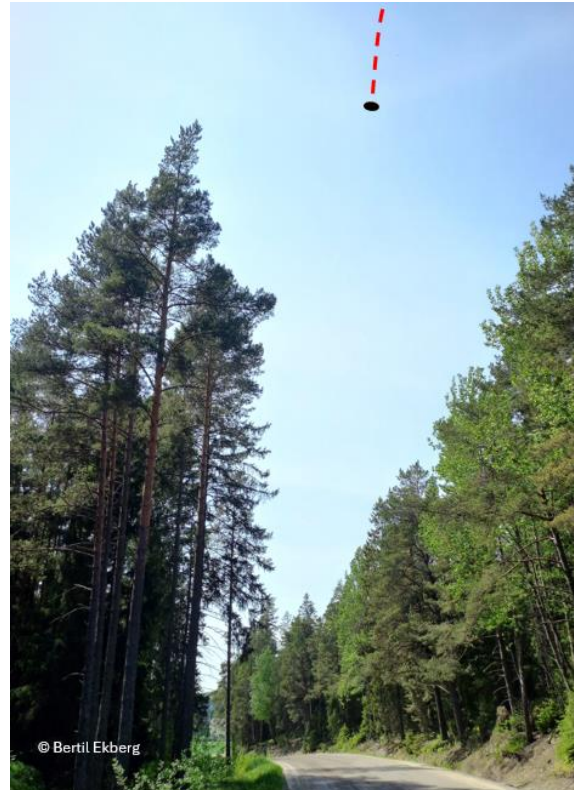
En Teal är en starkt uppåtgående duva på högkant. En Chondel kastas på högkant i en båge. Här visas bara de två typfallen, men alla möjliga mellanformer finns. Teal och Chondel har ofta ganska långa kasttider och kan ibland skjutas valfritt på uppgång, topp eller på dropp. De vänder och vrider sig sällan, och har ofta samma exponeringsyta mot skytten genom hela kastbanan.

- **Driven** – en relativt **hög motduva**, ofta kastad mer eller mindre rakt över skytten.
- **Overhead** – en relativt **hög frångående** duva, ofta kastad mer eller mindre rakt över skytten bakifrån.

”Driven” och ”Overhead” imiterade ursprungligen jaktsituationer t ex på fasan. Numera används begreppen friare och betecknar istället sättet duvan kastas på.



Driven – en relativt **hög motduva**, ofta kastad mer eller mindre rakt över skyttens huvud.



Overhead – en relativt **hög frångående** duva, ofta kastad mer eller mindre rakt över skytten, bakifrån.

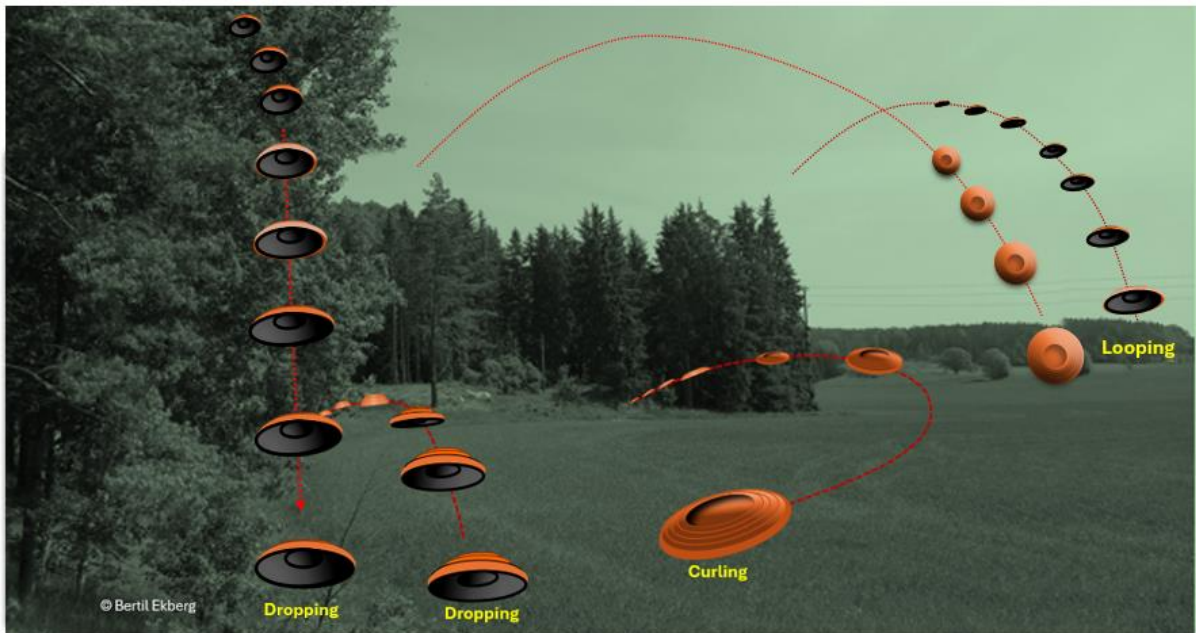
Dessa specialfall kan ha flera kombinationer av kastvinklar i horisontalplanet och vertikplanet.

Mindre vanliga benämningar

Det finns några mindre vanliga benämningar eller tillägsbenämningar som avser att ytterligare beskriva duvans beteende i kastbanan. Begreppen är inte helt åtskilda utan de går i varandra, och med betydande överlapp.

- **Curling target, Curler** – en duva där **duvan vrider sig markant** och tredimensionellt genom kaststräckan. Kallas ibland för ”curlande duva” på svenska.

- **Looping target, Looper** – en duva som ofta går i en stor tydlig båge och där duvan sjunker kraftigt efter ungefär halva bågen. Ibland betyder det att duvan är lagd så att den i stort sett bara kan skjutas när den är **kraftigt dalande**.
- **Dropping target, Dropper**– en duva som **sjunker** eller ”droppar” men är inte lika stark bågformad som en Looper. Den kan vara stark fallande snett eller rakt nedåt.



Några exempel på Dropping targets, Curling targets och Looping targets.

Det finns många fler specialuttryck för hur duvorna kastas, och det finns alla möjliga kombinationer av de här ovan beskrivna kastbanorna, men de tas inte upp här.

De flesta av ovanstående varianter av kastbanor kan åstadkommas med vanliga standardduvor och sportingkastare, men Chondel och Teal behöver en speciell typ av kastare. Där används oftast standardduvor, men det förekommer att de kastas med andra duvtyper. Chondel och Teal har ofta ganska långa kasttider och kan ibland skjutas valfritt på uppgång, topp eller på dropp. De vänder och vrider sig sällan och har ofta samma exponeringsyta genom kastbanan. Ställs de på kant mot skytten, så visar de ofta kant genom hela banan.

Skyltar på stationer beskriver duvors kastbanor, inte skjutstil

Man ska komma ihåg att det som skrivs om en duva på en skylt som står vid en skjutstation, är information och **beskrivning på hur duvan kastas** i förhållande till skytten.

Det ska **inte** betraktas som en anmodan eller **ett krav på skjutstil** eller vilken teknik skytten ska använda.

Detta kan missförstås ofta när det står att en duva är Driven på en skylt vid en skjutstation. Ibland sägs det bland skyttar att en "driven duva måste skjutas som ett motskott". Det stämmer inte och skyltars text ska inte tolkas så. Det som står på en skylt är information om hur duvans kastbana. Om det står att duvan är Driven så betyder det att den kommer emot och över skytten. Inte när och hur den ska skjutas.

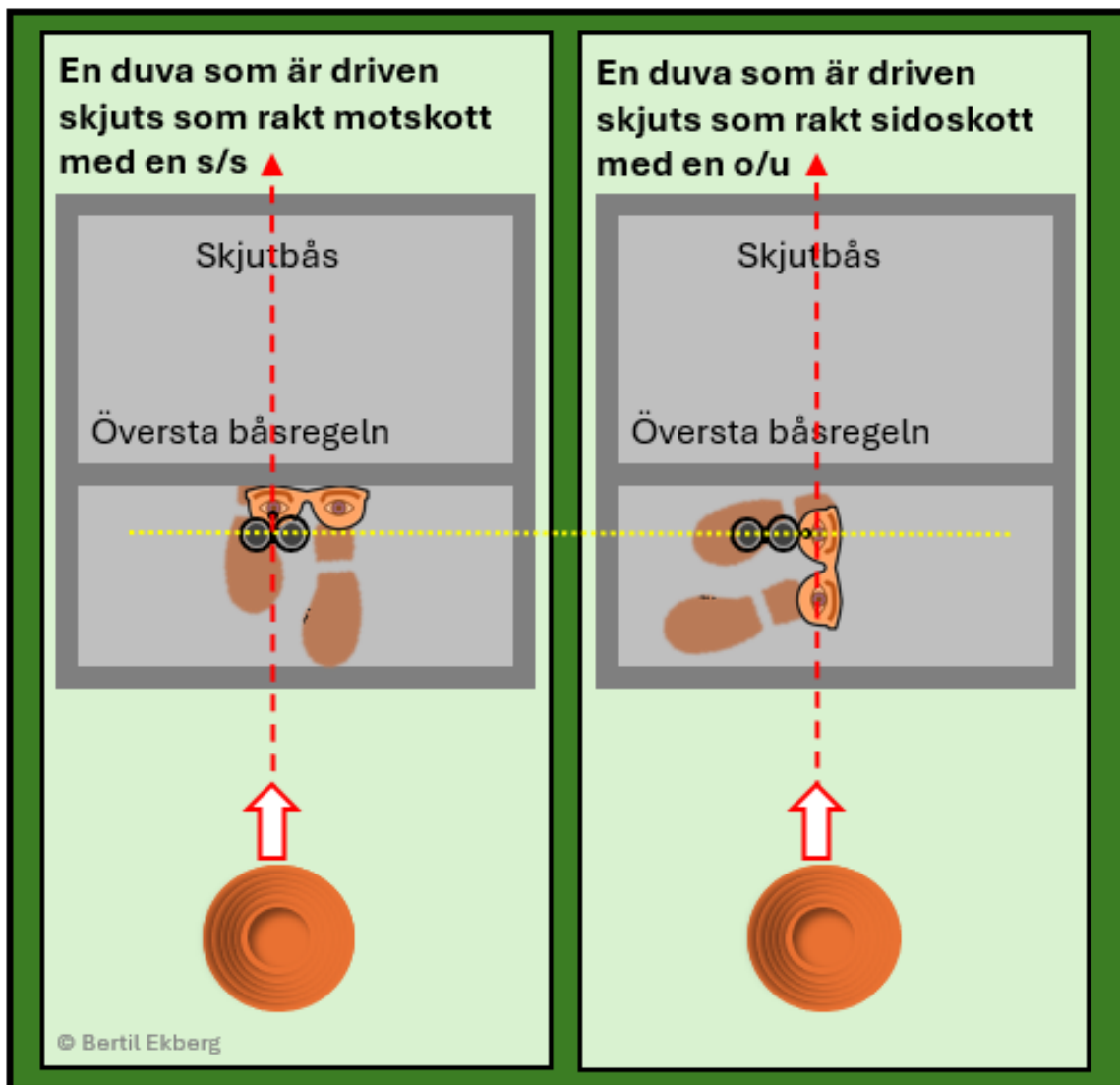


En korrekt skylt informerar om hur duvorna kastas och vilket typ de är av. Skylten uppmanar inte skytten att tillämpa någon speciell skjutstil på någon av duvorna.

Om det finns allvarliga säkerhetsmässiga skäl till att begränsa och hindra skyttens möjligheter till att rikta gevärets pipor åt ett visst håll, så måste det göras med skjutvinkelsbegränsare. Begränsningarna kan t ex vara i form av regler eller väggar på skjutplatsen.

Dessa fysiska hinder måste vara uppsatta för och anpassade till alla typer av skyttar. Det betyder att de måste fungera för såväl höger- som vänsterskyttar, samt för långa eller korta personer. Alternativt är skjutstationen lagd på fel sätt och ska flyttas eller tas bort. En skriftlig uppmaning om att en duva ska skjutas på ett särskilt sätt på en station är säkerhetsmässigt alltså helt otillräckligt. Säkerheten är så mycket viktigare för alla, än att den ska hanteras på det viset.

Dessutom har en "Driven duva" som skjuts som ett motskott med en sida/sida samma vinkel genom hela svingen som en over/under som skjuts som ett rakt sidoskott, ända till skottögonblicket.



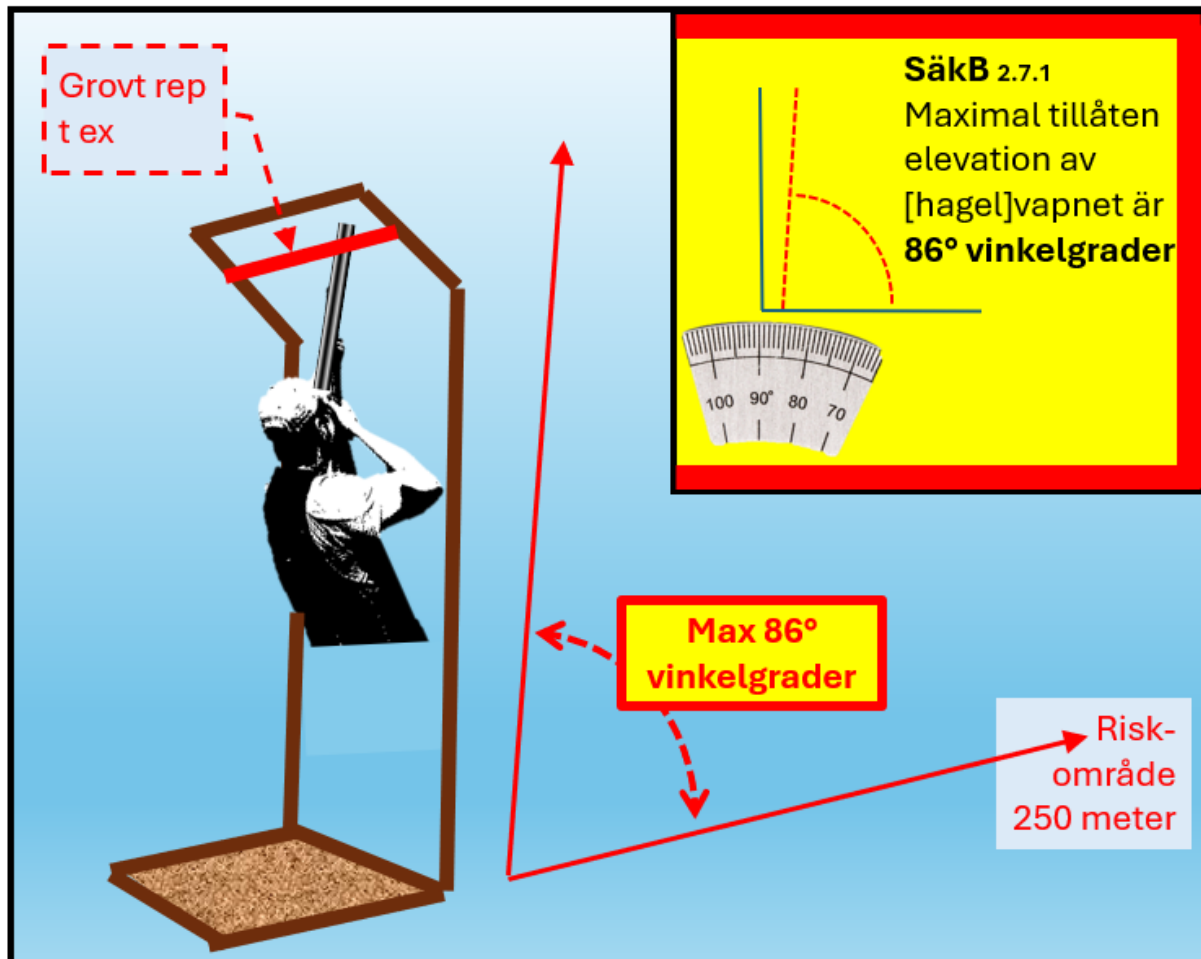
När det står på en skjutstation att en duva ska skjutas som Driven betyder det bara att duvan kastas som Driven mot skytten.

Detta missförstås ofta. Skytten kan själv välja den skjutstil denne vill använda.

Säkerhetsmässigt är det ingen skillnad på ett rakt uppåtriktat sidoskott eller ett rakt uppåtriktat motskott. En s/s och en o/u har samma vinkel då. Finns säkerhetsproblem måste banläggaren anordna fysiska skjutvinkels-begränsningar, det räcker absolut inte att skriva på en lapp att man inte får göra si eller så.

Observera att SäkB inte tillåter att hagelskott skjuts 90° grader rakt. Vid en Driven-duva som skjuts rakt upp (90°) så befinner sig skjutlaget och skytten inom riskområde för fallande hagel, vilket inte är tillåtet! Säkerhetsmässigt ska det inte vara möjligt att skjuta mer än 86° grader uppåt enligt SäkB, oavsett skjutstil. Detta måste kontrolleras innan skyttet, både av banläggaren och av jury vid besiktning av tävlingsbanan.

Ett bra sätt att förhindra att de 86° inte överträds är att ha ett fysisk stopp, t ex en övre regel på skjutbåset. Om man är orolig för att skyttarna ska slå i regeln för hårt, kan en vadderad skjutvinkelavgränsare eller ett styvt spänt rep användas.



Ibland anges på skjutstationen att ett skott på en Driven lerduva inte får gå bakom skyttens rygg pga fallande hagel som kan träffa bilar och människor. Men om ett skott går 90° vinkel uppåt, så är ju skytten och skjutlaget utsatta för samma risk av fallande hagel. Alltså kan inte heller en sådan skjutriktning vara tillåten i skjutbåset, alldeles oberoende av om det är ett motskott eller sidoskott.

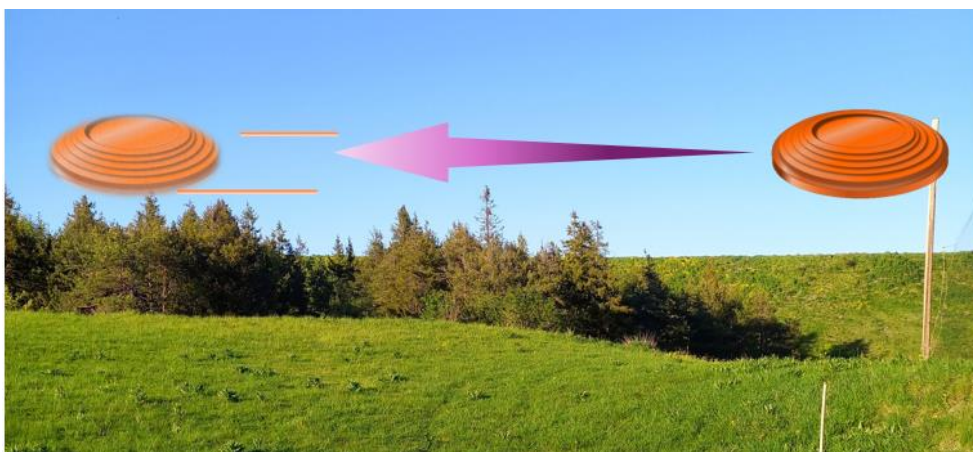
Möjliga utmaningar för den mindre vane skytten med de olika kastsätten

Sidoskott och frånskott inom sportingen – en analys

Man kan utifrån skyttens perspektiv dela upp alla kasttyperna i två fundamentala typfall, de sidogående duvorna och frångående (och även inkommande) duvor.

Dessa två typfall ställs på sin spets när de kastas nära den högsta tillgängliga hastigheten som kastmaskinen har, och duvans hållfasthet tillåter.

Traditionellt historiskt har det funnits två olika huvuddiscipliner i lerduveskyttet, trap och skeet. De kräver delvis helt olika skyttetekniker, och det finns oerhört få skyttar som vunnit medaljer i bägge dessa grenar på OS.



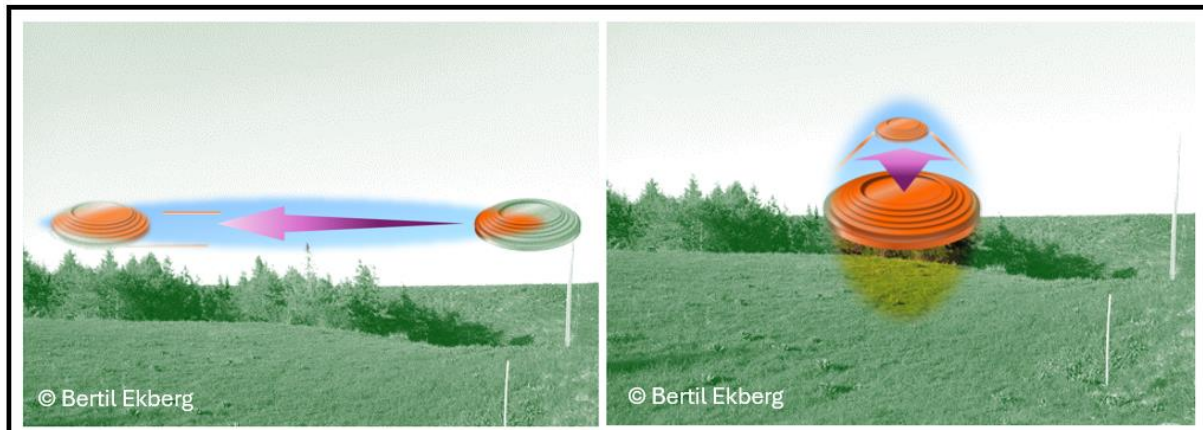
Exempel på "ren" sidoduva i olympisk skeet. Det är svåra duvor för den ovane skytten att bemästra, då de kräver stor framförhållning samtidigt som de kräver hög fart i piprörelserna och snabbhet hos skytten.



Exempel på "ren" frånduva i olympisk trap. De kan vara svåra att bemästra för den ovane skytten. Skyttet sker under ett mycket snabbt och kort tidsförlopp med mycket små möjligheter att justera i höjd och i sida, om pipan skulle hamna fel.

Inom sportingen återkommer dessa två typer ständigt i nya skepnader, variationer och blandningar. De kan varieras i hastighet, höjd, längd samt kurvatur och bågform mm in i det oändliga. Sneda duvor är förstås en mellanform mellan dessa två fundamentala typfall.

Något man har observerat vid undersökning av trap- och skeetskyttar är att de har **högre fart i pipan** och tar **längre tid** på sig **när de missar duvan**, än när de träffar duvan.

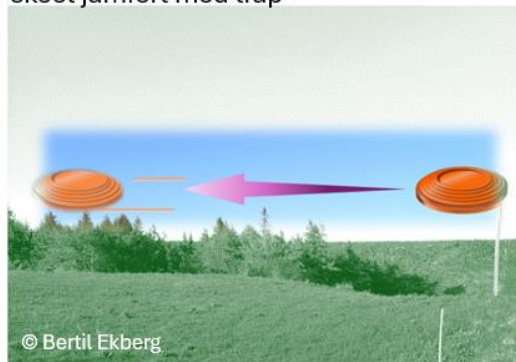


De två bilderna försöker illustrera hur fokuseringen på duvan kan upplevas av den enskilde skytten, på en helt rak sidoduva och en helt rakt frångående duva

Från en sådan undersökning kan man finna skillnader i skyttet på sidoduvor och frångående duvor, och följande slutsatser nog dras.

Sidogående duvor

Pipans rörelse har stort rörelsemoment och är utsträckt i sida, ca 16 gånger i skeet jämfört med trap



Svårighet med sidoskott:

- Hög hastighet i svingen är ett krav.
- Det krävs samtidigt en lugn och stadig pip-rörelse för att undvika ryckighet.
- Det krävs en lång framförhållning av duvan.
- Det är svårt (tar längre tid) att ta ut rätt framförhållning av duvan.
- Avfyrningen ska ske under stort rörelsemoment av pipan

Frångående duvor

Pipans rörelse i trap är kort, och är bara ca 4 gånger högre i vertikalplanet jämfört med skeet.



Svårighet med frångående skott:

- Ett mycket kort förlopp, från start till skott. Snabbhet är ett krav.
- Det krävs samtidigt en lugn och stadig pip-rörelse för att undvika ryckighet.
- Startpunkten och linjen för piprörelsen måste vara rätt, eftersom det är mycket kort om tid för att korrigera skottet i höjd och sida.

Eftersom den frångående duvan ibland undervärderas inom sportingen, så ska man kanske göra följande reflektioner för att nyansera betydelsen för skytten att även behärska den duvan.

Några sportingduvor som ibland skyttemässigt kan jämföras med, eller som liknar en olympisk trapduva (men då utan wobbler, dvs med en fast kastriktning):

- En mycket snabb Going away. Naturligtvis.
- En snabb Chondel, om skytten står bakom eller snett bakom kastaren.
- En mycket snabb Overhead. Ibland kan den betraktas som en upp-och-ner-vänd Going away, om den måste skjutas mycket snabbt innan den försvinner i fjärran.
- En mycket snabb Driven. Om kastaren är nära skytten eller den inte kan skjutas en bit bort kan den också betraktas som en upp-och-ner-vänd Going away, men inkommande.
- En mycket snabb Teal. Det är lite beroende på var skytten står i förhållande till kastaren. Står skytten nära kastaren kan den likna en Going away, fast uppåt. Är Tealen lägre ställd än helt rakt uppåt, så kan den bli som en högt ställd Going away.

Slutsatsen blir att en allsidig sportingskytt måste kunna behärska de tekniker som gäller både för den sidogående duvan, och den frångående duvan. Att kunna tillämpa dem på rätt sätt i alla de variationer som finns av dessa två fundamentala typer av skott, är helt avgörande för att bli framgångsrik inom sportingen.

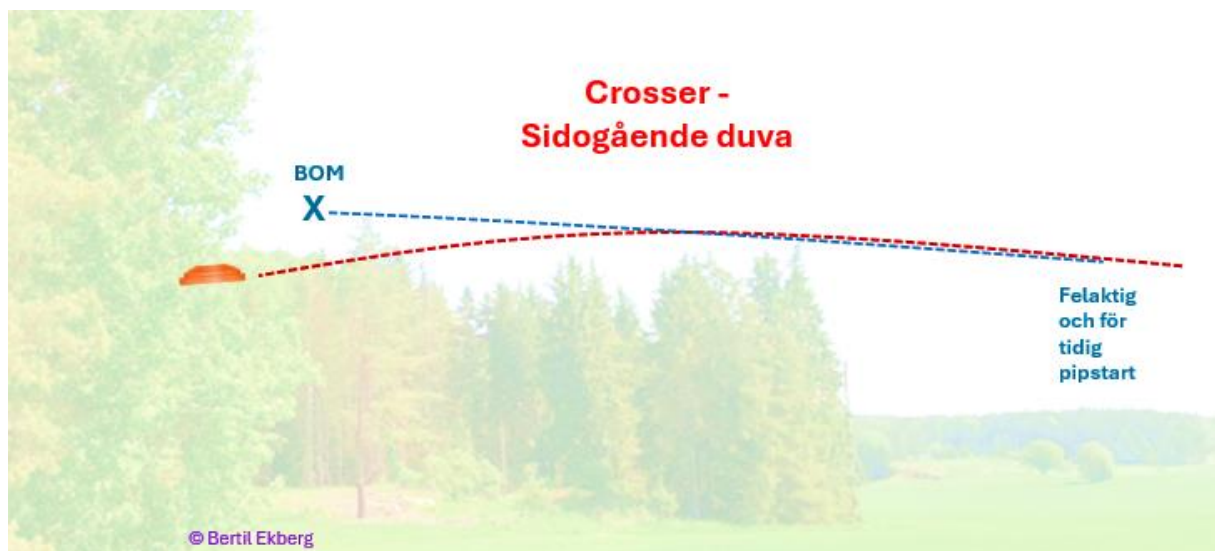
Utmaningar för den ovane skytten med grundtyperna och övriga kastformer

Avslutningsvis tas här upp några av de utmaningar som en mindre erfaren skytt kan möta vid skytte på de olika kasttyper av standardduvan.

Avsikten är inte att ge skytteinstruktioner utan bara att grovt och schematiskt påtala några av de vanligaste problem som en ovan skytt kan stöta på, samt peka ut några av de vanligaste felen som görs.

Tanken är att ge denne skytt en viss inblick i de utmaningar som de olika kasttyperna kan medföra. Några exempel följer här.

Crosser – den sidogående duvan



En Crosser kräver en hel del framförhållning av skytten.

Crosser/Sidoduva

Generellt sett är det en mycket vanligt förekommande kasttyp av standardduvan. När duvan kastas snabbt kräver den mycket framförhållning. Kastlinjen är då oftast bland de rakaste på sportingbanan.

Även när sidoduvan bara har medelhög hastighet, kan kastbanan se ut att vara helt rak. I verkligheten kan banan vara mer eller mindre bågformad. Då kan duvan stiga mer än vad skytten uppmärksammar i den tidiga delen av banan. Skjuter skytten inte i den där utan väntar in den lite för att skjuta senare, så kan duvan ha börjat sjunka. Ibland uppmärksammar skytten inte det heller, och skjuter då högt/över.

Snabba sidoduvor kräver mycket framförhållning samt snabb pipföring, och det bommas ofta bakom duvan. En för tidig start kan ge en lång sving som kan vara svår att kontrollera i höjd och framförhållning.



Långsamma sidoduvor kan sjunka avsevärt på slutet av kastbanan. Den långsamma sidoduvan kan falla mot marken snabbare och plötsligare, än vad kastbanan tycks indikerar för skytten. Då kan skottet gå högt och

framför duvan. Om det är möjligt så kan det vara lättare för skytten att skjuta innan duvan sjunker ner, och där linjen är mer förutsägbar för skytten.

Going away – den frångående duvan



Going away target/frångående duva.

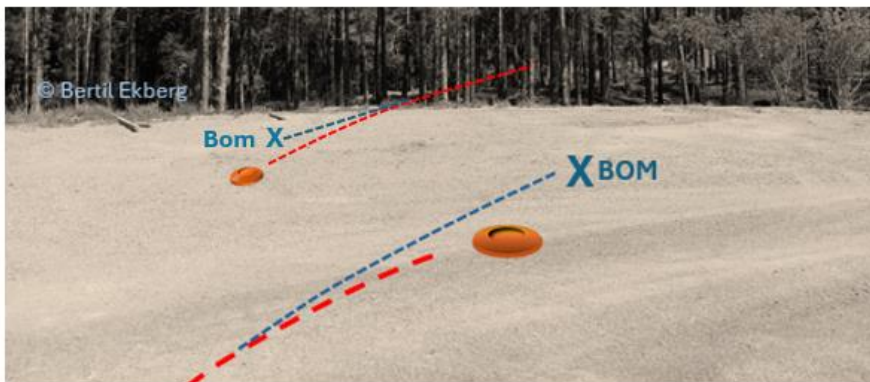
Generellt sett är den vanligt förekommande. Det ett av de skott som kräver en viss snabbhet av skytten, eftersom duvan försvinner bortåt.

- Lågt ställda duvor: skjuts ofta över/högt.
- Brant stigande duvor: skjuts ofta under duvan.

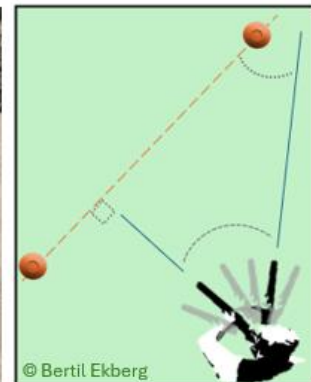
- Snabbt frångående duvor: startpunkten med piporna viktig, då det inte finns mycket tid att korrigera för riktningen av duvans bana. Om startpunkten är för hög kan piporna skymma duvan samt att skytten då behöver gå ner mot duvan i skottet. För lågt hållna pipor kan ge ett ryck i svingen när duvan ska hinnas ikapp. Att hålla reda på duvans kastlinje och att starta rätt utmed duvans linje med piporna, och hålla dem där duvan syns tydligt kan vara rätt strategi.

Ofta planar duvan ut efter att ha stigit under den första delen av kastbanan, och den kan vara som lättast att skjutas där. Det gäller dock att se upp, den kan snabbt börja sjunka därefter beroende på duvans fart och angreppsvinkel i kastbanan.

Quartering – den sneda sidoduvan



Det är lätt att skjuta över och framför på en frångående sidoduva, och högt och bakom på en inkommande sidoduva. En Quartering duva sjunker mer eller mindre påtagligt i slutet av sin kastbana.



Vinkeln och framförhållningen ändras snabbt på en Quartering duva.

Quartering/sned sidoduva:

Det är nog den allra vanligaste varianten av de kastade duvorna. Nästan inga duvor är ju helt frångående eller sidogående. Här behandlas de som har en tydlig vinkel i kastbanan, mot skytten.

En svårighet med den sneda sidoduvan är att den snabbt ändrar sin vinkel till skytten varefter den färdas i sin bana. Duvan kan också ändras i höjd gentemot skytten.

Frångående Quartering/sned sidoduva:

På en frångående Quartering kan framförhållningen behöva vara i närheten av en Crosser i början av kastbanan, men ofta hinner skytten inte med att skjuta där. När duvan har gått längre bort i kastbanan har den en mer spetsig vinkel till skytten, och kräver därför en mycket mindre framförhållning. Skjuts duvan sent kräver duvan inte lika mycket framförhållning som skytten kanske tror, särskilt om duvan upplevs som att vara snabb. Då bommas det lätt framför duvan.

Ett vanligt fel som skytten kan göra, är alltså att missbedöma hur vinkeln till duvan ändras. Startar skytten tidigt med pipan och svingar direkt efter duvan, kan vinkeln till duvan ha avtagit väsentligt innan skottet hinner avlossas. Den rätta framförhållning är då nästan som på en frångående duva, och då kan skottet lätt gå framför duvan.

Om skytten ändå skulle upptäcka att vinkeln kraftigt har minskat men att det görs för sent, så kan skottet gå bakom duvan. Svingens hastighet kan då vara så hög, och svår att bromsa in till rätt framförhållning. Det kan hända att det snarast blir ett tvärstopp med pipan, och då går skottet bakom duvan.

När duvan hinner en bit ut i sin kastbana börjar den sjunka, men det är inte alltid påtagligt för skytten. I båda av de ovanstående fallen kan det alltså behövas hållas lite lågt/under duvan, men det är inte säkert att skytten upptäcker det.

Många gånger kan det vara en fördel att skjuta duvan ganska tidigt i sin frångående fas, då linjen ofta är mer rak där och mer förutsägbar. Skjuts duvan mycket sent och långt ut i slutet av kastbanan, kan duvan ganska plötsligt börja curla och/eller droppa hastigt. Då kan det bli ett onödigt svårt skott för skytten.

På en **inkommande Quartering** kan skottet bli svårare ju längre skytten väntar in duvan, eftersom vinkeln och framförhållningen då ökar hela tiden. Samtidigt är det fullt möjligt att duvan då sjunkit i sin kastbana, vilket gör skottet ännu svårare.

Incomer / Dropper – långsamt inkommande duva



Incoming/Dropper: Skytten tror ibland att duvan ska bli lättare och lättare när duvan kommer närmare. Skytten väntar då in duvan, tills det blir försent att skjuta ett bra skott. Till slut måste skottet kastas iväg därför duvan håller på att landa. Framförhållningen räcker då inte till, utan skottet går kanske i marken före duvan. På slutet av banan sjunker duvan kraftigt och plötsligt, och den närmar sig då marken mycket snabbt. Skytten kan då hamna i tidsnöd och stressen kan göra att skottet måste slängas iväg. Då kan skottet i många fall hamna över duvan. Skytten kan även missuppfatta linjen duvan har i den senare delen av "droppet" och skjuta vid sidan om duvan.

När skottet går på nära håll så är hagelsvärmen också liten och onödigt tät, vilket ytterligare försvårar skottet. Längre

ut är svärmen större utan att vara mindre effektiv när det gäller att ha sönder duvan.

Overhead – hög frångående duva

Overhead: På en långsam Overhead kan skytten ibland tro att det är lättare att skjuta när duvan är nära och precis rakt upp men då är vinkelhastigheten hög. Är avståndet inte särskilt långt så är hagelsvärmen liten och onödigt tät. En duva skjuten underifrån går lätt sönder med ganska få hagel.



Duvan kan ofta bli lättare att skjuta lite längre ut, och då blir det mer som ett frångående som på en frångående duva. Hagelsvärmen är effektiv bortåt 35 - 40 meter, så det är inte bråttom. Att observera duvans kastlinje är viktigt. Duvan går nästan aldrig rakt bortåt, utan har en svag vinkel som skytten kanske inte uppfattar. Duvan kan sjunka olika kraftigt beroende på avstånd och fart, vilket kan vara svårt att se ibland.

En mycket snabb Overhead. Ibland kan den betraktas som en upp-och-ner-vänd Going away, om den måste skjutas mycket snabbt innan den försvinner i fjärran.



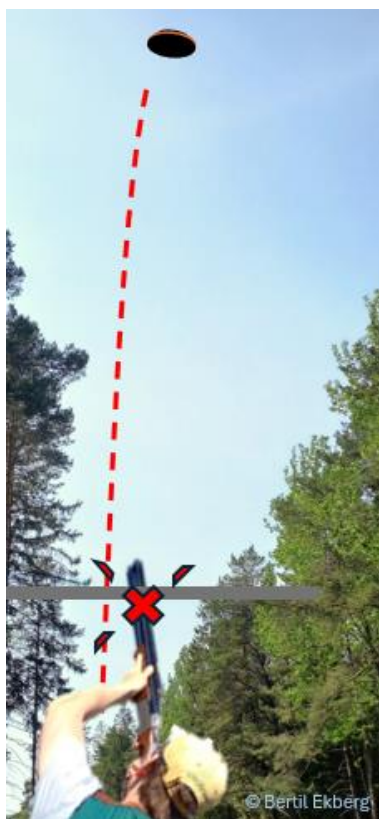
Det kan bli stora rörelser om skytten börjar med svingen för tidigt (jämför med Quartering). En Overhead kan vara lättare om skytten "väntar ut" den lite. Den blir mer frångående och kräver inte lika mycket framförhållning då. Men skytten behöver vara observant på duvans linje, för den kan både sjunka och kröka sig i sidled. Ibland kan det vara lättare att skjuta den som hög sidoduva, beroende på vinklarna. Är duvan mycket snabb kan det vara en fördel att skjuta den tidigt, som en "upp-och-ner Going away"

Curler – duvan kröker sig i kastbanan i 3D



Curler: Här är det svårt att ge ett ensartat svar, det finns så många varianter. Ofta tolkar skytten inte kurvans djup och duvans dropp på rätt sätt. Skytten ser inte hur mycket den svänger och får problem med avståndsbedömningen. Skytten skjuter därför framför eller bakom. På mera sidgående Curlers kan skytten tro att duvan har liknande avstånd som där kastaren står, även fast duvan i verkligheten svänger kraftigt åt något håll. Ibland ser skytten inte kurvan alls, utan tror att banan är rak.

Driven – hög inkommande duva



Driven: Man kan lite förenklat säga att allt som gäller för en Overhead gäller för en Driven, men omvänt. På en driven gäller det att inte "vänta ut" duvan för länge. Skytten kan tro att duvan blir lättare ju närmare den kommer, men i verkligheten kräver den mer och mer framför hållning och snabbare sving då. Har skytten dessutom planerat fel, kan piporna plötsligt slå i skjutbåsets översta regel. Om duvan skjuts tidigare är inte vinkelhastigheten lika hög i duvan, och framförhållningen blir mindre. Ju senare den skjuts desto mer måste piporna passera duvan och då kan duvan skymmas av piporna. Skytten kan tveka i skottet när duvan och framförhållningen inte längre kan ses, med bom bakom som resultat. En bit ut är hagelsvärmen också större och effektivare. En mycket snabb Driven kan ibland skjutas som en omvänd Going away. Om kastaren är nära skytten eller duvan inte kan skjutas en bit bort, kan den ibland betraktas som en upp-och-ner-vänd Going away, men inkommande. Då kan ett mycket snabbt motskott vara effektivt, liknande ett snabbt skott på en frågående duva.

Chondel/Looper/Teal

Chondel:

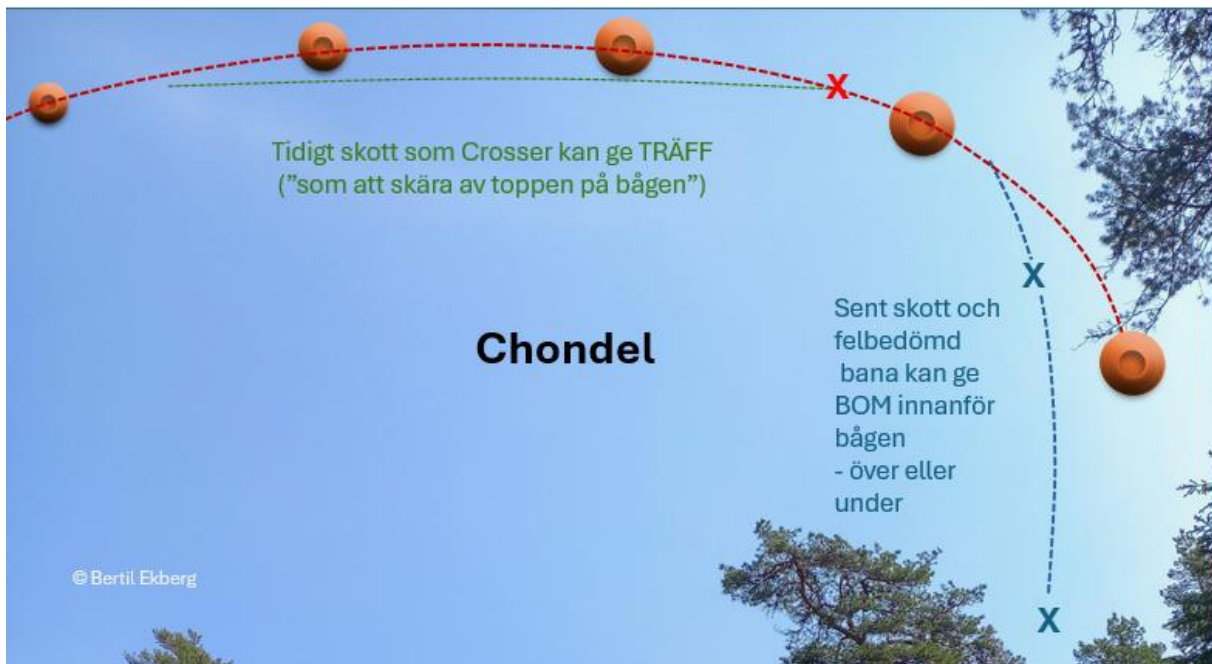
En Chondel kan under optimala förhållanden skjutas i tre olika faser av kastbanan. Ibland kan en av faserna vara lämpligare att välja, eller så finns bara en fas att tillgå beroende om det t ex



Förenklat kan det sägas att Chondelduvan genomgår tre tydliga faser i sin kastbana. Olika skyttetekniker kan tillämpas i dem, och vara mer eller mindre lämpliga i dessa faser.

är en annan duva involverad i en skottdubblé eller heldubblé. Avstånd, vinklar, hastighet och synbarhet kan också avgöra att någon av faserna är lämpligare att skjuta i än de andra.

Ett inte helt ovanligt skäl till bom kan vara att skytten väntar och skjuter ganska sent, och samtidigt missbedömer hur duvan faller. Många gånger kan droppet bedömas vara större än det faktiskt är, och då hamnar skottet "innanför bågen" och nedanför duvan. Ibland kan det vara lämpligare att skjuta Chondelen som en Crosser, istället för som Dropper. Om duvan istället skjuts ganska nära zenit kan den nästan skjutas som en Crosser om det hålls lite lågt/under.



Looper:

Liknade situation som för Chondel, men Loopern kan ha mera "curve" åt något håll. Att observera och förstå kurvaturen i kastbanan kan vara helt avgörande för ett framgångsrikt skytte. Precis som Chondel och Teal, har Loopern tre faser i sin båge, men duvan kan kröka tredimensionellt olika mycket i faserna.

Det kan bli problematiskt för skytten om denne försöker följa duvan i bågen för länge, särskilt om bågen är frångående. Skjuts det mycket sent, kan skottet gå där det kanske är som svårast skjuta träff.

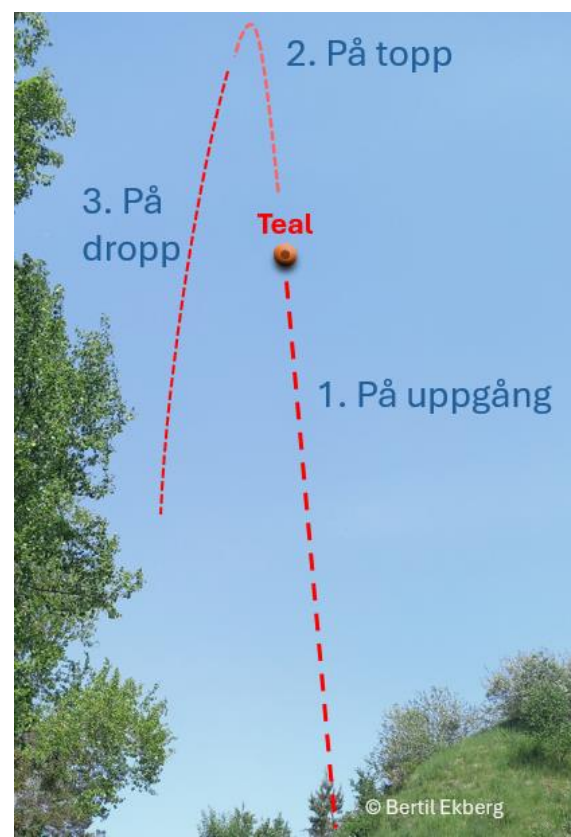
Loopern kan också likna en Incomer/Dropper, beroende på vinkeln mot skytten.

Teal:

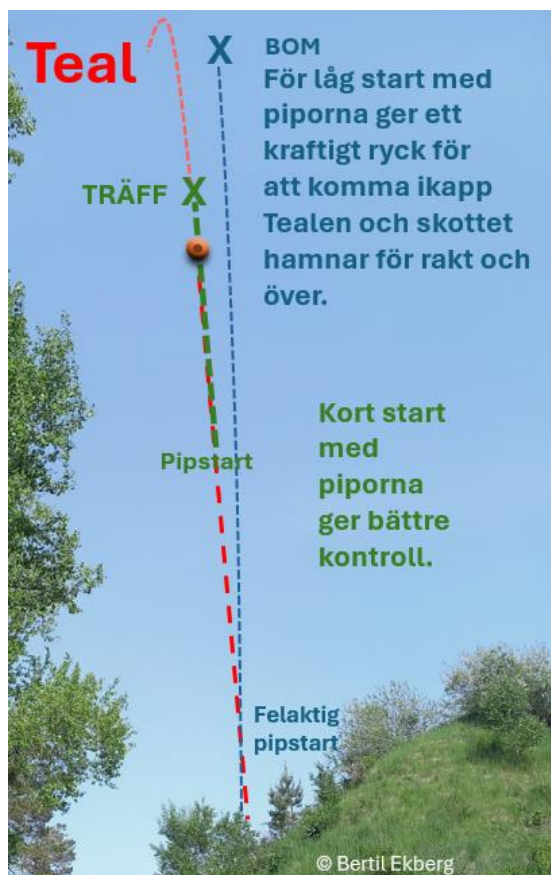
Den har precis som Chondelen olika tre faser, men oftast med den skillnaden att upp- och nedgångsfaserna är rakare än hos Chondelen och toppfasen är då mer spetsigt formad.

Ibland kan Tealen skjutas

- 1) på "skarp/rak" uppgång
- 2) på topp, vid "vändning"
- 3) på "skarp/rak" nedgång



Eftersom Tealen nästan alltid har en spetsigare vinklad kastbana än en Chondel, så är upp- och nedgångsfaserna ganska långa medan toppfasen är kort.



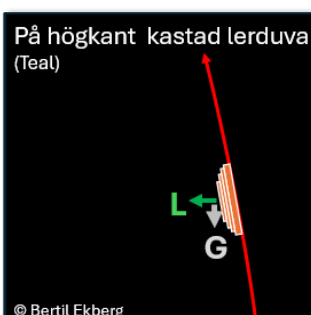
På uppgång kan ibland den oerfarne skytten försöka att starta för långt ner (nästan mot kastaren) med piporna och får sedan kasta upp piporna efter duvan. Skytten drar då ofta snabbt helt rakt upp, men en Teal går nästan aldrig helt rakt uppåt utan lutar lite åt något håll. Bliir skytten stressad kan skottet tryckas av för tidigt och hamnar då oftast under duvan. Står skytten nära kastaren kan skottet bli lite likt en Going away/fränduva, men då mera rakt uppåt förstås.

Ska Tealduvan skjutas på topp så gäller det att ha rätt "timing" i skyttet, eftersom Tealduvan ofta kan vända snabbt där. Den ovane skytten kan försöka trycka av skottet precis när duvan stannar av, på toppen. Då är det lätt hänt att duvan redan har vänt när skottet går, och skottet

då går över duvan. När det blåser mycket så är duvan ganska vindkänslig, högst där uppe på toppen och kan bete sig lite nyckfullt. Då kan det

vara bättre att undvika att skjuta där.

På nedgång kan Tealen likna en frångående Dropper eller Incomer/Dropper beroende på hur skytten står i förhållande till kastbanan.



Är Tealduvan ställd på kant mot skytten
kommer den dra åt kupolsidan sidledes,
i en svag båge.

För Mälarcupen, nedtecknat av Bertil Ekberg.