

Ett kapitel om synbarheten – för banläggaren

Version 1.0, 24-08-23

All text och bild är unik för detta dokument.

B. Ekberg

Först en kort översikt

Något alla verkar vara eniga om när det gäller synbarheten inom sportingskyttet, är att det är avgörande hur väl duvorna kontrasterar mot bakgrunden. Kontrasten är helt beroende av ljusförhållandena och duvans färg. Om det är så att duvans färg kontrasterar för dåligt mot bakgrunden, då kan inte skytten se duvan tydligt eller överhuvudtaget.

Här har banläggaren ett stort ansvar, för synliga duvor med god kontrast är ett måste i Mälarcupen.

Kom ihåg att det är banläggarens uppgift att göra intressanta skjutstationer, men också att alltid lägga tydligt synligt duvor för skyttarna. Syntest görs med fördel hos optikern, inte på Mälarcupen.



Syntest görs med fördel hos optikern, inte på tävlingarna!

Ibland kan banläggaren verkligen ha ansträngt sig i förväg, och försökt att lägga bra och synliga duvor till tävlingen. Ändå är vissa skyttar missnöjda med synbarheten. Det kan bero på att väder och ljusförhållande har ändrats radikalt till tävlingsdagen. Dåligt väder eller starkt solljus kan kraftigt försämra möjligheten för skytten att se duvan.

Men man ska vara medveten om det kan finnas andra anledningar till att duvan inte syns för skytten, t ex att skytten tittar efter duvan på fel ställe eller använder fel färg i skytteglasögonen.

Synbarheten på sportingtävlingar

Det som det ofta klagas på sportingtävlingar efteråt, är att synbarheten på vissa duvor har varit för dålig. Nästan på varenda tävling förekommer det kritik om att vissa duvor inte syntes bra

Skälen till att skyttarna har svårt att se duvorna kan ha många orsaker, och alla dessa kan inte banläggaren påverka eller belastas för. Men det är viktigt för banläggaren att känna till alla de faktorer som spelar en avgörande roll för skyttens synupplevelse. Om dessa faktorer finns med i banläggarens bakhuvud och beaktas lite extra, kan tävlingen sannolikt få lite mindre kritik för "dåliga duvor" av skyttarna.

Det är också värt att i sammanhanget betona att banläggaren faktiskt kan göra många, medvetna val om hur duvorna ska gå och visas upp. Att det inte går att råda över sol, väder och vind borde väl inte överraska någon. Det borde inte heller vara okänt att en stor andel av skyttarna i Mälarcupen är över 50 år, vilkas syn ofta är något nedsatt jämfört med de yngre deltagarna.

Den röda tråden i detta kapitel är att få banläggaren att tänka på hur duvorna läggs, hur de kontrasterar och vilken färg man ska välja mot bakgrunden. Detta i syfte att **så många som möjligt** ska kunna **se alla duvor** på en tävling. Lyckas banläggaren inte med det, så spelar det ingen roll hur bra tävlingen är i övrigt. Den kommer upplevas som dåligt genomförd, av skyttarna.

Det som påverkar synbarheten

Beaktar man det som påverkar helhetsintrycket av synbarheten på en sportingtävling, kan man lite förenklat säga att synbarheten för den enskilde skytten beror på faktorer som kan delas i tre huvudområden.

1. Skyttens egna förutsättningar för synbarheten.
2. Väderrelaterade förhållanden för visibiliteten.
3. Banläggarens val av duvornas "display".

Om man går igenom dessa tre områden lite noggrannare kan man finna följande detaljer.

1. **Skyttens egna förutsättningar** - Några av de faktorer som försvårar synbarheten för skytten kan vara:
 - Skytten är äldre (+50) och har svårigheter att snabbt anpassa synen till vissa situationer, och kontrasthöjande skjutglasögon kanske inte kan användas. Cirka 30% av deltagarna i Mälarcupen är äldre än 50 år.
 - Färgblindhet eller svårigheter med färgseendet. Ungefär 8% av alla män har problem med färgseendet.
 - Växlande vänster- och högerdominans i synfältet kan ställa till det för skytten.

- Skytten har svag synförmåga - som kan bero på okorrigerad eller felaktigt åtgärdad synskärpa, astigmatism, starr mm. Torra respektive rinnande ögon kan också ge problem.
- Skytten gör felaktiga val av färger i skytteglasögonen, så att de inte är helt anpassade för rådande ljusförhållanden. Imma på glasen kan vara ett annat problem.
- Brister i syntekniken vid skyttet. Skytten kan helt enkelt titta på fel ställe när denne letar efter duvan. Det kan också bero på bristande eller felaktig synfokusering. T ex går denne inte från "stort" focus till "hårt" fokus vid utrop på snabba duvor, som vid olympiskt trap- eller skeetskytte. Felaktiga start/hållpunkter med blicken kan också orsaka problem.

2. Väderrelaterade förhållanden

- Motsol eller annan ofördelaktig ljussättning gör att duvorna kontrasterar dåligt mot bakgrunden. Det kan drabba alla deltagare, eller bara en del skjutlag och bara under en viss tid av tävlingsdagen.
- Låg visibilitet genom luften på grund av regn, duggregn, dimma mm.
- Blöta duvor kan "tappa färgen" vid regn och fukt. Färgen blir då dovare och syns sämre.
- Vinden kan påverka duvorna och flytta dem till ogynnsamma positioner för skyttens seende (vindens ogynnsamma inverkan ska ju inte ge en ny duva, enligt ESP-reglementet).
- Solreflexer i duvan. Svarta och färgade duvor kan under vissa förhållanden reflektera ljuset på ett sådant sätt att duvan syns i ett skimmer eller mer diffust.

- ## 3. Banläggarens val av "display" – dvs val av exponering och framvisning av duvorna.
- Optimalt är om duvorna kan ges hög kontrast under alla ljus- och väderförhållanden. Att ge skytten tillräckligt med tid för att hinna uppfatta duvorna med blicken under alla förhållanden, är också ett val som banläggaren kan försöka göra. Banan kan medvetet göras avancerad och utmanande och då är det en sak. Men om den bara råkar bli så helt omedvetet, så är det en helt annan sak.

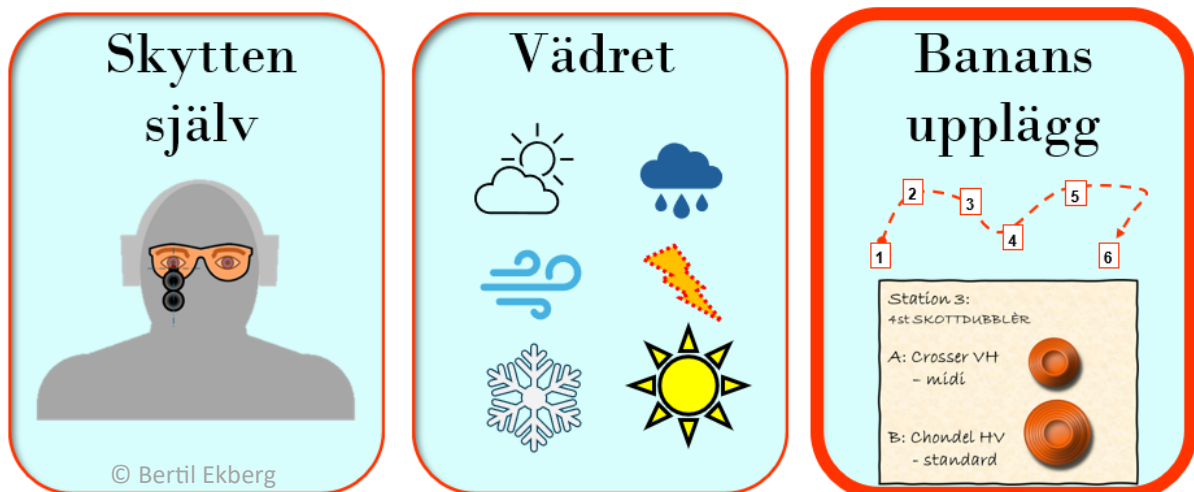
Banläggarens kombinationer av nedanstående komponenter kan avgöra hur synbarheten uppfattas av olika skyttar under olika väderrelaterade förhållanden.

- Val av färg på duvorna.
- Val av för- och bakgrunder mot duvorna. Dvs hur duvorna passerar olika områden med ljus och mörker. Om en Chondelduva med svart visad sida passera genom en mörk bakgrund upp mot en ljus himmel, och sedan ner mot skog så blir den mycket olika svår/lätt att se i de olika faserna. I en dubblé bör duvorna presentera under så lika ljussättning och bakgrundsfärger som möjligt. Att gå från ljusa förhållanden till mörkt är mycket svårt under samma skott- eller heldubblé. Ögat behöver tid för att anpassa sig till ljusinsläppet, särskilt det äldre ögat.
- Val av visningstiden av duvorna, t ex snabba/långsamma duvor i dubbléer. Snabba duvor kan vara svåra att uppfatta med blicken under ogynnsamma förhållanden.

- Val av visningsytor av duvorna, t ex kant, sneda eller fullt uppvinklade ytor. Visar de för lite yta (t ex bara kant) kan duvorna bli svåra att se för en del skyttar. En battue på kant är i princip omöjlig att se för alla, även om den har en kontrastfärgad sida.
- Val av avstånd till duvorna, och avstånd mellan duvorna. Är avståndet stort mellan duvorna i t ex en skottdubblé så kan skytten behöva vrida sig upp sig för den andra duvan utan att riktigt hinna fästa blicken på rätt ställe. Är den första duvan lagd på ett sådant sätt att den inte kan ses av alla skyttar, så kan det leda till ett stort antal omskjutningar.

Summering

Slutsatsen blir att alla dessa ovanstående synrelaterade problem kan uppfattas skytten som "dålig banläggning". Man kan därför ofta höra att två olika skyttar talar om en och samma tävling, men ur helt olika perspektiv. Den ene kan tycka det var en utmärkt bana, den andre kan tycka att det var mycket dåliga duvor.



Skyttens upplevelse av tävlingens synbarhet relaterar till faktorer som kan delas i tre huvudområden. Men det enda banläggaren kan påverka är att optimera förutsättningarna av synbarheten på tävlingens upplägg, och det kan helt avgöra hur en tävling uppfattas.

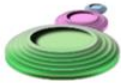
Uppmaningen till banläggaren blir att denne ska tänka alla aspekter om synbarheten innan tävlingen, och sedan göra medvetna val!

I de nästkommande avsnitten görs en djupdykning i banläggarens möjligheter att påverka synbarheten och vad som finns i verktyglådan för att förbättra denna för skyttarna.

De följande avsnitten handlar om:



- Duvans synlighet – bakgrunden betydelse för kontrast



- Duvans synlighet - färgen på duvorna



- Solens inverkan på synbarheten



- När det är begränsad sikt – mulet, disigt eller "murrigt" väder



- Synbarhet vid skottdubbléer i sportingskyttet



- Synbarheten är viktig för sportmannaskap och "fair play"

Duvans synlighet – bakgrunden betydelse för kontrast

Bakgrundens ljusförhållanden och duvans kontrast emot den avgör hur skytten upplever synbarheten, och möjligheterna för denne att skjuta under rättfärdiga förhållanden.

Detta är helt fundamentalt i all god banläggning!

Synbarheten är beroende av

- duvans vinkel (dvs den uppvisade ytan)
- duvans hastighet
- ljuset i förgrunden eller mörkret i bakgrunden
- duvans färg och det ljus som faller på den

Alla dessa punkter avgör hur väl duvan kontrasterar mot bakgrunden.

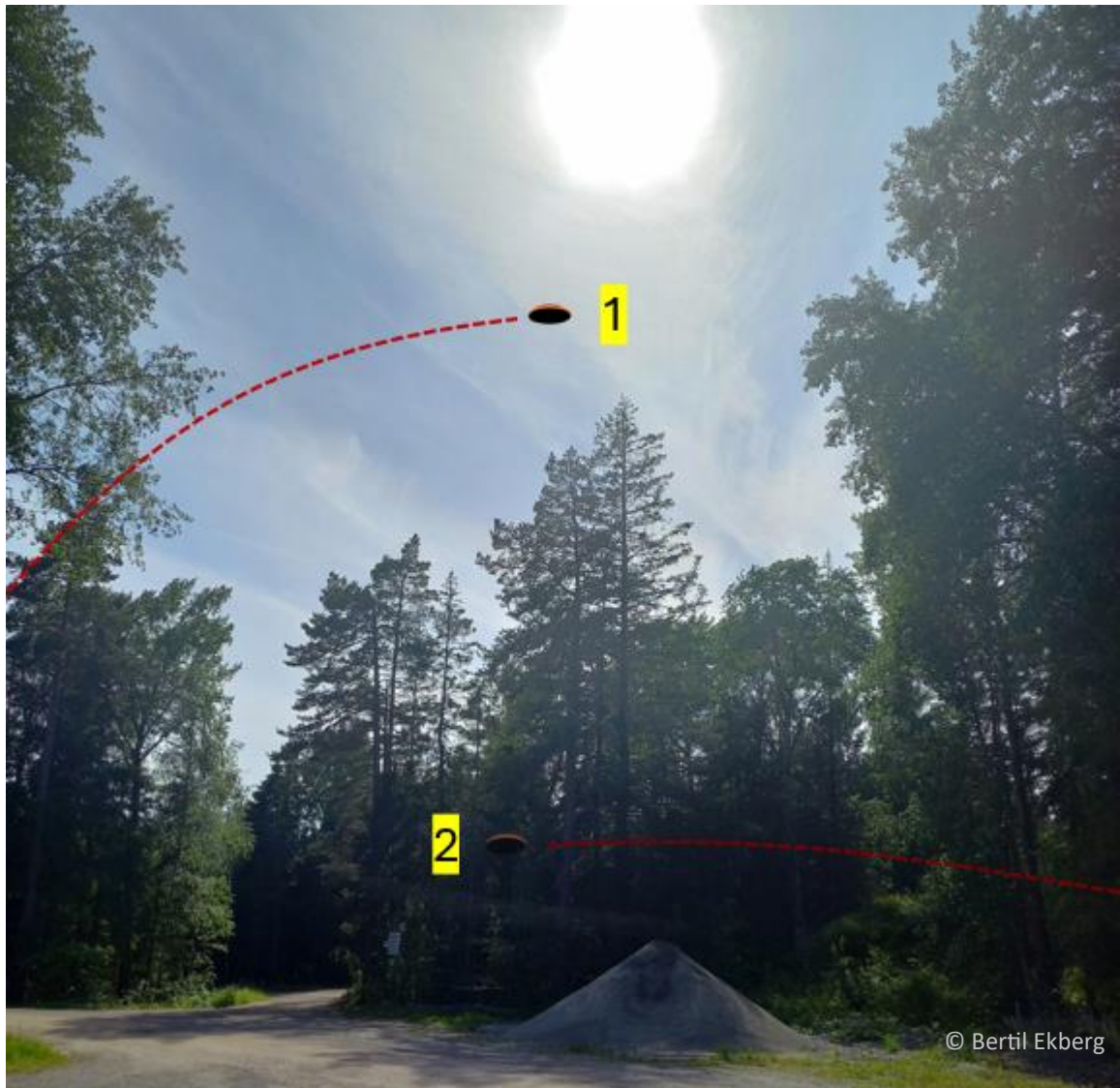


Syns duvan dåligt kan det vara svårt att hinna avgöra kastbanans form och duvans hastighet.

För att uppnå bästa synlighet på duvorna behöver banläggaren ta hänsyn att

- färgen på duvan avgör hur den kontrasterar mot bakgrunden. Synbarheten av en duva är alltså mycket beroende av kontrasten mot den bakgrund duvan passerar. När duvan syns bra kan hastigheten och kastbanans form tydligare uppfattas, och bedömas av skytten.
- båda duvorna i en dubblé bör möta liknande ljusförhållanden. Man kan t ex kasta två duvor mot blå himmel eller kasta två duvor mot en mörkare bakgrund. Om det råder

alldeles för olika ljusförhållanden mellan duvorna i en dubblé, så kan omställningen av ögonen medföra stora svårigheter att uppfatta duvornas olika fart och avstånd.



Om en duva befinner sig mot ljus himmel med sol och vita moln och nästa duva kastas mot en mörk skogskant, då kan den duvan ha landat innan skytten ser den.

- svårast har ögat på sig att anpassa sig från en ljus omgivning till en mörk, vilket gäller för alla människor. Om en duva befinner sig mot ljus himmel med sol och vita moln och nästa duva kastas mot en mörk skogskant, då kan den duvan ha landat innan någon ser den. Blir skytten närapå bländad vid skyttet på den första duvan, så kan ta en bra stund innan att det går att se något alls.



Synbarheten på duvor kan vara mycket god om kontrasten mot himlen är bra, men på kant kan de vara svåra att se, särskilt mot mörk bakgrund. Att gå från ljus till mörk bakgrund är allra svårast för ögat. Lättast är det om båda duvorna har liknande bakgrund och ljusförhållanden.

Ögats ackommodation och pupillens förmåga till sammandragning påverkar förmågan att se duvan, och dessa förmågor blir sämre ju äldre man blir.

Banläggaren behöver alltså vara mycket uppmärksam på att bakgrunden kan ge olika hög kontrast beroende på hur ljuset faller.

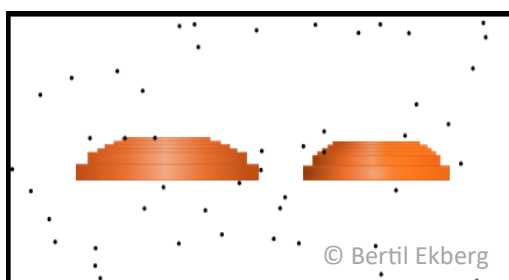
Kantställda duvor

Detta är extra viktigt att tänka på när en duva kastas plant utan en lutande eller sned vinkel mot skytten, dvs när skytten bara ser mer eller mindre kanten av duvan.

Duvor oavsett typ, bör helst inte presenteras för skytten helt ställda på kant genom hela kastbanan. De ska helst vinkla upp någonstans, annars kan de bli mycket svåra att se samt att de blir svåra och slumpartade att skjuta träff på, om de är på långt håll.

En mycket snabb kantställd duva som är svår att se, kan i vissa situationer bara uppfattas som ett streck av skytten.

Om avståndet är stort och duvan bara visar kant är hagelsvärmen inte alltid tillräckligt tät för att säkerställa att en tydligt "synlig bit" går ur duvan. En kantduva har en mycket liten träffyta och exponerar bara den mycket hårdskjutna kanten. Då kan det bara damma om den, trots att skytten låg helt rätt på duvan.



Schematisk bild av kantställda duvor (standard och midi) mitt i en hagelsvärm, skjuten från 35+ meter. Då kan det bara damma i duvorna, utan att någon synlig bit kan ses.

Mörka duvor har dålig kontrast mot mörk bakgrund

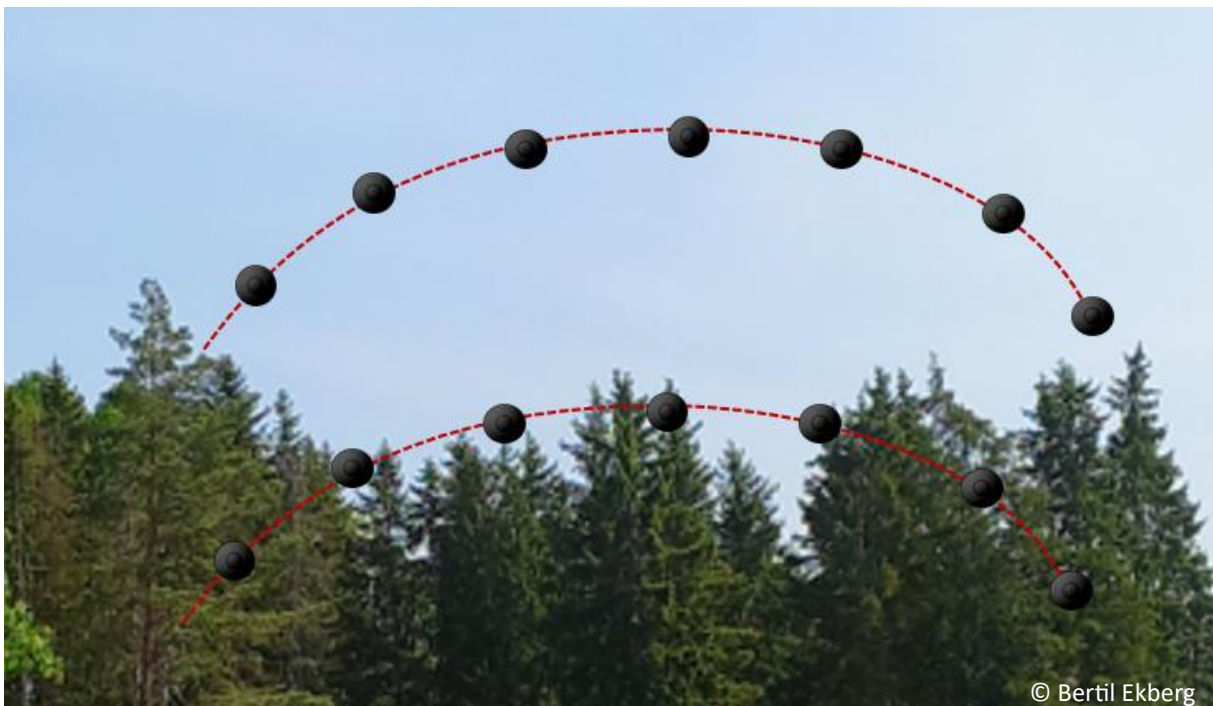
Duvorna kan kontrastera mycket olika, beroende på hur bakgrunden ser ut. Mörka duvor är således svåra att se mot mörk bakgrund och skuggor.



En battue kan vara mycket svår att se tidigt, oavsett färg på ovasidan. Är bakgrunden mörk kan det bli helt omöjligt att se duvan.



Exemplet visar två duvbanor som är helt lika, men som är kastade på olika höjd och mot olika bakgrund vilket ger helt olika kontraster för skyttet.



Ett annat exempel som visar två duvbanor som är helt lika. Duvorna är kastade på olika höjd och mot olika bakgrund, vilket ger helt olika kontraster för skytten. Om en Chondelduva med svart visad sida passera mot mörk skogskant upp mot en ljus himmel, och sedan ner mot skog igen så blir den mycket olika svår/lätt att se i de olika faserna.

Olikfärgad bakgrund

Är bakgrunden starkt olikfärgad och duvan kontrasterar dåligt emot delar av den, så kan duvans hastighet vara svår att uppskatta. Duvan kan upplevas som ryckig i sin färd och att



Skuggor i bakgrunden kan göra det svårt att bedöma duvans hastighet.

den ”hackar sig fram” längs kastbanan. Det kan till och med se ut som att duvan stannar upp eller försvinner ett tag, för att sedan dyka upp helt plötsligt med en väldig fart. Skyttet kan då bli väldigt svårbedömt.

Syns inte duvorna är det omöjligt att skjuta på dem. Syns de dåligt, så kan skyttet bli mycket svårt. Bakgrundens kontrast mot duvorna är alltså bland det allra viktigaste inom all banläggning. Det försummas tyvärr alltför ofta, eller glöms bort. Ljussättningen är bland det mest avgörande för hur en tävling uppfattas, och hur den koms ihåg av de deltagande skyttarna.

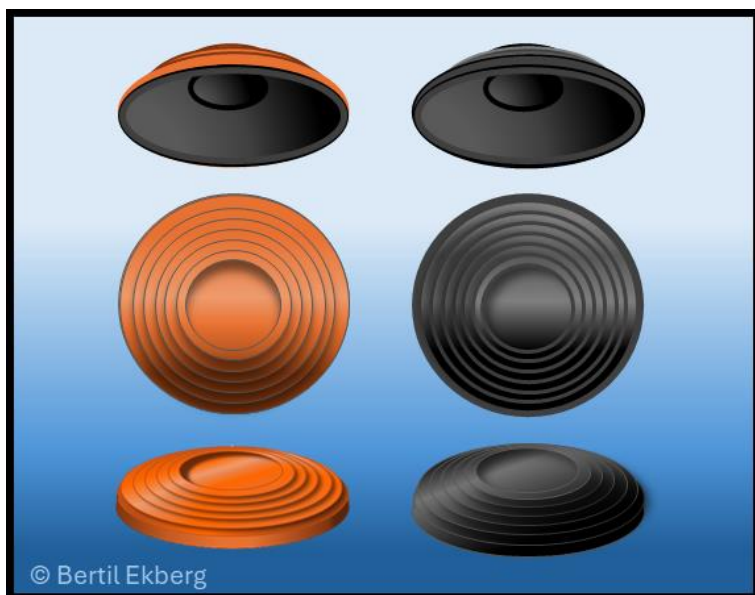
Vill man att skyttar ska återvända med ett positivt sinnelag till nästa tävling som man arrangerar, så är det helt nödvändigt att beakta bakgrundens kontrast mot duvorna.

Duvans synlighet - färgen på duvorna

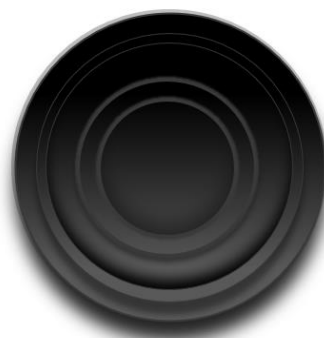
Färgen på duvan påverkar synbarheten radikalt.

Ett sätt att förbättra kontrasten är att välja rätt färg på duvan. Färgen är kontrasthöjande eller kontrastsänkande beroende på det infallande ljuset och bakgrundens färg och skuggor.

Standardduvan är den duva som oftast går att få i flest olika färger, men vanligast är orange och svart. Battue, rabbit, och midi kommer oftast med orange ovansida eller helt ofärgade dvs svarta.



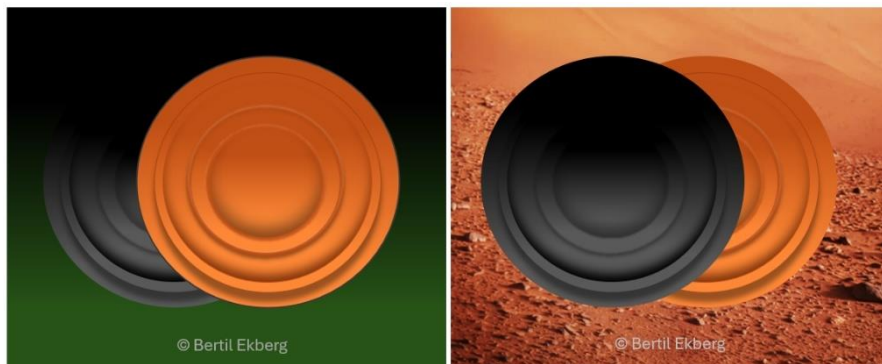
Standardduvor i orange och svart.



Ofärgad svart rabbitduva

Svarta duvor är nästan alltid ofärgade duvor, men med miljöduvornas inträde så är duvans material inte alltid svart, utan kan vara mera beigefärgat. Om undersidan/baksidan på en miljöduva visas, så kan den vara svår att se beroende på bakgrund och ljus. Då kan de behövas beställas som målade på ovansidan av fabrikanter, eller gjorda av ett mörkt material om de önskas vara svarta.

Orange rabbitduva fungerar bra mot mörk bakgrund, men en svart rabbit kan synas bättre emot grus och sand.



Dessa två färger fungerar ofta bra, men naturligtvis inte mot samma bakgrunder. Vill man utnyttja terräng med svåra ljusförhållanden, eller att man vill göra tävlingen lite mer spektakulär och intressant så kan andra färger övervägas.

I svensk sporting utnyttjas möjligheten att använda olikfärgade duvor ganska lite. De flesta tävlingar använder orangefärgade duvor eller svarta duvor. Enstaka gånger används andra färger, men då oftast som "insatsskytte" utanför själva tävlingen.



Färgen på duvorna avgör hur de kontrasterar mot bakgrunden.

Så det kan möjligen sägas att färgade duvor på själva tävlingen används och nyttjas lite för lite i Mälarcupen. Färgade duvor kan väsentligt öka duvornas kontraster och det kan underlätta för skytten i svåra lägen.

Nackdelar och fördelar med andra färger - än de duvor som har orange översida och svart undersida. Naturligtvis finns det vissa problem med andra färger på duvorna, men fördelarna kan ibland överväga nackdelarna.

Men det ska sägas att det finns klara **nackdelar** och olägenheter med de färgade duvorna.

- De är dyrare.
- De är svårare att få tag i.
- Lagerutrymmen och kapitalbindning kan vara besvärande. De kan behövas köpas in i allt för stora kvantiteter för den enskilda tävlingen.
- De kan vara svåra att lagerhålla i tillräckligt antal till den pågående tävlingen. Att byta färg på en station, är ju otänkbart.

- Att få överblivna duvor att gå åt utanför tävlingen om man inte vill spara dem, kan vara ett annat problem. Att spara dem till nästkommande tävling kan vara vanskligt då de kanske inte räcker tävlingen ut.

Allt detta måste den arrangerande klubben överväga nogsamt.

Om man ändå överväger att använda färgade duvor så kan **fördelarna** vara följande.

- De kan göra duvorna betydligt mer synbara mot bakgrunden i vissa fall.
- Kontraster och ljusförhållanden kan upplevas behagligare av skyttarna.
- Stationernas dubbléer kan göras och bli bättre, då duvornas avstånd och fart kan bli tydligare för skyttarna.
- Duvorna i heldubbléer kan skiljas åt lättare om de har olika färg, särskilt om de går tätt intill varandra.
- Avsnitt med svår bakgrund, eller nya delar av terrängen på skjutbanan kan kanske nyttjas.
- Det kan konstrueras förstärkande effekter, synvillor och optiska illusioner, om så önskas.
- Skyttet kan göras intressantare och skjutstationerna kan fås med mer innovativt, spektakulärt och ovanligt innehåll.

Sammantaget kan det finnas situationer som motiverar att använda färgade duvor. Då kan man behöva beakta de aspekter som diskuteras i denna följande text.

Skjutstationers bakgrunder och färgen på duvorna

Generellt gäller följande om färgade duvor.

- Duvor med orange/röd/rosa eller ljus färg ger bäst synbarhet mot dov/mörk bakgrund t ex träd och skogskanter.
- Fluorescerande färger har dålig kontrast mot ljus bakgrund.
- Vita och blå duvor mot en ljusblå himmel med vita moln, kan vara mycket svåra att se.
- Svarta och mörkt färgade duvor syns bäst mot himmel och sol, eller annan ljus bakgrund som t ex snö. Så fort det finns skuggor i bakgrunden är svart färg mycket ogynnsamt för synbarheten.
- Gröna duvor fungerar ofta bra mot mörk bakgrund. Ibland fungerar de även bra mot grön bakgrund, men det kan vara lite lurigt och beroende på ljuset. De brukar också kunna fungera bra mot bakgrunder med rödaktiga inslag som i grustag eller mogna sädesfält.

De gröna duvorna kan synas bättre än de flesta andra duvor, om de får mycket med ljus på sig. Då kan nästan sticka ut från omgivningen som om de hade en varselväst på sig, men om ljuset är svag så kan de kontrastera sämre än många andra färgade duvor.



Gröna duvor mot grön bakgrund kan synas bra, men det kan vara lurigt. De är ljuskrävande och synbarheten är starkt beroende av hur ljuset faller.

Himmel som bakgrund

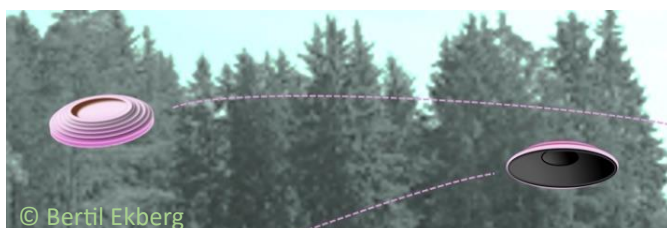
Vanligtvis kan himlen fungera väl som bakgrund, men det är inte alltid givet. Himlen kan variera mycket under en tävlingsdag. Ena stunden kan den vara helt ljusblå, i den andra stunden kan mörka moln torna upp sig i horisonten eller i duvbanan. Dessutom kan solen lysa igenom på dem så de får "guldkant", vilket ger ett mycket svårt skjutljus. Starkt solljus kan få färgade duvor att "försvinna" mot himlen, och då fungerar nästan bara svarta eller mörka duvor.



Standardduvan går att få i många olika färger. De syns väldigt olika tydligt när de visas mot olika bakgrunder.

Gran som bakgrund

Täta granridåer ger ofta en bakgrund med olika mörkgröna nyanser samt mörka skuggor. Där fungerar ofta gula, rosa, orangefärgade duvor bra.



Har man besvär med bakgrunden kan det vara värt att prova andra färger än orange och svart. Rosa duvor anses kontrastera bra mot olika bakgrunder och under olika ljusförhållanden, men rekommendationen är att det behöver provas ut på plats.

Det sägs att rosa duvor kontrasterar bäst utav alla färger för unga, gamla samt färgblinda skyttar under vissa förhållanden. En del banläggare i Sverige använder i stort sett bara rosa duvor, vilket de kommit fram till efter många empiriska prov och tester. De anser att rosa ses bäst av alla färger och under i stort sett alla ljusförhållanden, och särskilt i granskog och annan grön terräng. Det tycks helt enkelt som att rosa syns bättre än orangefärgade duvor hos dem, och det kanske är något som är allmängiltigt. Men det är nog bara praktiska prov på ort och ställe där de ska användas, som kan avgöra den saken.

Tall som bakgrund

Tallar har ju ofta den gröna trädkronan högt upp och då kan nedre delen av stammen skifta i brunrött. När solen skiner kraftigt på tallars trädstammar kan de nästan lysa med ett rött eller orange sken, vilket kan göra att orangefärgade och röda duvor inte syns bra.

Är tallarnas stammar uppblandade med mörka partier emellan dem, kan duvorna se ut som de "hackar" sig fram, oavsett färg.



Två helt lika duvbanor med orangefärgade duvor, men mot "spräckligt" färgad bakgrund bland tallar.

Är bakgrunden flammig och ojämn, så får man prova sig fram med olika färger och under olika ljusförhållanden.

Om man t ex inte kan få duvan att gå upp mot fri himmel, så kan man försöka öka synbarheten genom att

1. välja duvans färg efter förutsättningarna (bakgrund och ljusförhållanden).
2. öka den visade ytan på duvan.
3. minska avståndet.
4. sänka farten.

Vid regn, tänk på att skydda duvorna mot fukt (i kastare och kartonger, så att de inte tappar färg).

Summering - bakgrunder och färgen på duvorna

Sammantaget finner man att olika färger på duvan lämpar sig olika väl för att skapa kontrast mot olika färgade bakgrunder. De vanligaste bakgrunderna är grön växtlighet, rödaktig sand på skjutvallar eller brunröda tallstammar, blåaktig himmel eller snö samt mer eller mindre mörka partier på banans skjutområde.

Nedanstående tabell är endast indikativ. Praktiska tester på plats, och under de förväntade ljusförhållanden måste göras.

Bakgrund → (jämnt färgad)	Grönaktig	Rödaktig	Blåaktig /vit	Mörk
Exempel på bakgrunder:	-Omogna sädesfält -Granridåer -Lövsskog/sly -Slänter och vallar med grönt gräs	-Mogna sädesfält -Tallars träd-stammar -Brunt torrt gräs -Grus/sand -Skjutvallar/kul-fång	-Ljus himmel -Vita moln -Snö/frost	-Mörka skogs-kanter -Mörk bergs-brant -Mörka moln eller jämn skugga på vall eller slänt (OBS! Kan ändras fort)
/ Duvans färg \				
Ljusgrön/Ljuslila	?	OK	Nej	OK
Gul/rosa/orange/röd	OK	Nej	Nej	OK
Svart (eller mörk färg)	?	OK	OK	Nej
Vit/ljust blå	?	?	Nej	OK

Har skyttarna har starkt färgade glas kan synbarheten märkbart förändras i ovanstående fall.

Eftersom man inte vet vilka färger skyttarna har eller väljer att använda på glasögonen under tävlingen, så bör alla tester av duvornas synbarhet mot bakgrunden göras med helt neutrala glas, dvs ofärgade. Det kan förväntas att alla skyttar har ett par sådana med sig i utrustningen, vid sidan om de olika färgade glasen.

Duvornas synbarhet kan alltså ökas med fler färger, och banläggaren kan med dem framkalla olika visuella effekter samt även åstadkomma synvillor.

Två duvor med olika färg som går lika fort och är på lika avstånd från skytten, kan av ögat uppfattas som att de har olika hastighet och att de är på olika avstånd. Att kasta dubbléer med olika färgade duvor kan öka synbarheten, men det kan också skapa en optisk illusion som banläggaren kan välja att avsiktligt nyttja för att göra skjutstationen intressantare.

Banläggaren måste också beakta att olika personer kan uppfatta färger och kontraster helt olika. Att genomföra färgtester på de olika skjutstationerna innan tävlingen, med flera yngre och äldre skyttar rekommenderas därför.

Solens inverkan på synbarheten

Det är stor skillnad på att ha motsol eller medsol när en duva passerar framför skytten.

Att solskenet kommer bakifrån, är vanligtvis allra bäst för skytten. Synbarheten på en standardduva som är orange färgad på ovansidan och svart på undersidan är olika vid olika solförhållanden, och då är kontrasten beroende av vilken sida som visas upp.

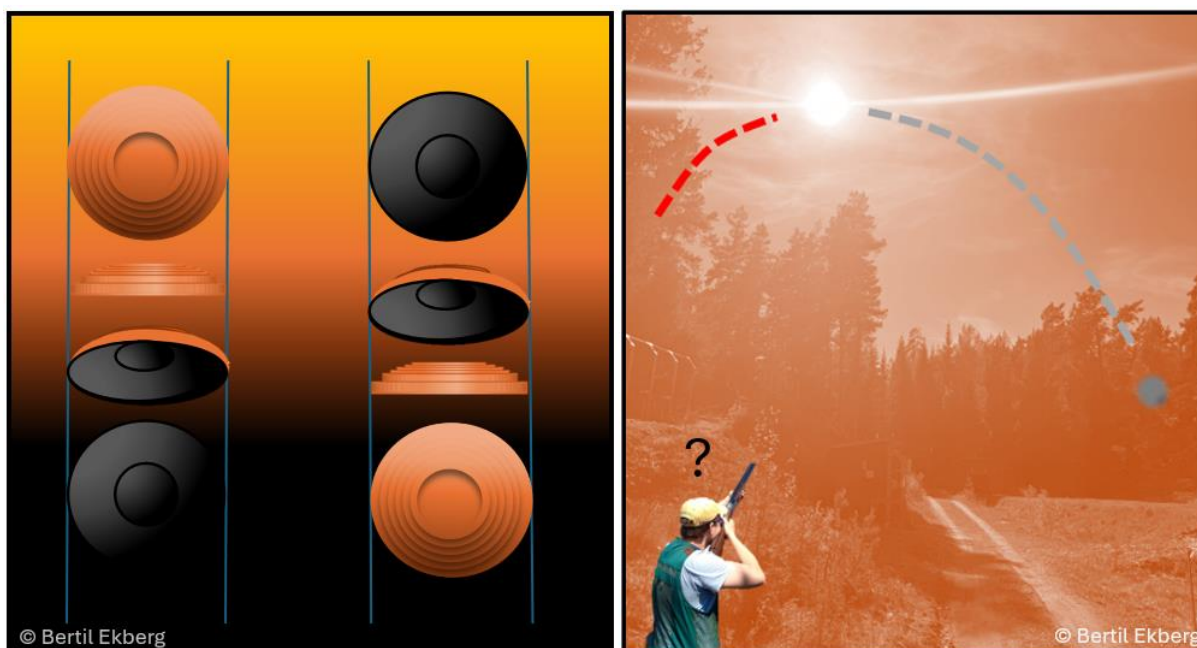


Bild 1. Kontrasten på en orange-färgad duva är beroende av bakgrunden och vilken sida som visas upp mot skytten.

Bild 2. En Chondel i starkt sol, mot skytten. Kommentarer från det dömande skjutlaget under skyttet på den stationen kan vara:

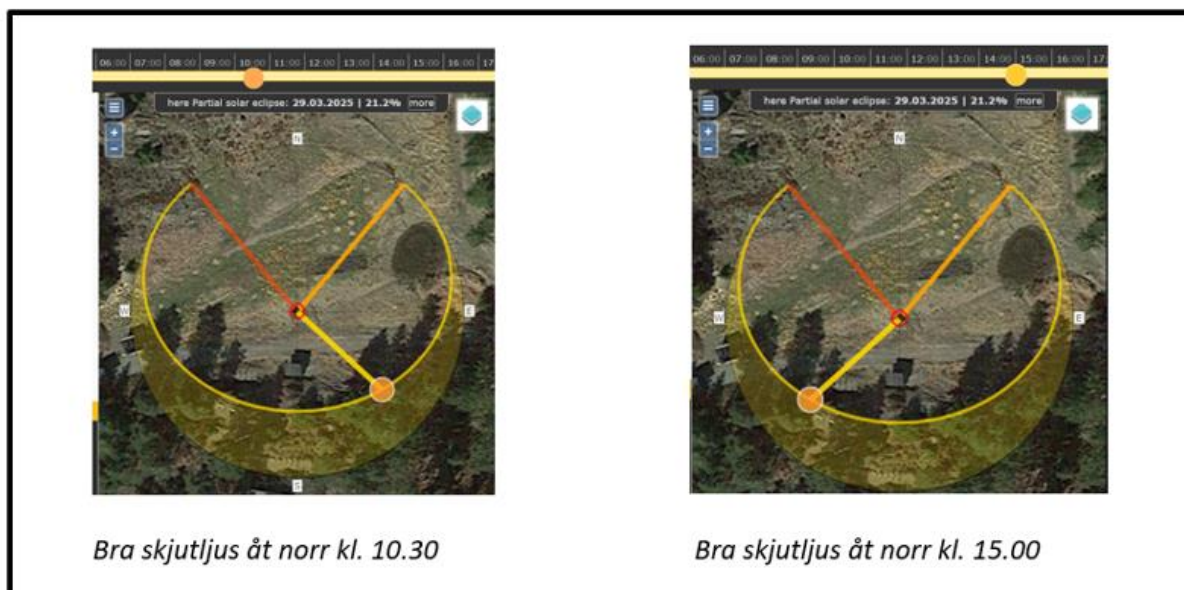
- Vart tog duvan vägen? – Blev det träff eller bom? – Såg ni andra några bitar?

Det är också stor skillnad på hur solens ljus faller. En station kan vara helt annorlunda att skjuta på morgonen eller eftermiddagen, beroende på var solen befinner sig.

Att ha "motsol" eller "medsol" när en duva passerar förändrar en skjutstations skjutbarhet radikalt. Att ha solen i ryggen är bäst, därför måste banläggaren hålla reda på solens väderstreck och gång under tävlingen så att skjutlagen får så lika förutsättningar som möjligt. På många tävlingar genomförs detta på ett mycket bra sätt, men inte på alla.

Det är inte alltid möjligt att lägga stationerna så pga begränsningar i form av skjutriktningar eller andra förutsättningar. Då bör banläggaren göra åtgärder så att skjutlagen får så lika förutsättningar som möjligt under tävlingsdagen, t ex lägga kastbanorna lågt.

Tyvärr har det genomförts ett antal tävlingar där solen gjort en mycket stor skillnad för några av skjutlagen på vissa stationer. Det ska inte behöva förekomma.



På ovanstående bilder ser man att bra skjutljus finns på skjutstationen mellan ca kl 10.00 och 15.30 och utan risk för motljus. Om man inte känner till eller begriper hur solen rör sig över sin bana och de planerade stationerna kan man använda en solkalkylator. Finns gratis att få på datorn: <https://www.suncalc.org> eller till mobilen.

En annan sak att tänka på, är att solreflexer kan uppstå i duvan som gör den svår att uppfatta. När solen ligger på i en viss vinkel mot duvan så kan svarta och färgade duvor under vissa förhållanden reflektera ljuset på ett sådant sätt att duvan syns i ett skimmer eller väldigt diffust. Blänket kan till och med göra duvan bli mer eller mindre osynlig, för skytten.

Detta kan ske under en kort tid under tävlingsdagen, kanske endast under en halvtimme och bara om det är stark sol. Under dessa förutsättningar det då drabba upp till tre eller fyra skjutlag (dvs ett tjugotal skyttar), och de kan då komma att få en helt annan upplevelse av skjutstationen och duvornas svårighetsgrad än de andra skjutlagen.

Antagligen kan polariserade skjutglasögon eller ett par helt vanliga polariserade solglasögon som inte är alltför mörka avhjälpa detta problem för skytten. Dessa ska dock användas med viss försiktighet, då blänket i t ex svart duva kan öka synbarheten mot bakgrunden i andra situationer.

En Teal i stark "motsol" kan bli svårskjuten. En tillfällig "solblindhet" kan uppstå, och göra det omöjligt att uppfatta en första duva i t ex en skottdubblé. Då kan det efter ett antal omskjutningar bli BOM/BOM.

Enligt ESP-reglementet:

3.2 Lerduvorna får kastas som enkelduva, simultandubblé, halvdubblé eller skottdubblé.

...

d) En skottdubblé består av två hela lerduvor där den andra lerduvan kastas först när skytten skjutit mot den första lerduvan.

6.4.6 Om det första skottet i en skottdubblé inte skjuts (av någon anledning som inte är godkänd enligt reglerna) ska

a) den första duvan dömas BOM och en ny skottdubblé skjutas för att fastställa resultatet av den andra duvan.

b) skytten måste göra ett ärligt försök att träffa första duvan innan han skjuter den andra. Om skytten tre gånger inte gör ett ärligt försök att träffa den första duvan ska den andra duvan dömas **BOM**.

Om skytten inte kan se den första duvan så kan man hamna i att alla fyra skottdubbléer måste dömas BOM/BOM, och då efter ett stort antal omskjutningar. Är det flera skyttar som inte kan se den första duvan alls i en sådan skottdubblé så kan tävlingen bli en katastrof, inte bara för de berörda skyttarna.



© Bertil Ekberg

En Teal i stark "motsol" kan bli svårskjuten. En tillfällig "solblindhet" kan uppstå, och göra det omöjligt att uppfatta en första duva i t ex en skottdubblé. Då kan det efter ett antal omskjutningar bli BOM/BOM. Även om det går att få iväg det första skottet, så kanske det inte går att uppfatta och se den andra duvan.

Optimalt är oftast om stationernas duvor ligger mot norr, så att solen mer eller mindre är i ryggen på skyttarna under hela tävlingen. Då slipper man många problem med solen.

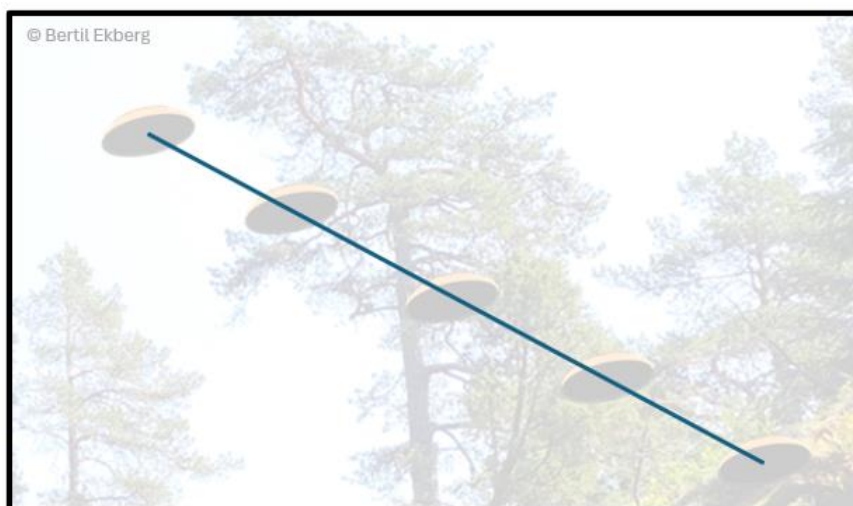
När det är begränsad sikt – mulet, disigt eller ”murrigt” väder

Vintertid, tidigt på vårkanten eller på hösten kan det lätt bli en riktigt mulen, disigt eller ”murrig” tävlingsdag.

Särskilt bör man beakta att dagsljuset är kort under dagen, tidigt eller sent på året och att det kan vara svårt med skjutljuset på morgon och eftermiddag. Även på andra tider av året kan dimma, regn eller duggregn minska sikten för skyttarna.

Sikten kan ibland ändras mycket under dagen, och då kan större ändringar på stationerna behövas göras mellan förmiddag och eftermiddag.

Ett sätt att hantera detta är att hålla ner på avståndet och farten i duvorna. Ett annat sätt är se till att duvorna visar mycket av sin sida, undersidan eller helst den färgade översidan vid kasten.



Här illustreras kontrasten av en duva med samma storlek, mot olika delar av bakgrunden en disig morgon.

Översidan kan vara bäst att visa om den har en färg som kontrasterar bra mot bakgrunden eller i övrigt syns bra. Svart färg (undersidan eller svarta duvor) syns bäst mot ljus bakgrund, t ex ljusa moln, snö eller frost i gräs eller på träden. Var beredd på att förutsättningarna snabbt kan ändras, och att sätta in åtgärder fort då det behövs.

Dis kan påverka synbarheten markant, och bara efter någon timme kan diset vara borta. Det första skjutlaget på morgonen på stationen kan få en betydlig högre svårighet. Vind och sikt är inget som tas hänsyn till vid domslut enligt ESP-reglerna, utan det är upp till banläggaren att åstadkomma så rättvisa förutsättningar som möjligt för skyttarna.

Synbarhet vid skottdubbléer i sportingskyttet

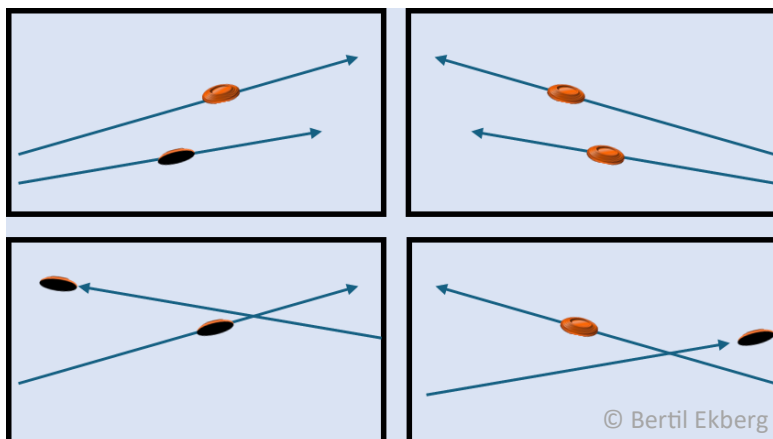
Den vanligaste formen av kastade duvor i svensk Engelsk Sporting är skottdubbléer. En skottdubblé kan ha lite olika former och bestå av standardduvor och sportingduvor kastade i alla de vinklar och höjder som beskrivs närmare i dokumentet "Sällsamma standards".

Kombinationerna kan utifrån skyttens synbarhet, sammanfattas som:

- Snabb första duva, långsam andra duva (eller tvärtom)
- Hög första duva och låg andra duva (eller tvärtom)
- Två duvor med liknande hastighet och höjd (från olika eller samma håll).

Dessa kan ibland betraktas som forehand eller backhandduvor (beroende på om det är höger/vänsterskyttar som skjuter). Hur piporna hålls i förhållande till duvorna och skyttens ögon kan påverka synbarheten. Försök gärna att ha samma antal av varje kasttyp på tävlingen, för att utjämna skillnaderna mellan vänster/högerskyttarna.

- En duva från varje håll. Är de olika svåra i dubblén, så tänk på att försöka ha samma antal av varje slag men att lägga dem i omvänd ordning på olika stationer under tävlingen. Även dessa duvor kan betraktas som forehand eller backhand (beroende på om det är höger/vänster-skyttar som skjuter).



Tänk på att försöka fördela forehand- och backhandduvorna så att det blir ett så lika antal som möjligt för vänster- och höger-skyttar.

Synbarhetens "fönster" under snabba rörelser

Man kan föreställa sig att synbarheten i och strax efter skjutögonblicket, är som ett fönster där detaljer och rörelser är möjliga att uppfatta. Där är relativt enkelt att snappa upp rörelsen av en ny duva och fånga in den för att sedan fokusera den med blicken.

Ett typisk förlopp i en skottdubblé ur synbarhetsperspektiv kan vara:

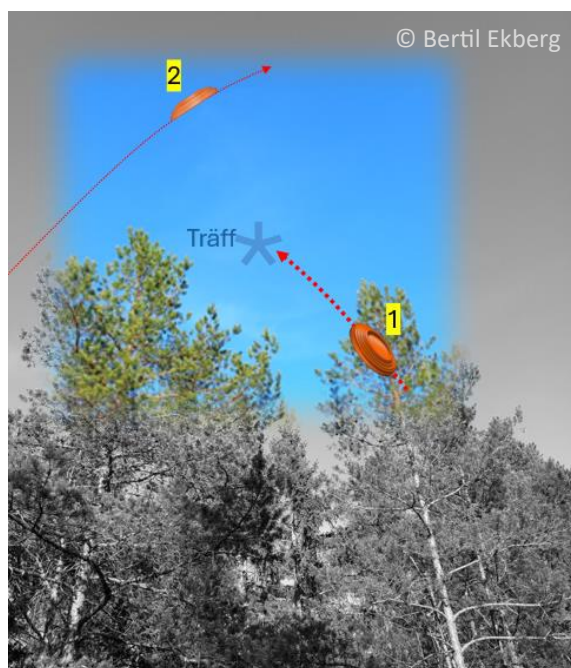
1. Skytten ställer blicken där första duvan syns tydlig, efter att ha avgjort var skottet ska avlossas mot den.
2. Den första duvan ropas ut, och blicken går från att ha ett brett fokus till ett hårdt fokus på duvan, och skottet går när rätt synbild på framförhållningen framstår.
3. Skytten söker uppfatta andraduvan med blicken i ett förvalt område där den förväntas dyka upp tydligt. Med stort fokus i blicken fångar skytten in duva nr 2, för att sedan fokusera hårt på den och därefter avlossa sitt andra skottet mot den.

Ett avgörande moment i skottdubblén för skytten, är ofta att hitta andraduvan så snabbt att tid finns för att tillämpa sin föredragna/valda/tänkta skjutteknik. Detta kan vara olika svårt för skytten att genomföra, och är beroende av hur lätt eller svårt andraduvan är att se. Banläggaren behöver därför noggrant tänka igenom hur andraduvan presenteras, så att skjutstationens avsedda svårighetsgrad uppnås och på rätt sätt.

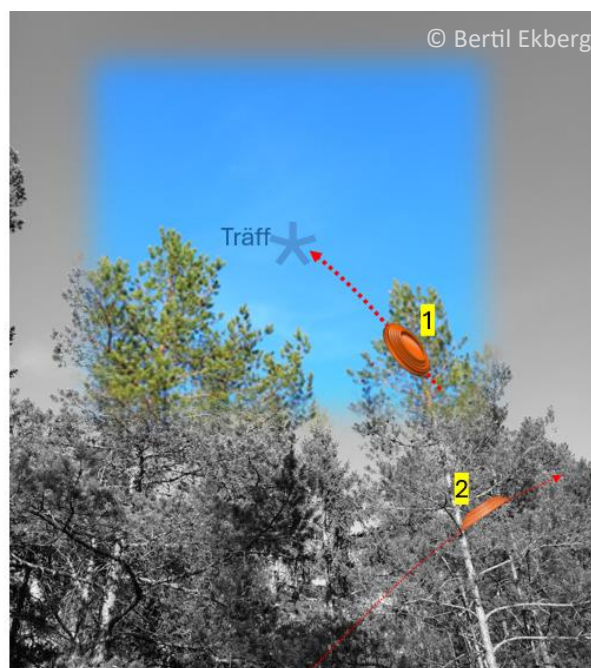
Synbarhetsfönstret

Om man tänker sig detta fönster 25 – 30 meter ut på banan och en första duva skjuts där, och att den andra duvan kastas så att den syns i detta fönster så uppfattas dubblén som harmonisk och rytmisk av skytten. Den andra duvan kan vara längre bort eller närmare, och den kan vara snabbare eller gå långsammare. Det kan vara en vänster eller högerduva.

Så länge skytten kan fånga den med blicken och tid finns för att skjuta mot den med avsedd teknik så kommer den uppfattas som ärlig och rolig, även om den bommas



En bra och trevlig skottdubblé för många skyttar. Den andra duvan i skottdubblén är lätt att uppfatta snabbt, efter det första skottet har skjutits.



En svår skottdubblé att uppfatta för en del skyttar. Den andra duvan kan vara svår se och hitta för skyttarna.

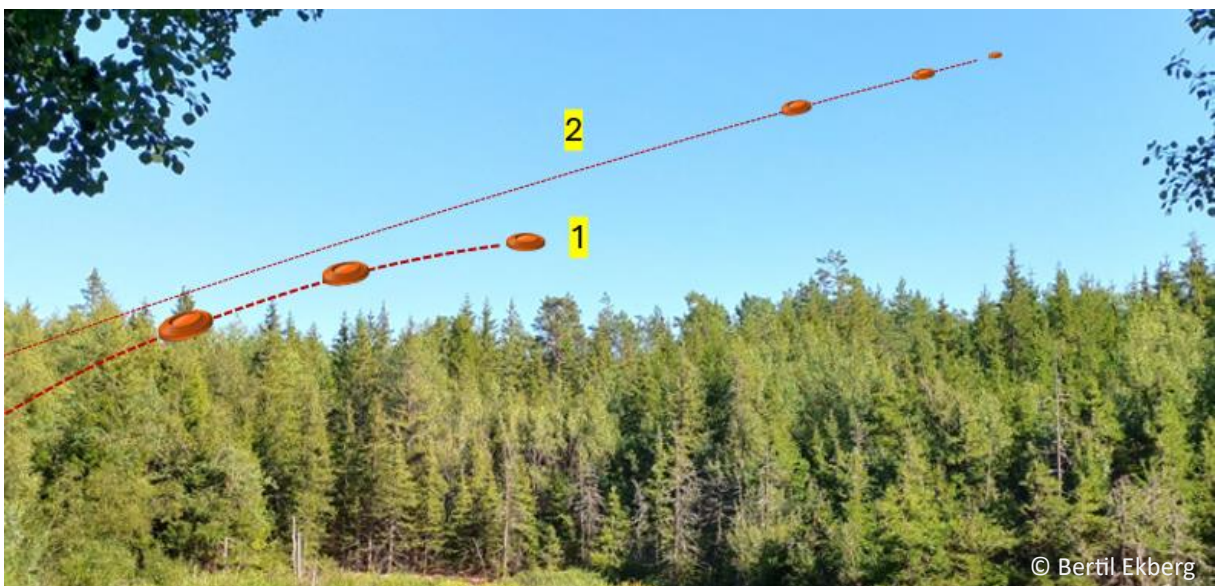
Om andraduvan kastas långt utanför ”fönstret” för synligheten, och skytten har svårt att uppfatta den i tid, så upplevs det som mycket negativt. Även om skytten kan ”slänga iväg” ett skott med dålig balans i kroppen och ha turen att träffa duvan, så uppfattas dubblén som disharmonisk och ”oärlig”.

Därför är det avgörande hur banläggaren lägger duvorna i skottdubbléerna.

Om andraduvan inte visas i närheten där den första duvan skjuts, så är det viktigt att tid ges för skytten att söka upp den andra duvan med blicken och så att ett välriktat skott kan skjutas emot den.



En besvärlig skottdubblé. Den lägre och snabbare duvan kan bli svår för många skyttar att se och hinna med, om den läggs som andraduvan i en skottdubblé. Piporna kan komma att skymma den, och det är svårt att gå ner mot den och sedan ta upp linjen efter den. Då kan det vara bättre vända ordningen på dem så att den lägre/snabba läggs som förstaduva, och den högre/långsamma duvan kommer som en andraduva.



En utmanande skottdubblé. Om man önskar ha en snabb andraduva är det bättre att lägga den snabba duvan ovanför den långsamma första duvan. Då kommer den upp i skyttens synfält direkt efter skottet utan att piporna skymmer den. Linjen blir också lättare att ta upp för skytten.

Snabba och långa förflyttningar av blicken från den första duvan i en dubblé, kan göra det svårt att hitta andraduvan. Då kan det också bli svårt att hinna med att uppfatta den andra duvans riktning och hastighet. Ska även piporna flyttas en lång sträcka så kan stationen uppfattas som orymtisk och tillkrånglad. Detta kan förstås göras helt avsiktligt av banläggaren för att öka skyttets svårighetsgrad, men i många fall kan det uppfattas negativt av genomsnittsskytten.



© Bertil Ekberg

En onödigt krånglig skottdubblé. Blicken och piporna behöver snabbt flyttas efter det första skottet och då ganska långt, från högt vänster till lågt höger. Det är lätt att andraskottet då blir ryckigt avlossat, och att pipornas linje mot den andra duvan kan bli mycket svår att hitta.



© Bertil Ekberg

Skottdubblé på samma duvor som i förra exemplet, men när de är lagda lite annorlunda blir det ett trevligare och roligare skytte för många skyttar.

Det går fortfarande utmärkt att bomma någon av duvorna, men i så fall kommer skytten nog snarast lasta sig själv och inte banläggaren.

Synbarheten är viktig för sportmannaskap och ”fair play”

Synbarheten är avgörande för att korrekta domslut ska kunna tas.

Synbarheten måste vara så hög att det går att fatta riktiga domslut på skjutstationen. Det måste gå att tydligt avgöra om det är träff eller bom. Banläggaren behöver därför ägna mycket tid och stor uppmärksamhet på det vid banläggningen. Det kan tyvärr ibland glömmas bort, då fokus kanske är på annat.

För att en tävling ska uppfattas som bra och rättvis är det inte bara viktigt att skytten kan se duvan, det är minst lika viktigt att den eventuella träffen syns av domaren. Att få duvor bortdömda därför att synliga bitar vid skott inte kan ses och trots att skytten kanske uppfattade att det var träff, kan vara oerhört frustrerande. Det kan sänka humöret på vem som helst.

En lerduva som träffas av hagel delas ju upp i ett antal stora eller små bitar. Ibland kan bitarna vara stora som halva duvan, andra gånger kan de vara som gruskorn i storlek eller mindre. När duvan går sönder exponeras grundmaterialet mycket mer än den eventuellt målade ytan. Eftersom tillverkningsmaterialet oftast är svart eller mörkt, syns bitarna efter träffen mycket dåligt mot mörk bakgrund. Är det dessutom dåligt väder syns bitarna ännu sämre.

Vid mycket ogynnsamma situationer kan även förladdningen misstas för att var en bit ur duvan.



Exempel på duvor som kan vara svåra att döma.

När helsvarta duvor skjuts mot mörk eller skuggig bakgrund kan det vara oerhört svårt att döma, eftersom flisorna då är mycket svåra att se.

Svarta rabbitduvor mot mörk bakgrund och en svart matta kan utmana även den mest skarpsynte domare. Stänker det dessutom upp svarta bitar som ligger kvar från tidigare träffade duvor, då kan det bli helt omöjligt att döma rättvist.

Det är inte helt ovanligt på Mälarcupstävlingar att bara någon i skjutlaget ser något som verkar vara en träff, men ingen annan i laget har sett något. På Tryck och Döm-tävlingar är det inte tillräckligt att en i laget tycker sig ha sett flisor, hela laget måste vara överens om att det var träff. Ur domslutsperspektiv är det alltså lika viktigt att träffarna går att se tydligt, som att skytten kan skjuta på duvan.

Banläggaren måste alltså säkerställa att det säkert och rättvist går att döma träff eller bom på alla skjutstationerna. Tyvärr har det funnits problem med detta vid några enstaka tävlingar i Mälarcupen.

Skytten ska inte behöva utsättas för synstörningar.

Att skytten inte ska störas under sitt skytte är självklart, och därför är inte synstörningar är acceptabelt på stationen. Rörelser som snabbt uppkommer i det perifera synfältet tenderar att få skytten reflexmässigt flytta sitt fokus dit. Människor eller fordon som oannonserat dyker upp någonstans i skytten synfält stör oerhört mycket, även om deras uppgift är behjärtansvärd som t ex påfyllning av kastare eller dyl. Att se en människa dyka upp framför mynningen på sitt laddade gevär kan bli en chockartad upplevelse för skytten, vilket kan leda till koncentrationsproblem under hela eller delar av tävlingen. Likaså ska skytten inte behöva oavsiktligt registrera rörelser i sitt synfält, som att människor från andra skjutlag vandrar till eller skjuter på någon station i närheten.

Störande splitter eller hela duvor som kommer in i skyttens synfältet från närliggande stationer är inte heller något som ska behöva förekomma på en kvalitetstävling. Tänk även på att lägga stationens egna duvor på ett sådant sätt att splitter inte kan landa eller stänka mot skytten. Att behöva rygga för egna eller andras duvor, samt splitter är ju kraftigt störande för skyttet. Det kan dessutom innebära personlig fara för skytten och skjutlaget. Sådant ska inte behöva uppstå på en korrekt lagd sportingtävling i Mälarcupen.

För Mälarcupen, nedtecknat av Bertil Ekberg.