

# Använd Dartfish i träningen



*“En beskrivning av hur Dartfish kan användas för att systematiskt kontrollera och förbättra skjuttekniken.”*

*Av: Erik Larsson, [erik@ortogonal.com](mailto:erik@ortogonal.com)  
Modell: Per Bengtsson*



Rev: C

# Använd övningarna

Tanken är att övningar ska göras i den ordning de står. Svårighetsgraden och kraven på skyttens skjutteknik ökar gradvis med övningarna.

Har en skytt problem med en övning kan det ofta bero på att skytten inte klarat en övning tidigare och på grund av det får problem.

## Att tänka på

Tänk på att alltid visa skytten vad han/hon gör bra. Visa skyttens starka sidor och förklara noga för skytten vad som är bra.



# Dartfish

## Video till PC:n

Dartfish kan spela in video direkt på din PC. Alltså behövs inget videoband för att mellanlagra filmen. Det gör att det både är enklare och går snabbare att använda Dartfish.

För att spela in videon från kameran måste man använda en Firewire-koppling (IEEE-1394) mellan videokameran och PC:n. Resten fixar Dartfish.

## Verktyg i Dartfish

Dartfish innehåller en mängd olika verktyg, allt från att rita streck, cirklar till att hämta in mätdata från externa sensorer i realtid.

I denna instruktion använder vi en mindre del av alla verktygen.

Linje-verktyget



Cirkel-verktyget



Silhuett-verktyget



Vinkel -verktyget



Zoom-verktyget



Det går även bra att placera två filmer sida vid sida genom att använda "Single-screen" och "Split-screen" verktygen.

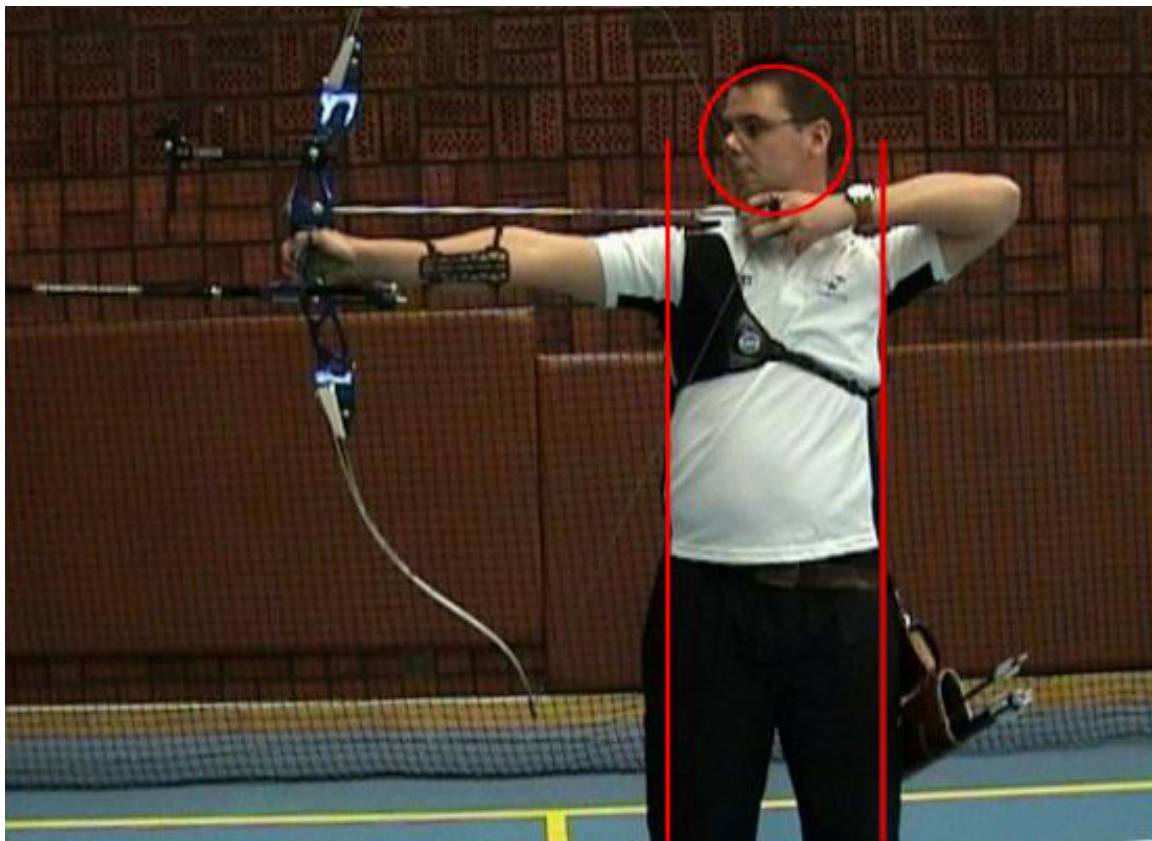


För mer information kring Dartfish se:

<http://www.ortogonal.com/dartfish-user-guide.pdf>



# Skjutposition



## Dartfish

1. Använd Siluett-verktyget.
2. Skapa en cirkel kring skyttens huvud.
3. Justera sidolinjerna så att de ligger kring skyttens kropp.

## Att kontrollera

- Skyttens kropp ska ligga mellan sidolinjerna (tänk på att kläder kan lura ögat ibland)
- Höften ska vara rak, alltså i linje med skjutriktningen.

# Vinkeln på dragarmen



## Dartfish

1. Använd vinkel-verktyget
2. Mät vinkel från plungern (i linje med pilen) till ovansidan av armbågens. Tänk på att mäta där armbågens skelett slutar och inte där muskeln slutar.

## Att kontrollera

- Vinkeln ska vara mellan 3-6 grader.

# Båghoppet



## Dartfish

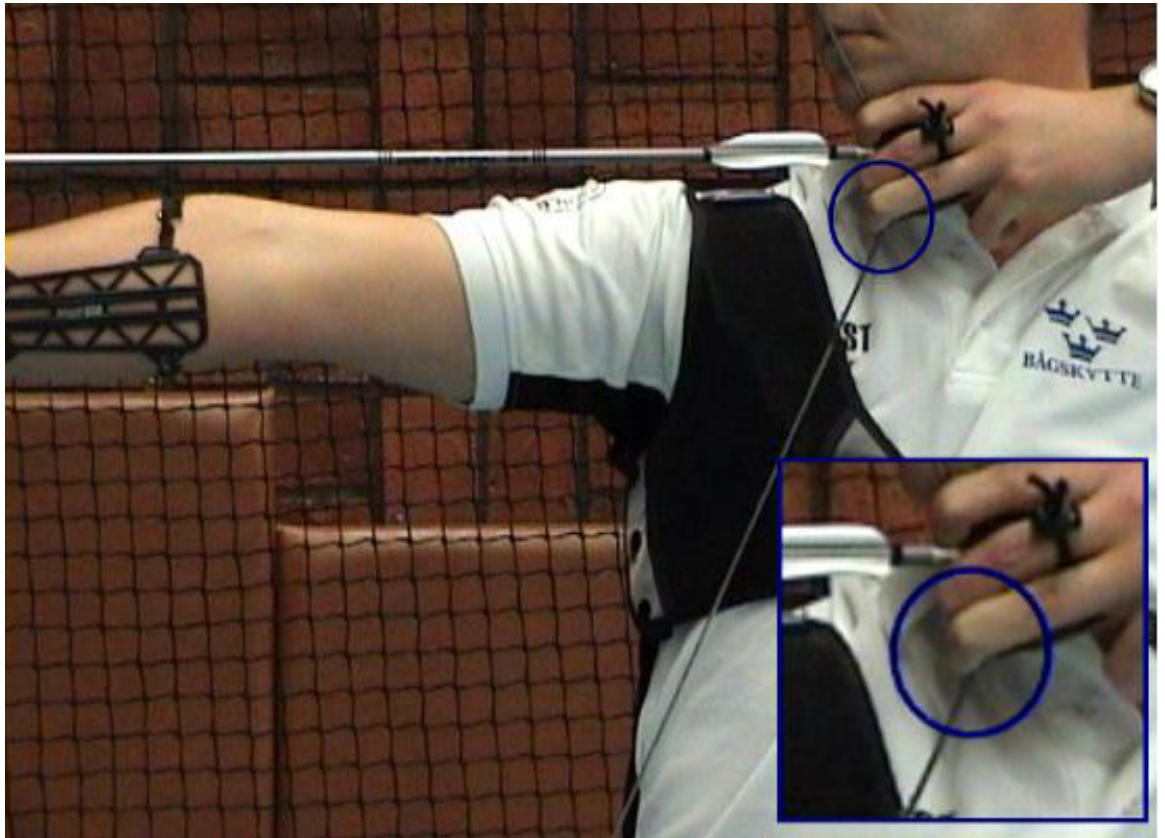
Går att kontrollera genom att spela filmen långsamt/  
visa ruta-för-ruta i Dartfish.

Vill man kan man lägga filmsekvensen sida vid sida.

## Att kontrollera

- Kontrollera att pilbågen hoppar ur handen.
- Kontrollera även att pilbågen ”hoppar” ut ur handen och inte enbart faller nedåt.

# Fingerposition



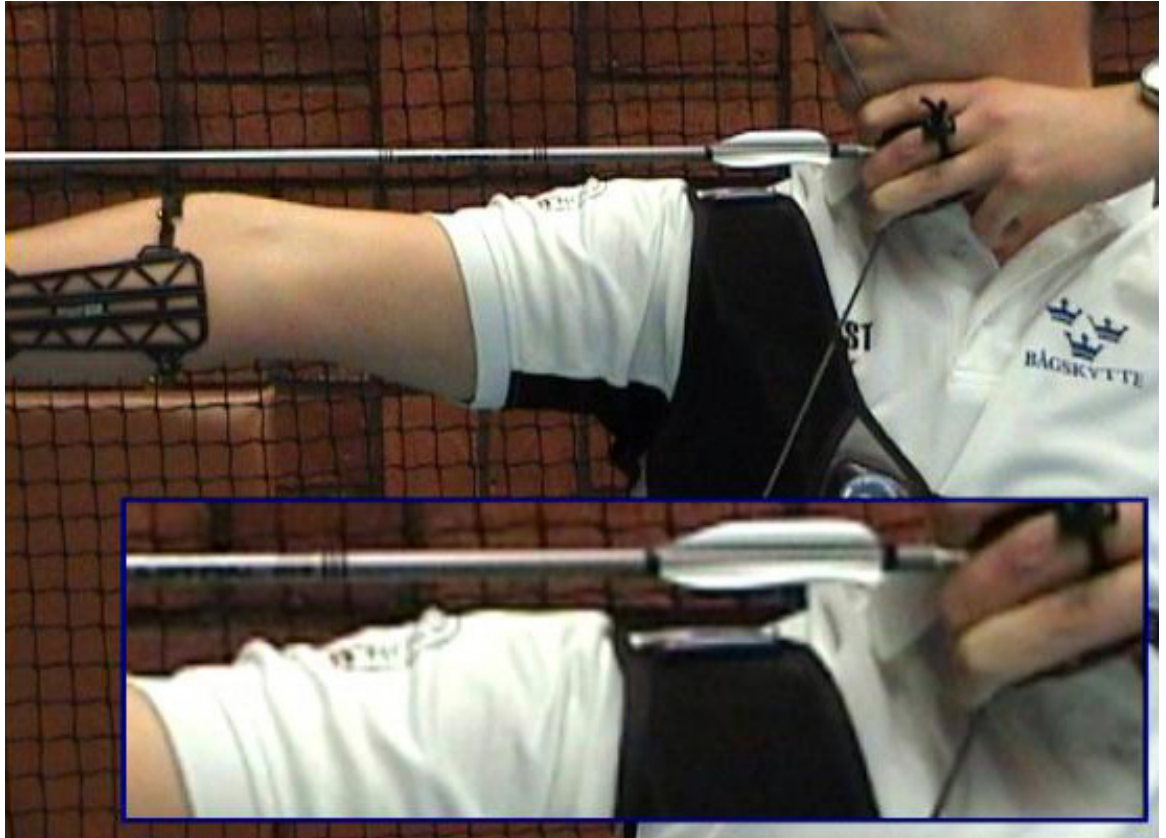
## Dartfish

1. Zooma in kring skyttens hand med hjälp av Zoom-verktyget.

## Att kontrollera

- Kontrollera att skytten inte glider med ringfingret från strängen. Om fingret glider ska skytten ta ett djupare tag med ringfingret.
- Kontrollera att handen efter skottet rör sig bakåt, snett uppåt, ungefär i längd med örat.

# Axelposition



## Dartfish

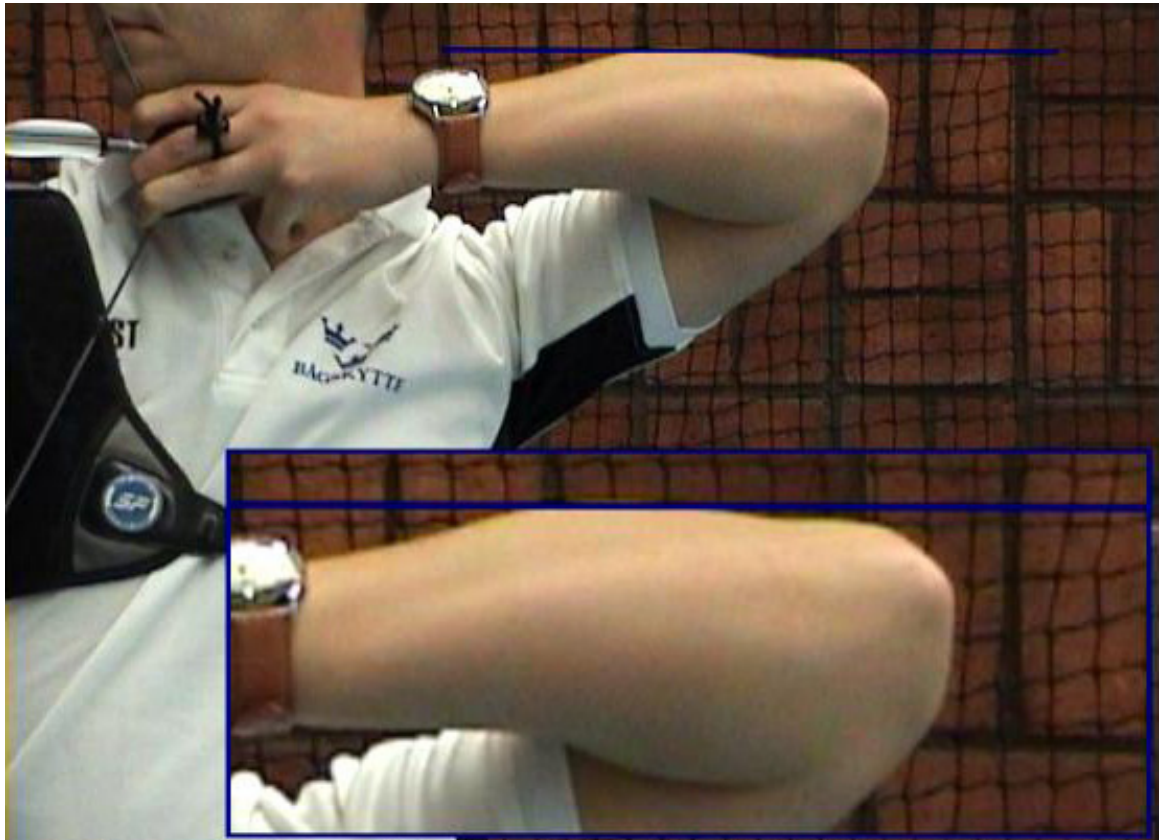
1. Zooma in på skyttens axel med videokameran
2. Använd Zoom-verktyget för att göra en förstoring kring axeln.

## Att kontrollera

- Axeln ska vara konstant i höjdlid. Om axeln kryper uppåt under expansionen bör skytten försöka att sträcka ut axeln mer genom att trycka mer framåt vid setup och draget.

Pilen är en bra referenspunkt, funkar inte det går det att rita en linje.

# Expansionsriktning - Draget



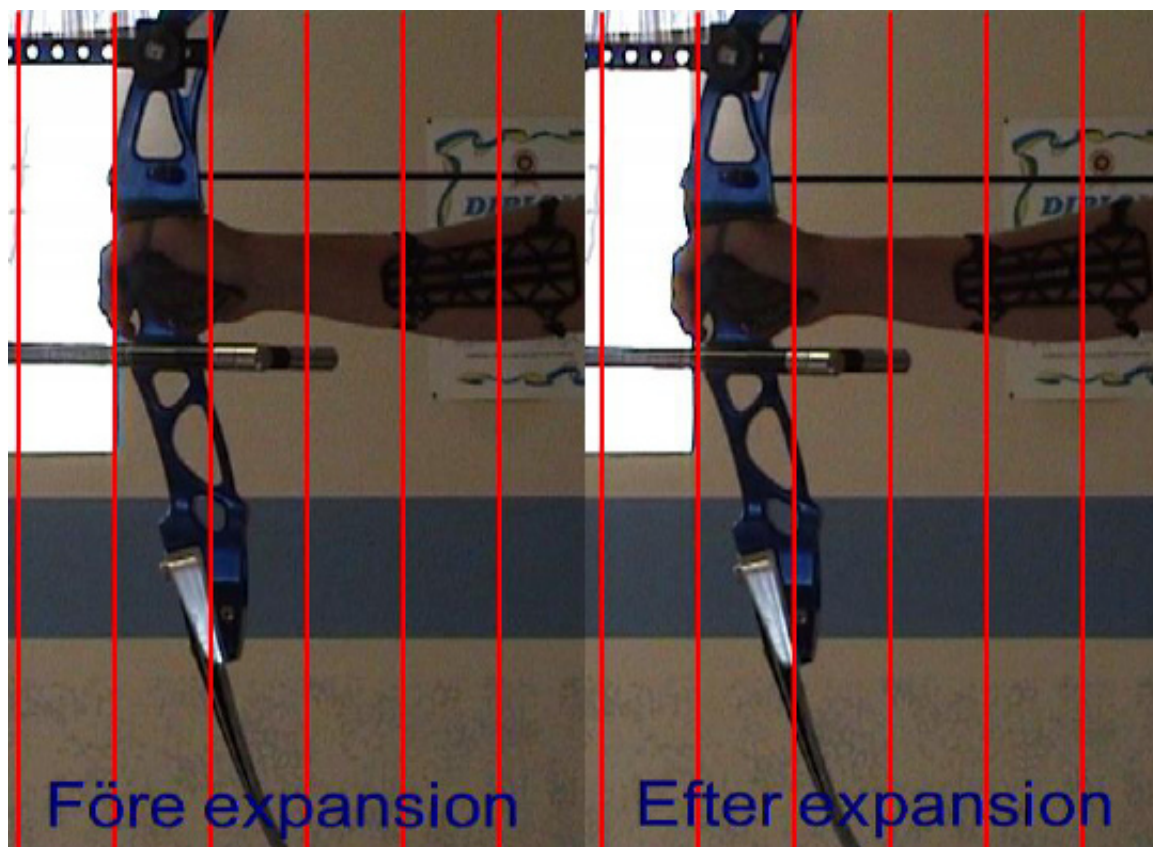
## Dartfish

1. Zooma in på skyttens dragarmbåge med videokameran.
2. Använd Zoom-verktyget kring armbågen.

## Att kontrollera

- Kontrollera att dragarmen rör sig bakåt, snett uppåt under hela skotten, även efter klickern gått. Armbågen ska inte röra sig nedåt.

# Expansionsriktning - Trycket



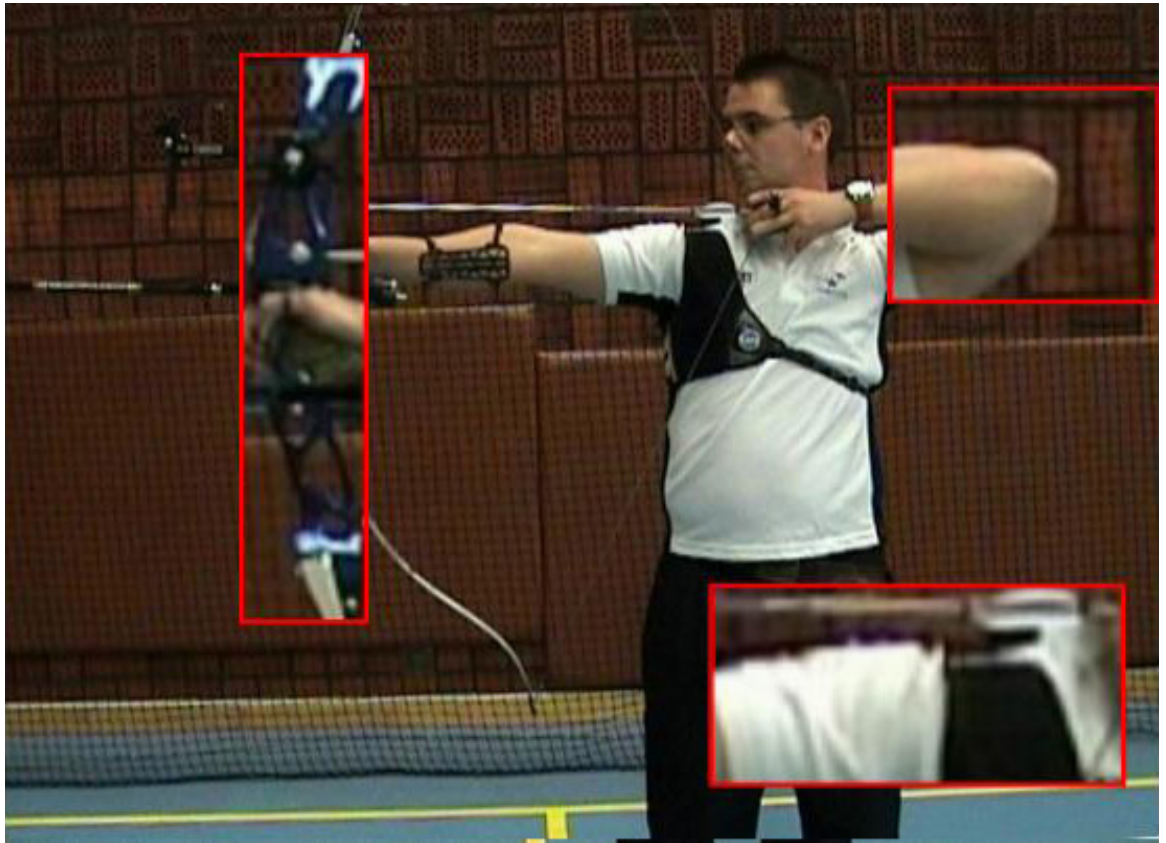
## Dartfish

Zooma in på bågarmen. Använd gärna något som kan vara referens i bakgrunden, tex en fönsterkarm. Annars kan man använda Grid-verktyget i Dartfish.

## Att kontrollera

- Kontrollera att bågen rör sig framåt från ankring tills att klickern går.
- Kontrollera även att bågen fortsätter röra sig framåt efter att klickern gått.

# Tips! Tre mätningar i en



## Dartfish

Beroende på videokamerans kvalitet kan man göra tre mätningar i en. Genom att använda Zoom-verktyget går det att kontrollera bågarms- och dragarmsexpansion samtidigt som man kontrollerar om bågarmsaxeln kryper uppåt.



# Expansion



## Dartfish

Kör filmen sakta eller stega manuellt för att se rörelser. Går även bra att lägga in någon referenslinje eller liknande.

## Att kontrollera

Kontrollera att strängen inte rör sig i förhållande till bröstet.

Om strängen rör sig bakåt under expansionen ska skytten använda bågarmsidan mer.

