



See and do leder till Can Do

Video används ofta inom idrotten som hjälpmedel vid teknikinläring. Men när bildsekvensen spelas upp ser man sig själv spegelvänd, felan passerar revy och detta sker ett bra tag efter efteråt. Charlotte Brostedt redogör här för hur hon och maken Per-Arne arbetat fram ett nytt koncept att använda bilden som hjälpmedel. I ett par videoglasögon ser man sig själv härma en förebild. Modellen har de använt inom golfsporten, men den kan givetvis tillämpas inom många andra idrotter.

■■■ När Per-Arne Brostedt började spela golf 1972 ville han egentligen spela "vänster" eftersom han var vänsterskytt i hockey. När PA frågade klubbens instruktör efter vänsterklubbor fick han till svar att det fanns två gubbar som "spelade åt fel håll" (dvs vänster) på klubben som han kunde snacka med. Det blev spel åt "rätt håll" (eller var det fel? vi återkommer till detta senare!) för PA och en mycket respektabel karriärsom spelande proffs och senare som instruktör och coach på Swedish Golf Academy, det golfutbildningsföretag som han startade tillsammans med en gammal klubbkompis.

Per-Arne Brostedt reste världen över för att finna de bästa tränarna. Det var alltid spännande och inspirerande med nya insikter i detta fascinerande spel, men när det kom till att få till en varaktig och funktionell förändring i svingrörelsen kändes det alltid som om tränarna saknade en eller flera pusselbitar. Det var jakten på pusselbitarna som småningom ledde till "C an`do".

En 80-tals lektion

Under 80-talet blev det mycket populärt att använda videokamera under golflektionerna. Man gjorde i regel så att man spelade in några svingsekvenser. Sedan spelade man upp dem i slow motion eller stegvis bild för bild, tillsammans med eleven, för att kunna påvisa var felan låg. Denna arbetsmetod byggde naturligtvis på presuppositionen att "man lär av sina fel". Arbetsmetoden ledde i regel till att eleven blev nedstämd då hon/han insåg den långa vägen till det "riktiga" vad nu det var. Det riktiga kunde läraren oftast visa och även hjälpa eleven till genom att flytta på rätt kroppsdelar till rätt positioner. Med ord och teck-

Charlotte Montgomery Brostedt

Swedish Golf Academy



ningar på TV-skärmen och på blädderblocket försökte Per-Arne öka elevernas kunskapsnivå på hur svingen skulle fungera. Problemen:

- Feedbacken var försenad (som alltid)
- Att titta på felan leder till en förstärkning av felan
- Oklarhet över vilken alternativ rörelse eleven skall göra; en modell
- Verbal kommunikation tolkas oftast inte så som sändaren tänkt.

Per-Arne valde då att fotografera eleven med digitalkamera. De tog ca 15 bilder som sedan kunders redigeras i datorn. Genom att klippa och klistra ihop delar av de olika bilderna kunde PA få ihop en 6-8 bilder av eleven där hon/han var i rätt positioner. Detta gav eleverna en stillbildsmodell av dem själva som de kunde ha med sig hem. Detta var ett mycket tidskrävande arbete. Som nästa steg lades stillbilderna in i datorn och rullades upp som en film, som visades om och om igen. Vinsten var nu att eleverna kunde se sig själva göra rätt. Problem nummer ett kvarstår: försenad.

Under denna period (och fortfarande fast nu på Internet också) plöjde Per-Arne genom allt som fanns och

publicerades om data och video. Det måste finnas ett effektivare sätt att coacha på och innerst inne visste nog Per-Arne varthän det skulle gå.

Målsättningen var klar: eleven skall kunna få se sig själv och en modell samtidigt i realtid för att därigenom kunna använda sitt eget omdöme för att avgöra vad som är funktionellt för henne/honom!

Nästa steg blev att rita av (Charlotte i nionde månaden) svingrörelsens konturer: bild för bild fast en något nedbantad version (även fast en icke nedbantad figur kunde ha passat en del elever bättre).

Sedan använde sig Per-Arne av något som i datavärlden kallas för Chromakey. Dvs att i detta fall lägga "konturgumman" ovanpå den bild som kameran just nu filmar och visar på TV-n. För att göra detta möjligt spelades "konturgumman" in på ett separat videoband. Eleven filmades med kamera och dessa två filmer lades ihop med hjälp av Chromakey. Det gällde då att få eleven att stå på rätt ställe för att passa in i "konturgumman" och sedan att starta och svinga i samma tempo som "konturgumman".

Nu uppstod en ny/annan förvirring hos eleven: det sk Centern-syndromet; skall jag röra mig höger eller vänster. Videon fungerar ju inte som en spegelbild. När eleven rör sig åt höger rör sig videobilden åt vänster. Då eleven såg sig själv och konturgumman blev det svårt att veta vilken fot hon/hon skulle flytta och åt vilket håll för att passa in i konturgummans stance. Många elever började sedan att svinga åt fel håll då de skulle härma eller "svinga med konturgumman" (detta gällde medelgolfare lika väl som elitspelare). Per-



Per-Arne Brostedt, duktig golfare och yrkesverksam golfpro har med hjälp av video utvecklat ett nytt inlärningssystem. Foto: Thomas Löfqvist



Arne lade märke till att detta endast var ett problem från vissa kameravinklar. (Se fig.sid 48) Så hur långt hade vi kommit nu?

- Feedbacken var i realtid
- Det fanns nu en tydlig modell för hur eleven skulle röra sig
- Förvirring över höger och vänster
- Tempot behövde i vissa fall anpassas

Vändpunkten

Nu gällde det att bli av med höger-vänster förvirringen. Per-Arne spegelvände både konturgumman och eleven. Konturgumman spegelvändes i datorn så att hon fanns spegelvänd ur vissa vinklar. Detta material fanns färdiginspelat på band. Sving-rörelsen spelades också in i ett par alternativa svingtempon. Infilmningen av eleven spegelvändes genom en redigeringsenhet i träningshallen. (Se fig sid 48 för perspektiv som spegelvändes).

Just denna spegelvändning medförde att förvirringen beskriven ovan försvann. Var stod vi nu?

- Feedback i realtid
- Tydlig modell för rörelsen
- Flera alternativ på tempo fanns.

- Ingen höger-vänster förvirring
- Tvådimensionell eller "platt sving" ej önskvärd

Från platt till tredimensionellt

Vi fann att en del eleverna började svinga lite märkligt om de härjade konturgumman sving. De kunde härma modellen höger-vänster respektive uppåt-neråt. Däremot stämde det sällan i djupled. Eleverna saknade förmågan att med fantasins hjälp skapa sig en funktionell föreställning om hur svingen såg ut tredimensionellt. Då såg vi värdet av att eleven får ett balanserat utbud av svingperspektiv. Då uppstod ett nytt litet problem:

- Det gick inte att hålla blicken mot en TV-monitor då man skall se sig själv exempelvis i profil och samtidigt göra en full rörelse där kroppen till slut står vänd åt helt motsatt håll. Eleven tappade då bort både sig själv och modellen.
- Det är också läge att gå ifrån "konturgumman" eftersom hon är helt platt/tvådimensionell. Vi började istället att använda oss själva på vanlig video som modeller.

Vi hade stora 36-tums TV-apparater

på 80 kg, så det var inte fråga om att vi tränare skulle springa runt med dem, för att eleven på ett naturligt sätt skulle kunna följa sig själv och "konturgumman" på TV-n. Per-Arne hade under ett par års tid följt utvecklingen av videoglasögon. Det var så lyckosamt att det nu fanns en lämplig produkt. Nu kunde äntligen eleverna, iklädda videoglasögon, följa modellen eller sig själva från alla perspektiv utan att flytta sig eller TV-apparaterna. Nu kunde eleven se:

- vad gör modellen?
- vad gör jag (eleven)?
- är det lika eller olika?

för att sedan förändra det som behövs. Förändringen skedde många gånger automatiskt. I andra fall fick vi tränare styra elevens uppmärksamhet mot det område som vi bedömde som viktigt just då.

Iakttagelser

Vi kunde under lektionernas gång göra flera iakttagelser.

- Det är en intensiv upplevelse att ta till sig svingen genom "C an'do"
- Totalnybörjare hade mycket bra sving och träffade bollen bra efter cirka två timmars träning med C an'do.



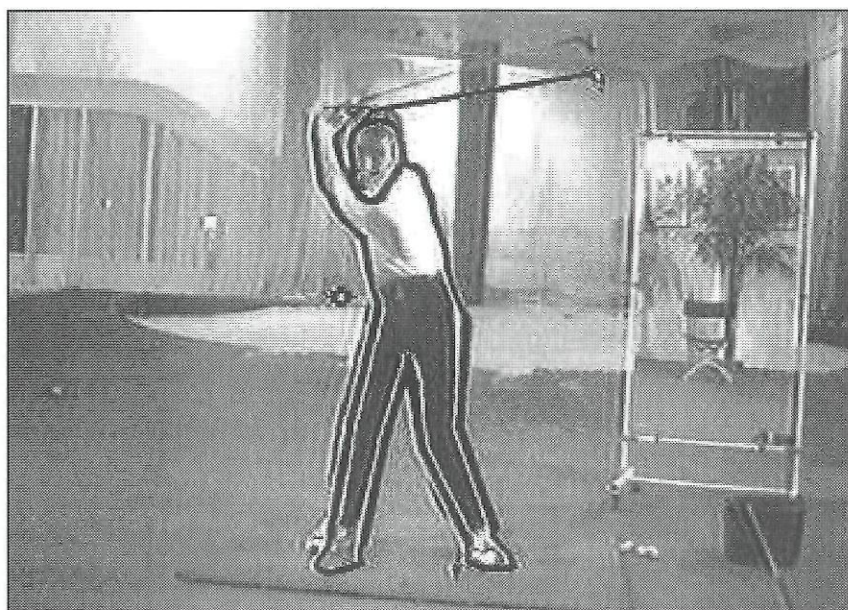
- Att härma en spelare genom C an`do gav en helt annan uppfattning om spelarens (modellens) svingtempo än vad endast visuell iakttagelse gav.
- Eleverna verkade tycka om att se sig själva i videoglasögonen eftersom de då såg sig i realtid och direkt kunde korrigera rörelsen på ett sådant sätt att de själva tyckte att det såg bra ut.
- Det var också tydligt att eleverna själva fick en mycket god uppfattning om hur de skulle korrigera sin rörelse då de hade tillgång till en modell, sig själva och att dessa fanns att tillgå i realtid. Förändringsprocessen låg inte längre på en intellektuell nivå utan mycket djupare än så.
- Upplevelsen från lektionen levde kvar hos eleven under dagar eller veckor i form av bilder på näthinnan, känsla för rörelsen och de ljud de associerade (musiken på bandet, ljudet av träffen coachens ord etc) upplevelsen med.

Vad tror vi?

- C an`do kan användas för motorisk inläring ex. rehabilitering efter "stroke" då en individ får lära på nytt.
- Coachens roll förändras. Det går åt mindre tid att lära teknik. Coachen kan nu ägna sig åt strategi och andra viktiga frågor.
- C an`do vidareutvecklas av oss för att ge eleverna upplevelsen att associerat (inifrån sig själv) få uppleva bollen flyga på ett önskvärt sätt, se och höra bollen gå i håll etc etc. Detta stora område som en del kallar mental träning.
- Att en individ lägger märke till det han/hon är mogen att förändra.
- Att inlärningskurvan kanske inte sjunker med ökad ålder. Det kanske bara är sättet som vi presenteras något nytt som är fel. Hitintills är vår erfarenhet att 80-åringen lär sig lika snabbt som barnet då de presenterats svingrörelsen genom C an`do.

Reflektioner

Valet av modell kan vara av stor betydelse för eleven. Skall modellen ha ett känt ansikte och vem i så fall, eller ska den inte ha det? Det gäller för coachen och oss som vidareut-



vecklar C an`do att vara uppmärksamma på detta område. Vi strävar efter att komma förbi verbal kommunikation i vår instruktion: för att därigenom så långt som möjligt minimera chanserna till feltolkningar. "Ordet" skall vara ett komplement till bilderna och elevens egna upplevelser, inte tvärtom.

Vi tror att det är nödvändigt för en coach som står mitt emot sin adept att visa spegelvänt. Detta upptäcks inte dels p g a traditionen men i huvudsak p g a eleven först tittar och sedan gör precis som i skolbänken. Hur effektiv kan människans

inläring av en rörelse vara då vi har tillgång till:

- en modell som befinner sig tillräckligt nära och
- upprepar tillräckligt många gånger och
- ur det perspektiv som är funktionellt
- och vi kan se hur vi själva gör

Stödet, kunskapen och inspirationen vi fått genom Jorunn Sjobakken, Truls Fleiner och Chuck Hogan har varit ovärderligt för oss under vårt utvecklingsarbete, coaching och personliga utveckling.