



Teknikunderstödd distansundervisning i dressyr

Ett fördjupningsarbete för B-tränarutbildningen 2020-2021

Jessica Nordin



Foto: Vena Dressage AB

Innehåll

Teknikunderstödd distansundervisning i dressyr	1
Innehåll	2
Introduktion	3
Vad är teknikunderstödd distansundervisning?	4
Syfte	6
Frågeställning	6
Ordförklaring	7
Systemen	8
Pixem - mjuk- och hårdvarulösning	8
Pixio - mjuk- och hårdvarulösning	9
Pivo - mjuk- och hårdvarulösning	10
Ridesum - mjukvarulösning	11
Soloshot 3	12
Insteg i distansundervisning	13
Systemens för- och nackdelar sett ur användarperspektiv	14
Resultat	15
Material och metoder	16
Analys	17
Sammanfattning	18
Förteckning över använda underlag och referenser	19

Introduktion

I takt med att globaliseringen ökar och kontaktvägar blir kortare knyter ryttare och tränare band utanför det geografiska område som tidigare begränsade samarbeten.

I vid mening syftar begreppet globalisering på handel, gränsöverskridande investeringar och kapitalflöden samt utbyte av information och teknologi mellan länder, men även kultur, miljö, attityder och livsåskådning kan omfattas av begreppet. De nationella ekonomierna flätas samman samtidigt som tyngdpunkterna i världsekonomin förskjuts. Politiskt sett innebär globalisering en förskjutning av makten från nationell nivå till över- och mellanstatliga organ. Det snabba internationella utbytet av idéer, attityder, levnadssätt, kulturyttringar och värderingar kan gynna samhälls- utvecklingen men också bidra till spänningar. Det blir allt vanligare att varor, pengar, information, tjänster och personer flyttar över gränser. (Forte, 2015)

Att den kontinuerliga träningen och uppföljningen är ett måste för att ett ekipage ska bli framgångsrikt är tydligt.

Geografisk tillgänglighet av framgångsrika tränare, alternativt ekonomisk styrka att mer eller mindre permanent flytta ekipage till en sådan, utgjorde tidigare de två stora vägarna till framgång.

Idag finns möjligheter där hälsa, klimatvänlighet, ekonomi och socioekonomiska resurser tas omhand på ett fördelaktigt sätt. En av möjligheterna är att utföra träningar via onlinebaserade videosystem.

2014 kunde man, troligtvis för första gången i världspresen, läsa om ett ekipage som tränade mot absoluta toppen via ett videosystem. Detta blev en vändning i världsdressyren och det blev därefter ett allt vanligare inslag i dressyrens forum. (Eurodressage, 141112)

Covid-19 pandemin

Den svåra världssituationen, som i skrivande stund är högst pågående, har ytterligare flyttat fram frågan om effektiva men distanserade mötesvägar mellan tränare och ryttare. Det går inte att förneka att många av världens främsta, men också nationellt- eller regionalt framgångsrika, alternativt populära tränare, befinner sig i de definierade riskgrupperna (Socialstyrelsen, 200602). Detta i sig har medfört att fler tränare som tidigare hölls sig ifrån teknikunderstödd distansundervisning nu har tagit steget. En försvårande faktor, som varit klart markant, är bristande teknikkunskap i samma kategori. I de fall där en lyckad övergång skett har en mer tekniskt bevandrad person funnits i personens familj eller i det som socialstyrelsen valt att kalla bubbla.

Vad är teknikunderstödd distansundervisning?

Begreppet är tämligen brett men i detta fall åsyftas överbryggandet av distans samt att öka möjligheten för ryttaren, att i den återkommande träningen, inte behöva hjälp av någon för att sköta tekniken.

Med teknikens hjälp kan ryttaren skicka video och ljud till tränaren med bara någon millisekunds fördröjning. Tränaren kan göra sitt jobb framför datorn med den stora fördelen att tekniken håller ekipaget på lagom storlek i bild med en robot som följer och zoomar. Det är lätt att se detaljer och följa rörelserna, att arbetsmiljön dessutom är kraftigt förbättrad är en positiv biprodukt.

Som tränare krävs det att man har ett öppet sinne och vågar välkomna förändringen, för självklart är det annorlunda.

Precis som det en gång tog många repetitioner att lära sig bedöma en rörelse är det samma situation framför skärmen.

En del vinklar för kameran gör att rörelser och framförallt ställning/böjning uppfattas på ett annat sätt än när rörelsen visas live. Med övning lär sig tränaren att se och bedöma rörelse och böjning även via video. Det viktiga är som vid all inläring, repetition och vilja till förändring.

Den lilla fördröjningen som finns i överföringen gör att några saker får hanteras annorlunda, framför allt när tränaren vill räkna högt. Istället behöver eleven räkna på tränarens önskan. Byten i varje, antal språng i en galoppiruet eller steg i piaff, där det av gammal vana oftast varit tränaren som räknat, blir problematiska då tidsfördröjningen gör att tränaren istället stör ryttaren. Det fungerar när ryttaren får räkna och tränaren lyssna.



David Hunt undervisar online.
Foto: Ian Wright

På fotot syns David Hunt, ordförande i Internationella

Dressyrtränarklubben, IDTC, ordförande i FEIs Judging Supervisory Panel, JSP och medlem i FEIs Judges Advisory Group, JAG, undervisa med Move 'n Coach.

David undervisar elever i många länder, så som Sverige, USA, Förenade Arabemiraten och Stor Britannien, alla via ett antal olika onlineplattformar.

Här nedan kan läsas David Hunts ord om hans upplevelser med onlineträning.

I started using online training technology a year prior to the pandemic with a few clients. Once the pandemic took hold and the various country's entered lockdown I was unable to travel Nationally and Internationally. One of the biggest problems I had was convincing clients to try online training. Once persuaded they (and I) realised that it was not a compromise as some perceive it to be....in fact it is a much more personal platform than in person and more on a one to one basis due to a reduction in outside interruptions such as friends, mother, organisers, or other interested people etc asking questions or making comments (sometimes at inappropriate moments) which can be distracting for the rider and trainer.

From a cost perspective: The cost and time benefit for both trainer and rider are favourable compared to the initial setup cost, travel for the rider and trainer to and from venues. (David Hunt 210212)



Ekipage på väg till träning med Pixemsystemet i väska hängandes över axeln.

Foto: Alexandra Thyllman Svensson

Syfte

Undersöka och jämföra de på marknaden vanligaste systemen för distansträning som lämpar sig för dressyrsporten i Sverige.

Frågeställning

Vilka tekniska lösningar finns på marknaden idag
Insteg i distansundervisning
Framtida behov



Setup av Pixem när hästen är med. Foto: Vena Dressage AB

Ordförklaring

Det förekommer ord i denna text som inte är inskrivna i SAOL, dessa och dess betydelse följer här:

Beacon = del av hårvarusystemet som kommunicerar med övriga hårdvarudelar i systemet och visar på var ekipaget befinner sig i rumsspektrat. Fritt översatt är en beacon en radiofyr.

Setup = tiden det tar att montera upp och starta systemet.

Tracker = en hårdvarudel i systemet som kommunicerar med övriga hårdvarudelar i systemet och visar på var ekipaget befinner sig i rumsspektrat. Trackern är i storlek av en liten tändsticksask och bärs vanligtvis runt överarm eller handled.

Tracking = kamerans följande av ekipaget.



En arbetsmiljö som markant skiljer sig från den traditionella miljön för dressyrundervisning.
Foto: Vena Dressage AB

Systemen

Pixem - mjuk- och hårdvarulösning

Pixemsystemet tillhandahålls av det Franska företaget Move n' See som är baserade i Brest. Företaget skickar sina produkter från sitt huvudkontor och leverans till kund tar drygt en vecka så länge produkten finns på lager.

Företaget har en kundtjänst för såväl inköp som teknikfrågor. Dock hänvisar kundtjänsten ofta till lokala återförsäljare för setup.

Pixem är en vidareutveckling av Pixio och kom till stånd då videokvaliteten i smartphones kom att bli såpass bra att både kameran och mjukvaran i telefonerna räckte till för detaljgranskning. 2018 lanserade Move n' See Pixiosystemet och det har snabbt blivit populärt. Troligtvis på grund av den lätta setupen och det förmånliga priset.

Hårdvara

Systemet består av robot med kamera monterat på ett stativ, tre beacons, en tracker. En smartphone nyare än Iphone 5s eller Android 5.x behövs (Move 'n See 2020).

Blåttandshörlurar som har testats att ha tillräcklig ljudkvalitet även i andra änden av ridbanan i förhållande till telefonen.

Antal komponenter: 5

Mjukvara

För att kunna använda zoomfunktionen måste appen Move n' App användas och ett abonnemang för Live Coaching måste vara upprättat. Det går att använda andra videoöverföringsprogram så som FaceTime, WhatsApp m.fl men då går användaren miste om zoomfunktionen.

Nyttjande

Tidsåtgång för att sätta upp Pixemsystemet är under fem minuter.

Alla komponenter måste vara laddade inför användning.

Inga komponenter behöver vara sladdbundna.

1. Tre beacons, samt roboten, som alla är del i positioneringssystemet, placeras ut i ordning enligt bild (Fig. 1).
2. Telefonen zoomas in på beacon 1 via Move n' app.
3. Roboten startas.
4. Ryttaren tar på sig blåttandshörlurar.
5. Live Lesson startas via appen genom att tränaren rings upp.
6. Trackern fästs på ryttarens arm och startas därefter på en förutbestämd plats. Detta för att systemet kommer ihåg zoomnivå från föregående pass.

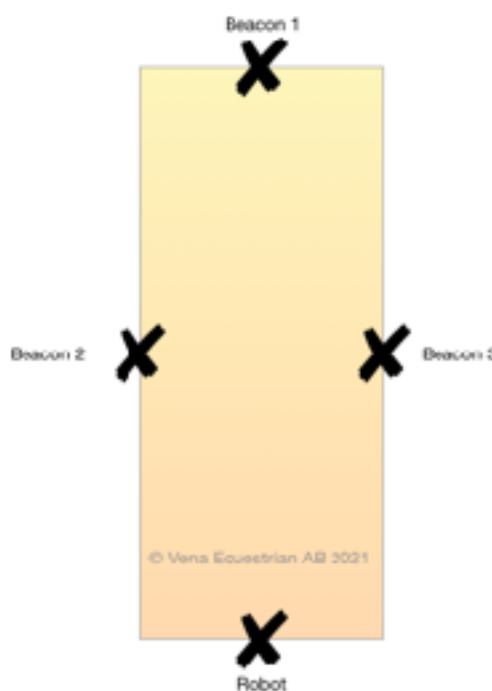


Fig. 1. Lämplig placering av hårdvaran på banan.

Pixio - mjuk- och hårdvarulösning

Även Pixiosystemet tillhandahålls av det Franska företaget Move n' See som är baserade i Brest. Företaget skickar sina produkter från sitt huvudkontor och leverans till kund tar drygt en vecka så länge produkten finns på lager. Företaget har en kundtjänst för såväl inköp som teknikfrågor. Dock hänvisar kundtjänsten ofta till lokala återförsäljare för setup.

Hårdvara

Systemet består av robot med kamera monterat på ett stativ, tre beacons, en tracker samt bild och ljudöverföring mellan kamera och dator samt ryttare och dator. För att kunna nyttja systemet krävs att en dator med usb samt 3,5mm utgång eller blåtand finns tillgänglig. Nätverk är också nödvändigt.

Antal komponenter: 6 plus kablage

Mjukvara

Det krävs ingen speciell mjukvara för att använda Pixio utan här väljer användaren det alternativ denne är mest bekväm med.

Vanligaste mjukvaran som nyttjas är Skype och FaceTime.

Nyttjande

Tidsåtgång för att sätta upp Pixiosystemet, runt 10 minuter, är något längre än de andra systemen som omnämns i denna skrift.

Alla komponenter måste vara laddade inför användning, ska datorn användas utan nätanslutning bör denna vara fulladdad då många batterier töms fortare i utetemperaturer än normal kontorstemperatur.

Alla komponenter som ska vara sladdbundna kopplas ihop.

1. Tre beacons, samt roboten, som alla är del i positioneringssystemet, placeras ut i ordning enligt bild (Fig. 1, föregående sida).
2. Kameran zoomas in på beacon 1.
3. Roboten startas och kör därefter sin kalibrering.
4. Trackern fästs på ryttarens arm och startas därefter på en förutbestämd plats. Detta för att systemet kommer ihåg zoomnivå från föregående pass.
5. Ryttaren tar på sig blåtandshörlurar.
6. Valfritt program för kontakt startas och tränaren rings upp via detta.

Pivo - mjuk- och hårdvarulösning

Pivon skickas ifrån Hong Kong, moms och tull tillkommer på inköspriset. Faktisk leveranstid var i vårt fall cirka två veckor.

Hårdvara

Pivon är en liten cylindrisk robot som går att montera på stativ eller placera löst. En smartphone fästs ovanpå roboten. Telefonen måste vara Iphone X eller senare alternativt Android 9.x eller senare. (GetPivo 200125)

Antal komponenter: 1

Mjukvara

Även Pivon jobbar med egen app tillgänglig via AppStore och Androids Appcenter.

Nyttjande

Den stora skillnaden mellan Pivo och de andra presenterade hårdvarulösningarna är att Pivo sköter trackingen med mjukvaran.

Setupen är av denna anledning mycket snabb:

Roboten måste vara laddad.

1. Placera roboten på önskad plats.
2. Starta roboten.
3. Starta mjukvaran i telefonen.
4. Ryttaren tar på sig blåtandshörlurar.
5. Ring upp tränaren.

Ridesum - mjukvarulösning

Hårdvara

Ingen

Antal komponenter: 0

Mjukvara

Onlineprogram

Nyttjande

Ridesum är enbart en mjukvarulösning men skickar rekommendationer på hantering av hårdvarubiten. Kontakten mellan tränare och elev är lätthanterlig men kräver abonnemang från eleven och registrerat konto av tränaren. Tränaren kan även fakturera via sitt konto men Ridesum tar 3 eller 6% av fakturerat belopp beroende på tränarabonnemang. Basicpaketet är gratis månadsvis men kostar 6% i transaktionsavgift med fem fria betalningar per månad. Propaketet kostar 299SEK i månaden men 3% i transaktionsavgift och tio fria betalningar per månad.

(Ridesum 210131)

1. Starta mjukvaran i telefonen.
2. Ryttaren tar på sig blåtandshörlurar.
3. Ring upp tränaren.

Soloshot 3

Soloshot 3 levereras från USA vilket medför att tull och moms tillkommer till priset.

Hårdvara

Soloshot 3 består av kamera med stativ samt tracker. (soloshot.com 200125)

Antal komponenter: 2

Mjukvara

Soloshots mjukvara heter Soloshot och finns för både Iphone och Android.

Nyttjande

Vi har inte haft möjlighet att testa denna produkt men av videopresentationerna att döma är setupen snarlik Pivo och Pixem.

Insteg i distansundervisning

Grundläggande teknikvana är nödvändig, om inte av tränaren/ryttaren själv, så av någon i dennes omedelbara närhet.

Ryttare

Som ryttare bör man testköra det valda systemet ett par gånger innan första distanssträningen, så att denne är säker på setuprutinen och om det går att göra med häst närvarande eller ej. Eventuellt behövs medhjälpare som sköter starten.

Som ryttare behöver man förutom systemet en del hårdvara:

- Telefon, smartphone av nyare modell om telefonen ska användas för bildöverföring, se not ovan för vart system.
- Uppkoppling med den för tjänsten önskade hastigheten. En tumregel är att inte ha mindre än 10Mbps i upphastighet.
- Blåtandshörlurar som klarar det avstånd som ridbanan har.

Tränare

I rollen som tränare kan det vara lämpligt att arbeta på flera olika plattformar.

Alla system som omnämns i denna skrift har gratisversioner, Ridesum är den enda plattform som idag har riktat in sig på flera lösningar för för tränare. De två nivåerna som kostar för tränaren innehåller bland annat CRM och betalningsplattform. (Ridesum 2021)

Använder eleven Pixio är det fritt eleven och tränaren att välja lämplig mjukvarulösning. Vi har testkört med Skype, FaceTime, WhatsApp och Zoom vilka alla fungerade bra men med olika möjligheter för inställningar.

Hårdvara som behövs på tränarsidan:

- Bra arbetsmiljö där varken ljud eller ljus stör.
- Skärm i storlek som aktuell tränare känner att denne kan uppfatta detaljer med.
- Headset, behöver sitta bekvämt och ha batteritid för den arbetslängd som är tänkt.
- Mikrofon, här är det framförallt elevens behållning av träningen det handlar om. En bra riktad mikrofon förstärker och förtydligar tränarens röst.

Ergonomi är ett ämne som för den rutinerade tränaren framförallt handlar om bra kläder och röstförstärkning, men när tränaren flyttar in bakom tangentbordet uppstår en ny situation där det är viktigt att inte bara hamna i tacksamhetstankar över värme och närhet till faciliteter. Mer att läsa om detta ämne finns på Arbetsmiljöverkets hemsida, www.av.se.

"Det är alltid de positiva människorna som vinner. De är alltid till glädje för sin omgivning och för sig själva." - Ingvar Kamprad, En möbelhandlares testamente

Systemens för- och nackdelar sett ur användarperspektiv

Systemen är, förutom Soloshot 3 där ett inköp av systemet inte kunde motiveras på grund av begränsat användningsområde, testade på Vena Dressyrcenter av tränare, personal och elever.

Testningen är inte vetenskapligt utförd utan har genomförts under lekmannamässig användning i arbetet.

Tabell 1. Visar de för- och nackdelar som framkom under test på Vena Dressyrcenter.

	Fördelar +	Nackdelar -
Pixem	Snabb set up. Inga kablar.	Nödvändigt abbonemang.
Pixio	Överlägsen videokvalitet med möjlighet att byta ut kameran. Så nära professionell utrustning det går att komma utan att handbyggas. Valfritt vilken mjukvara som ska nyttjas.	Hårdvaran för video- och ljudöverföring har många kablar som ska kopplas rätt. Mjukvaran måste ställas in för att använda rätt ljud- och videokanal. I förhållande till övriga testade system är Pixio dyrt.
Pivo	Mycket billigt system med gratis tränarapp.	Appen för träning buggar mycket. Tappar fokus på rätt ekipage om fler befinner sig på banan eller hästen har snarlik färg som bakgrunden. Något hackigt flyt i följande av ekipaget, speciellt i trav och galopp.
Ridesum	Har möjlighet till uppföljning från både tränare och elev.	Kräver abbonemang av ryttaren och till viss del av tränaren. Kräver kameraman annars blir bilden fixerad.
Soloshot 3		Kan inte nyttjas med den utvecklingsnivå på produkten som finns för dagen.

Resultat

Av de tekniska lösningar som idag är tillgängliga för allmänheten, fokuserar vi här på de fyra systemen som förekommer i annonsering på sociala medier, omnämns av användare på svenska sidor på sociala medier och är tillgängliga för köp. (Facebook 2021, *Gruppen Dressyrsnacket*)

Utöver detta finns systemet Soloshot 3, som är en på marknaden tillgänglig produkt men som för närvarande endast fungerar utomhus, vilket gör att det inte är aktuellt i vårt klimat. Soloshot 3 har än så länge ingen möjlighet till online träning. För jämförelsens skull finns den med i tabellen då de saknade funktionerna är planerade att utvecklas enligt företagets hemsida. (Soloshot 2021, *Asseccories*)

Tabell 2. Visar systemens huvudattribut samt inköpskostnader.

Inköpskostnad i SEK är beräknad på 1€=11SEK, 1\$=7,75SEK. Alla priser är inklusive moms i ursprungsland. Till priserna för Pivo och Soloshot3 tillkommer tull och moms.

	Hårdvara	Mjukvara	Dator-behov	Licens	Licens-kostnad	Inköps-kostnad	Ink.kost i SEK	Auto-zoom	Auto-follow
Pivo	x	x				189 €	2079	x	x
Pixem	x	x		x	30 €	887 €	9757	x	x
Pixio	x		x			2555 €	28105	x	x
Ridesum		x	x	x	199 SEK				
Solshot3	x	x				1099 \$	8517	x	x

Material och metoder

Första delen av arbetet var en urskiljning av de system som finns tillgängliga på marknaden och hunnit nå ut till slutkonsument. För att finna dessa användes de svenska facktidskrifterna Tidningen Ridsport och HippiSon samt de dressyrorienterade grupperna på Facebook; Dressyrnacket och Dressyrhästar på Facebook. (Tidningen Ridsport, HippiSon, Facebook gruppen Dressyrnacket, Facebook gruppen Dressyrhästar på Facebook)

Sökorden träning, online och dressyr användes utan kommaseparering och systemen som presenteras var de konsumentlösningar som totalt nämndes.

Andra delen av arbetet bestod av att identifiera var och ett systems typ av lösning samt nyttjandegången av detsamma.

En prisjämförelse mellan systemen sattes ihop i tabellform.

Tredje delen utgjordes av fysiska tester av alla system, förutom Soloshot 3 som än så länge inte går att använda inomhus eller för onlineträning.



Pixio monterat och klart för uppringning via Skype. Foto: Vena Dressage AB

Analys

Förändrade kompetenskrav och ett förändrat arbetsinnehåll utgör både en möjlighet och en utmaning för individer i arbetslivet. Det finns därför ökade behov av att säkra kompetensförsörjningen och livslångt lärande. (Forte, 2019 Forskning för socialt hållbar utveckling)

Erbjudandet av tekniska lösningar, såväl hårdvaru- som mjukvarulösningar växer stadigvarande. Användarvänligheten för både tränar- och ryttarsidan är extremt varierande men som fallet är med många tekniska lösningar ökar nyttjandemöjligheterna markant med mer komplicerade system.

Vid testningen på Vena Dressyrcenter framkom med all tydlighet att Pixem föredrogs av de flesta, såväl ryttare, hästskötare som var behjälpliga med setup som tränare, förutom av en person som tack vare sin tekniska bakgrund fann många positiva saker med Pixiosystemet, då med tanke på de många valmöjligheterna på mjukvarusidan samt möjligheten att uppgradera kameran.

Det enda system som enbart utgjordes av mjukvara, Ridesum, har så många fördelar att om en kombination med Pixem vore möjlig, utan systemförluster hos någon sida, hade en otroligt användarvänlig kombination, för både tränare och ryttare funnits på marknaden.

En, icke märkesbunden, introduktionsskrift bör i framtiden tas fram, lämpligen av Svenska Ridsportförbundet. Skriften behöver behandla vad som krävs för att undervisa online samt hur det går till på de vanligaste plattformarna och rikta sig till tränare som behöver hjälp med insteg i den digitala världen.

Möjligheten för Svenska Ridsportförbundet att avtala med teknisk rådgivare som på plats eller via telefon kan hjälpa tränare bör utredas då denna frågan är ständigt återkommande. Nationellt operativa företag som har dessa tjänster finns att tillgå, t.ex. TechBuddy. (Ridesum 2021)

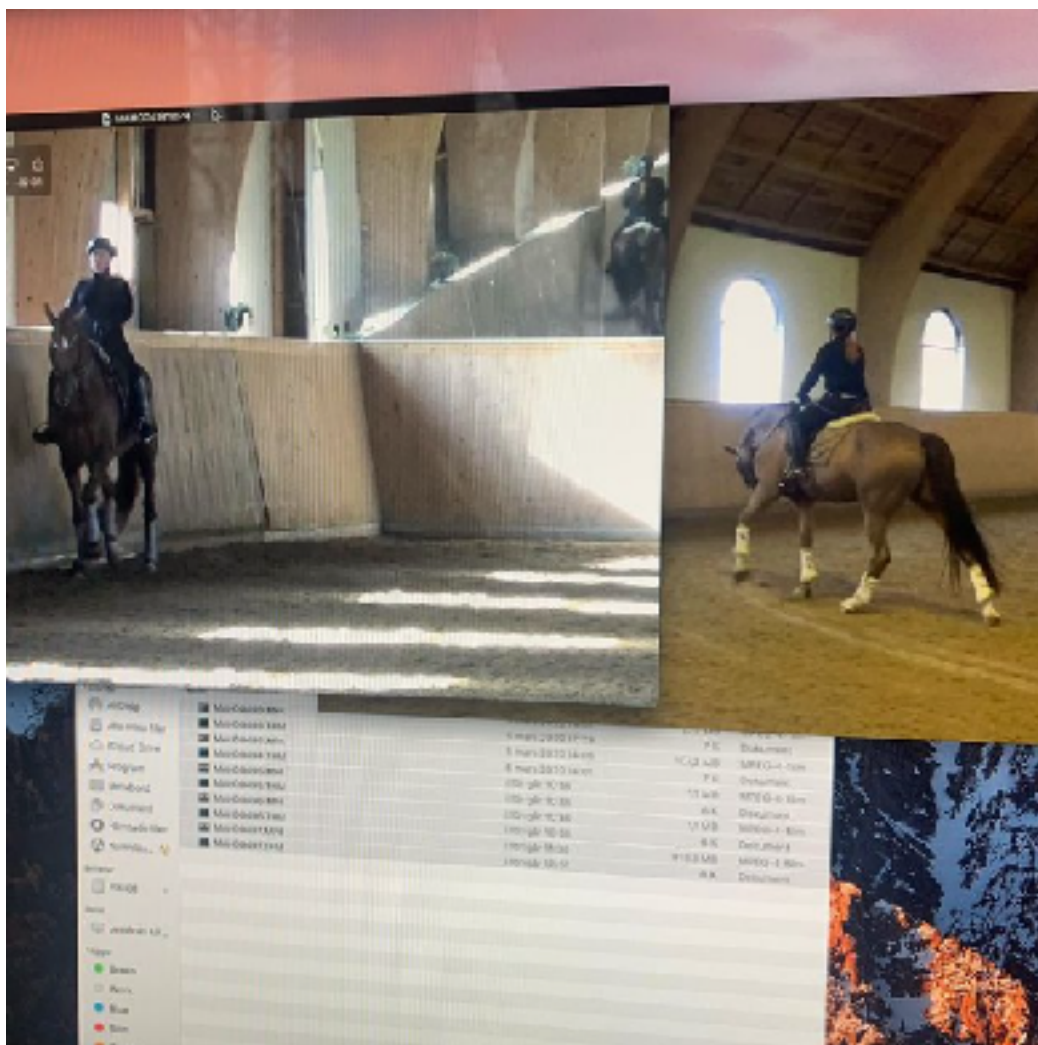
Sammanfattning

Med urvalet som nämns under rubriken Material och metoder framkommer fem system, varav fyra fungerar för syftet; Pixem, Pixio, Pivo och Ridesum. Soloshot3 var det system som i dagsläget inte är klar för uppgiften men ligger såpass nära att det bör omnämnas för framtida bevakning.

Insteget i den digitala dressyrundervisningen är, om inte ryttare och tränare själva besitter kompetensen, avhängig av tekniskt bevandrade personer i deras omedelbara närhet.

Behov inför framtiden är tydliga skrifter, om inte kurser, för tränare och ryttare. Även tillgänglighet av teknisk support är av största vikt för att både tränare och ryttare ska kunna känna tillit till den digitala lösningen.

Vinsterna med arbetssättet är tydliga; mindre miljöpåverkan i och med minskade resor och möjlig ökad ridnivå på landets ekipage då tätare träningstillfällen uppstår och den höga kompetensen hos landets tränare lättare når ut i områden som inte begränsas av geografiska distanser.



Onlinevideo och film bredvid varandra för jämförelse.

Foto: Vena Dressage AB

Förteckning över använda underlag och referenser

- *Forskning möter samhälle. Fortes underlag till regeringens forskningspolitik inom hälsa, arbetsliv och välfärd 2017–2027*. Forte 2015.
<https://forte.se/app/uploads/2015/10/forskning-moter-samhalle-final.pdf>
- *Morgan Barbancon Honoured in Madrid as Best Spanish WEG Rider*. Eurodressage 141112.
<https://www.eurodressage.com/2014/12/11/morgan-barbancon-honoured-madrid-best-spanish-weg-rider>
- *Uppdatering av tidigare rapport gällande identifiering av riskgrupper som löper störst risk att drabbas av ett särskilt allvarligt sjukdomsförlopp vid insjuknande i covid-19*. Socialstyrelsen 200602.
<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/dokument-webb/ovrigt/identifiering-av-riskgrupper-covid19.pdf>
- *Online training*. D. Hunt. 210212
Email till Jessica Nordin från David Hunt
- *Compatible smartphones & tablets*. Move 'n See 2020.
<https://shop.movensee.com/en/content/21-pixem-robot-cameraman-support>
- *Compatible Smartphones*. GetPivo 210125
<https://help.getpivo.com/hc/en-001/articles/360025295692-Compatible-Smartphones>
- *Uppgradera till PREMIUM*. Ridesum 2021
<https://www.ridesum.com/pocket-office/>
- *Asseccories*. Soloshot 2021
<https://soloshot.com/collections/accessories>
- *Tränarpremium – ditt kompletta Pocket Office!* Ridesum 2021
<https://www.ridesum.com/pocket-office/>
- *En möbelhandlares testamente*. I. Kamprad. 1976
- *Dressyrsnacket*. Facebook 20122
<https://www.facebook.com/groups/111562902347352>
- *Forskning för socialt hållbar utveckling*. Forte 2019.
https://forte.se/app/uploads/2019/10/fort-9820-rapport-forskning-socialt-hallbar-utv_ta-ny.pdf
- *Behöver du teknisk support*. Ridesum 2021
<https://www.ridesum.com/pocket-office/>