

# SELV DE MINDSTE DETALJER SPILLER IND



Her er Russell, Kit og rytteren ved at gennemgå video af ekvipagen på skærmen for at analysere sig frem til de udfordringer, der er.

Samspelet mellem hesten, sadlen og rytteren er ganske unikt, og alle tre har en kompleks effekt på hinanden. Ved hjælp af forskning og objektive målemetoder får sadelmager Kit Hansen og forsker Russell MacKechnie-Guire ekvipagen – og sadlen – til at fungere bedst muligt sammen

TEKST OG FOTO: TRINE ASKJÆR-JØRGENSEN TAJ@RIDEHESTEN.COM

Kit Hollerup Hansen, indehaver af Sadelspecialisten i Jelling, holder jævnligt kursusdage og foredrag sammen med den engelske forsker Russell MacKechnie-Guire, der har en ph.d. i hestens biomekanik og forsker i det biomekaniske samspil mellem hest og rytter gennem sin virksomhed Centaur Biomechanics.

Russell har i vid udstrækning undersøgt den effekt, som udstyr (sadel, trense og gjord) og rytter har på hestes sundhed og præstation. Hans nuværende forskningsområde er bl.a. interaktionen mellem hest, sadel og rytter, hestens rygbevægelser, effekten af rytterasymmetri på hestes rygbevægelse og set fra et rehabiliteringsperspektiv den effekt, som træningshjælpemidler og bomøvelser har på rygbevægelse.

– Jeg har i mange år syntes, det var underligt, at så mange sadler gled til den samme side. Jeg har vendt det med rigtig mange fagpersoner og fået lige så mange svar. Jeg har testet mulige og umulige forklaringer med varierende resultater, så da Russell dukkede op med sit studie i "saddle slip" og fremlagde omfattende data, der viste, at omkring 80% af sadler ligger til højre, var jeg nødt til at overbevise ham om at hjælpe mig, indleder Kit Hansen og fortsætter: – Jeg har længe haft et godt samarbejde med eksamineret berider Hanne Dale Berthel, og hun var heldigvis med på ideen. Vi samlede et hold "besværlige" heste og ryttere og fik Russell fløjet ind. Det gjorde en massiv forskel for mig som sadelmager og sadeltilpasser, for Hanne som rytter og instruktør samt for de heste og ryttere, som deltog. Så vi gør, hvad vi kan for at få Russell til Danmark så meget som muligt. Når han er her, består en del af programmet af at analysere mange forskellige ryttere og heste for at blive klogere på og optimere deres præstation, og her skal hele holdet omkring ekvipagen helst være samlet.



Foto: Privat

## KIT HOLLERUP HANSEN

Kit er eksamineret sadelmager fra Sadelmageri Skolan i Tärnköping og har et svensk svendebrev. Hun er siden blevet uddannet "Qualified Saddlefitter" ved Society of Master Saddlers i England.

Kit startede enkeltmandsfirmaet Sadelmager Kit H. Hansen, som i 2013 blev til Sadelspecialisten. Udover at arbejde med tilpasning og vejledning tilbyder Sadelspecialisten også objektive analyser til hest og rytter, f.eks. digital trykmåling af sadel, videoanalyse, EquiGait, tøjletrykmåling m.m. Sadeltilpasning handler for Sadelspecialisten om at sætte sig grundigt ind i både hest og rytters bevægelse og finde den bedst mulige måde at tilpasse sadlen på. På så objektiv en måde som muligt analyseres rytterens, hestens og sadlens rolle – og sadler vurderes altid på hesten med rytter i sadlen.





Visualiseringsjakken er rigtig god til at gøre rytterens udfordringer tydelige både forfra og bagfra.



## Vi analyserer først hest og rytter hver for sig og derefter sammen

KIT HANSEN

### Selv små asymmetrier kan have stor indflydelse

– Ideen er at analysere hesten og rytteren for sig. Vi laver en objektiv ganganalyse ved hjælp af EquiGait. Den kan laves på hesten både med og uden rytter. I dette tilfælde laver vi dem uden rytter, fortæller Kit Hansen og fortsætter: – Hesten mønstres i skridt og trav og kan også måles i de forskellige gangarter på volte. Det gøres for at få et udgangspunkt på hesten og et billede af potentielle udfordringer.

EquiGait giver et objektivt billede af, hvor meget vægt og afskub hesten har på hvert enkelt ben, og så sammenligner den hestens højre og venstre benpar. Mange kender i dag systemer som f.eks. Lameness Locator, der kan bruges til at lokalisere asymmetrier hos hesten.

– Ideen med EquiGait er lidt den samme. Her leder vi bare efter de små asymmetrier, som kan have en effekt på hestens præstation, men det giver os også en ide, om der er noget, vi skal være ekstra opmærksomme på i forhold til holdbarhed. Nogle af rytterne, der deltager, får deres heste målt en gang om måneden for at se de små forandringer og have mulighed for at ændre på træningen, hvis noget ændrer sig i hestens symmetri. På den måde kan man forebygge skader, forklarer Kit.

### En skæv rytter kan gøre både hest og sadel skæv

– Den effekt rytteren og dennes asymmetrier kan have på hesten må absolut ikke blive overset. 90% af mennesker er højrehådede, og ligeledes er flertallets dominante side højre for ben (80%), øje (70%) og øre (60%). I en gruppe af ryttere, der blev bedt om at sidde symmetrisk på en statisk platform med en trykmåtte, så vi, at flertallet gjorde det med mere vægt på deres venstre sædeben. Det vil unægteligt have en effekt på hesten, forklarer Russell Guire.



## DR. RUSSELL MACKECHNIE-GUIRE

Russell MacKechnie-Guire har en ph.d. i hestens biomekanik og dimitterede fra Royal Veterinary College i England i 2019. Han har en stilling som underviser i hestebiomekanik på Hartpury University, men hører ellers til i Centaur Biomechanics, et firma, han grundlagde i 2006.

Russell har i vid udstrækning undersøgt den effekt, som udstyr (sadel, trense og gjord) og rytteren har på hestes sundhed og præstation. Hans nuværende forskningsområde er bl.a. interaktionen mellem hest, sadel og rytter, hestens rygbevægelser, når de rides over jorden, effekten af rytterasymmetri på hestes rygbevægelse og set fra et rehabiliteringsperspek-

tiv den effekt, som træningshjælpemidler og bomøvelser har på rygbevægelse. Derudover samarbejder Russell med forskere om forskellige forskningsprojekter forbundet med hestes sundhed, rehabilitering og præstation.

Russell er konsulent for British Equestrian Federations World Class, Team GBR-programmet og er medlem af Team GBR's Scientific Advisory Group. Han sidder også i Society of Master Saddlers Scientific Advisory Group og er en del af den ledende komité for International Taskforce on Laterality in Sports Horses.

Russell er desuden pilatesinstruktør, Intrinsic (Human) Biomechanics Trainer, BHSI-ridetræner og en aktiv stævnedeltager i både dressur og springning.





Russell demonstrerer, hvad det er rytteren, ubevidst kommer til at gøre under ridningen.



## En asymmetrisk rytter og en sadel, der ikke er korrekt tilpasset, kan gøre hesten skæv

RUSSELL MACKECHNIE-GUIRE

Når hesten bevæger sig, øges effekten af rytterens vægt på den. I trav er den maksimale kraft på hestens ryg to gange rytterens vægt. Tilførsel af vægt til hestens ryg, uanset om det er rytterens vægt eller dødvægt, påvirker bevægelsesapparatet, og forbenene påvirkes i højere grad end bagbenene af tilføjelsen af en rytter.

Hestens ryg udgør en dynamisk platform, hvorpå sadel og rytter er placeret. Hvis rytteren er asymmetrisk, vil denne påføre en asymmetrisk belastning til hestens ryg, hvilket påvirker hestens bevægelse.

– Det ses ofte, at ryttere læner deres overkrop til den ene side eller falder sammen i den ene hofte, hvor rytterens sæde så glider til den ene side, og overkroppen falder sammen til den modsatte side. Ved ryttere, der falder sammen i den ene hofte, øges sadeltrykket til den modsatte side, og ved ryttere, der læner sig til den ene side, øges sadeltrykket til den samme side, som rytteren læner sig til, forklarer Russell og fortsætter: – Ligesom med en sadel, der ikke er korrekt tilpasset, vil en hest, der bliver redet af en asymmetrisk rytter, udvikle en bevægelsesmæssig strategi for at kompensere og genfinde balance – og det kan føre til nedsat præstation og i værste fald skader.

Som en del af undersøgelsen af ekipagen bliver rytteren derfor også undersøgt alene. Det foregår stående og



Når ridningen bliver filmet i slowmotion med markører på hest og rytter, bliver eventuelle skævheder synlige.

siddende på en trykmåtte, hvilket giver en objektiv måling af rytterens vægtfordeling og vægtforskydning.

### Sadlen er bindeleddet mellem hest og rytter

Samspillet mellem hesten, sadlen og rytteren er ganske unikt, og alle tre har en kompleks effekt på hinanden. En korrekt tilpasset sadel bør forbedre både hesten og rytterens præstation, og en sadel, der ikke er korrekt tilpasset, bidrager til rygproblemer, dårlig arbejdsindstilling og dårlig præstation.

– Der er tiltagende videnskabelig evidens for den effekt, sadeltilpasning og design kan have på hesten. Ligesom rytteren kan sadlen også være skyld i, at hesten udvikler en bevægelsesmæssig strategi for at mindske ubehag fra sadlen, siger Russell Guire, og Kit Hansen supplerer med: – Ved bevægelse bør sadlen forblive i balance og centreret på hestens ryg, uanset hvilken retning hesten bevæger sig i. Forskning viser, at sadler har en tendens til at glide til den ene side hos halte heste, men hos ikke-halte heste kan sadlen også glide til siden. Udover halthed kan flere forskellige faktorer såsom lateralitet (håndthed), bevægelsesasymmetri samt funktionelle og strukturelle forskelle på hestens venstre og højre side af kroppen være skyld i, at sadlen glider til siden.

En sadel, der glider over til den ene side, vil forårsage et ensidigt, højt tryk under sadlen. Eksempelvis vil en sadel, der glider til højre, resultere i et øget tryk under sadlens venstre

panel. Denne asymmetriske trykfordeling vil påvirke bevægelsen af hestens lemmer og dens symmetri. Derudover vil rytterens sæde og opstilling også blive påvirket signifikant.

– I eksemplet, hvor sadlen glider til højre, vil rytterens bækken følge sadlens bevægelse og glide til højre, og for at kompensere vil rytteren læne overkroppen til venstre, forklarer Russell.

– Sadlens rolle er at forene hest og rytter, men det kan nogle gange være en fordel at skille tingene ad, inden man laver den samlede vurdering. Her har vi mulighed for at måle hestens symmetri i bevægelse, rytterens balance og symmetri og den samlede sum af belastning, siger Kit Hansen og fortsætter: – Når vi har målt hest og rytters symmetri, tjekkes og balanceres sadlen, da denne jo skal balancere hest og rytters skævheder.

### Kropsbevidsthed er vejen frem

Når de dele er på plads, sadles og varmes hesten op, mens Russell iagttager. Ved hjælp af markører på både hest og rytter synliggøres skævheder. Med den specielle bluse med både en vandret og lodret markeringsakse bliver det tydeligt, om rytteren sidder skævt, falder til en side eller bruger sig uens. Dette sammenholdt med markører på sadlens bagsvidsel og hestens bagpart giver indblik i, hvordan hest og rytter påvirker hinanden, og hvad det betyder for samarbejdet at få rettet rytteren, sadlen eller hesten op. Ridningen filmes i slowmotion, så hver enkelt lille detalje kan observeres.

### ØVELSE: TØJLERNE ER DEN SIDSTE FORSVARSLINJE

Ryttere kommer ofte og ubevidst til at rette en ubalance i deres egen eller hestens krop med tøjlen. Korrektioner i tøjlen kan have en stor, negativ effekt på hestens bevægelse, og rytteren bør derfor altid tjekke, hvad det er, han/hun egentlig retter. Russell arbejder med sædet først, så schenklen og derefter tøjlen.

En af Russells mange øvelser, som du selv kan teste, går ud på at ride en 20 meter volte med begge tøjler i udvendige hånd, og hvor indvendige hånd hænger afslappet. Bliver hesten på

volten? Hvordan ser hestens ramme ud?

Her har du en direkte test af indvendige tøjle. Rider du virkelig med indvendige ben til udvendige tøjle, eller kommer du ubevidst til at ride hesten for indvendige? Få evt. en staldkammerat til at filme dig og se, hvad du synes. Det kan også være brugbart, hvis du føler din hest mangler fremad drift eller takt. Her får du syn for sagen ift. din egen rolle. Ofte kommer rytteren nemlig til at blokere hestens fremdrift med indvendige tøjle.

– Hesten reagerer ofte på små, usynlige vægtskiftninger, som rytteren laver. Mange ryttere er mindre bevægelige til den ene side eller har lidt mere vægt på et sædeben pga. en forskydning i overkroppen. Dette gør, at hesten kan komme til at bevæge sig en anelse asymmetrisk, og da rytteren ikke er klar over skævheden, kommer vedkommende til at rette hesten med enten schenkel eller tøjle, og det er ikke hensigtsmæssigt, forklarer Russell Guire.

Forskning peger på, at kropsbevidsthed kan være en nøgle til at løse disse udfordringer, så til at øge rytterens kropsbevidsthed og udligne eventuelle asymmetrier tager Russell en stor pilatesbold i brug sammen med video og et væld af øvelser, rytteren skal lave til hest. Video bruges til at vurdere, om øvelserne har den ønskede effekt for rytteren.

– Hvis vi kan gøre rytterne klar over, hvad der sker, og give dem tydelige markører at kigge efter, så de hele tiden kan tjekke deres indvirkning, kan vi virkelig flytte noget i forhold til opstilling og indvirkning på meget kort tid. Ofte ser vi en stor effekt på hestens bevægelse, hvilket virkelig gør en forskel for rytterens motivation til at lave øvelser og forbedre sig.

#### Det kræver et godt hold at få ekvipagen til at spille

På en skærm i ridehallen kan Russell og rytteren sammen se videoen af ekvipagen igennem. Rytteren kommer med input, og Russell beskriver, hvad han ser og kommer med forslag til forbedringer. Hvis rytteren er klar, går de i gang med øvelserne.

Udfordringer med opstillingen kan f.eks. være et par "flyvende albuer", der gør, at kontakten til biddet bliver for hård,



Trykmålingen af sædebenene viser, at der er lidt mere vægt på det højre end det venstre.



### Vi ser ofte en stor effekt på hestens bevægelse, når vi får rettet på rytteren

RUSSELL MACKECHNIE-GUIRE

en lidt for rokkende rytter i galop, der kommer en lille smule bagom bevægelsen og på den måde får trykket hestens ryg lidt væk eller ikke får lavet nok plads til hesten fortil, hvilket også belaster hestens rygbevægelse negativt.

– Ordene "hænderne frem" går igen og igen. Netop fordi Russell måler nedsat kraft og afskub i hestens indvendige ben, når rytteren tager bagud eller glemmer at følge med frem med hånden, fortæller Kit Hansen, som har overværet rigtig mange af sessionerne gennem årene.

Når der er styr på opstillingen, filmes der igen, og rytteren kommer med hen til skærmen og ser forskellen. Der diskuteres yderligere og svares på spørgsmål. Rytterens faste træner tages med på råd, og der laves en plan for indsatsen; hvad skal der fokuseres på, hvilken faktor er den vigtigste, og hvad flytter mest.

– På disse dage er der heste med, som har meget forskellige udfordringer og er på forskellige stadier i deres uddannelse. Ofte er hesten den drivende faktor i forbindelse med, at sadlen f.eks. glider til den ene side. Det kan være, at smeden skal med på råd, skoningscyklussen skal ændres, beslag kan optimeres eller andet, forklarer Kit Hansen og fortsætter: – Nogle heste har måske bevægelsesproblemer, som ikke er blevet så synlige endnu. Så må dyrlægen med på råd. Andre får lagt et genoptræningsprogram i samarbejde med hestefysioterapeuten. Der er mange faggrupper, der skal arbejde sammen, men en af de vigtigste er rytterens faste underviser.



Pilatesbolden bliver flittigt taget i brug til at demonstrere, hvad det er, rytteren skal træne.

– Underviseren er som regel den, der ser hesten og rytteren mest. Altså er det her de små ændringer opdages, og så er det vigtigt, at underviseren har et godt hold, der kan hjælpe, nogle gode objektive redskaber at arbejde med og ikke er bange for at tage en ærlig snak med rytteren om, hvad han eller hun ser, siger Russell, og Kit supplerer med en afsluttende bemærkning: – Ridning foregår til dels automatisk. Vi lærer at reagere hurtigt og automatisk på den information, vi får fra hesten. Det foregår sjældent bevidst, og derfor er det svært at ændre. Vi bruger data til at finde ud af, hvad det er, vi som ryttere gør, for så er det nemmere at ændre.

ISB