

# Personskador inom ridsporten:

Anmälda och ersatta  
olycksfall bland Svenska  
Ridsportförbundets  
medlemmar under åren  
2017 till 2021

Forskningsavdelningen Folksam

**Folksam**

## Förord

Svenska Ridsportförbundet är en idrottsorganisation som utgörs av omkring 850 föreningar med över 150 000 enskilda medlemmar spridda över 19 ridsportdistrikt. Organisationen verkar för att främja ridning, sportkörning och voltige som motion, folksport och tävlingsidrott samt att sprida kunskap om god hästhållning och säker hantering av hästar. Svenska Ridsportförbundet är ett av 72 specialidrottsförbund inom Riksidrottsförbundet. Sedan 2017 är Folksam huvudsponsor och försäkringsgivare till Svenska Ridsportförbundet. Detta innebär bland annat att alla medlemmar har en olycksfallsförsäkring hos Folksam som täcker personskador som uppstår vid aktiviteter i Svenska Ridsportförbundet regi såsom träning och tävling (inklusive hantering av hästen) samt vid resa till och från aktivitet.

Syfte med denna studie är att kartlägga anmälda och ersatta personskador inom ridsporten. Detta för att bidra till det gemensama arbetet med att förebygga skador inom ridsporten. Arbetet är en del i Folksams kontinuerliga skadeförebyggande åtgärder och idrottsforskning.

Medverkande:

Maria Klingegård, Forskare, Folksam

Helena Stigson, Forskningsansvarig idrottsforskning, Folksam

Lena Lindqvist, Kundansvarig idrott och hälsa, Folksam

Margareta Röden, Förbundsläkare, Svenska Ridsportförbundet

## Sammanfattning

Ridning är en populär fritidssysselsättning och ungefär en halv miljon svenskar rider regelbundet för att tävla, få motion eller som rekreation. Ridsporten är den näst största ungdomsidrotten. Av de cirka 155 000 medlemmar i en förening ansluten till Svenska Ridsportförbundet, som är försäkrade i Folksam, visar försäkringsdata att cirka 1 400 skadas årligen. Det innebär att cirka 26 ryttare skadas per vecka, vilket motsvarar en risk (incidens) på nio skadade ryttare per tusen försäkrade. Folksams skadestatistik visar tydlig att huvudet är den mest utsatta kroppsdel. Omkring tolv ryttare i veckan drabbas av huvudskador.

Det vanligaste olyckssenariot var att ryttaren föll av en häst under ridning (81%). Huvudskador var den vanligaste skadan (44%) och hjärnskakning drabbade 18 procent av de skadade. Hjärnskakning uppstår oftast i samband med att ryttaren föll av hästen (95%). Även andra aktiviteter än ridning kan medföra att ryttaren skadas. Vid hantering av häst skadades totalt 693 ryttare under skadeåren 2017 till 2021. I över var fjärde fall skadades ryttaren då den fick en spark vid skötsel av hästen (28%). Att ryttare blir klämd antingen mellan hästen och en vägg och/eller att ryttaren blir över-/påsprungen av hästen ökar från två procent vid ridning till 17 procent vid hantering av häst. Då ryttaren skadades av en spark träffade den oftast huvudet (37%) eller benet (33%). Om ryttaren däremot blev trampad (n=147) var det vanligast med en benskada (78%) där skada på foten utgjorde majoriteten av dessa (76%). Då ryttaren fastnade i utrustning drabbas ryttaren oftast av en armskada (57%) och då var det oftast fingrarna som skadades.

Kvinnor utgör totalt 97 procent av de skadade ryttarna och jämfört med manliga ryttare har de nästan tre gånger så hög risk att skadas. Kvinnor har generellt högre risk att skadas än män och med ålder ökar risken för benskörhet bland framförallt kvinnor vilket kan förklara skillnaden. Risken att skadas var som högst bland ryttare i åldern 21–40 år. De har cirka 1,5 gånger högre risk att skadas än ryttare totalt. Ryttare i åldrarna 7–12 år har en underrisk att skadas. De har cirka hälften så låg risk att skadas som för ryttare totalt. Dock skadas totalt sett flest ryttare i åldrarna 10-15 år men detta beror på att det också är flest medlemmar i denna ålder. Det skiljer sig även vilken kroppsdel som skadas beroende på ålder. Hälften av alla personskador som rapporterades inom åldersspannet 7-20 år utgjordes av huvudskador medan för äldre ryttare (41 år eller äldre) var det vanligast att ryttaren skadade armen.

Uppskattningsvis leder tolv procent av personskadorna till permanenta men så kallad medicinsk invaliditet. Det är framför allt arm- och benskador som leder till medicinsk invaliditet men för att förebygga de skadorna som påverkar ryttarens vardag i större utsträckning bör insatser för att förebygga huvud liksom skador på ryggraden i nacken genomföras. Det finns flera olika typer av skyddsutrustningar och säkerhetsrutiner som kan användas vid hästhållning och ridning för att förebygga skador. En ökad medvetenhet för skaderisken och bra säkerhetsrutiner är viktigt. Denna kartläggning av händelsebeskrivningen och personskadan visar också på vikten av att åldersanpassa förebyggande åtgärder för att minska ridskador. Det är viktigt att beakta att analysen är begränsad till anmälda och ersatta personskador via den medlemsförsäkring som finns via Svenska Ridsportsförbundet i Folksam under skadeåren 2017-2021. Dessa resultat speglar därför olyckor som sker inom den organiserade ridsporten.

## Bakgrund

Hästsport utövas över hela världen och är en populär fritidssysselsättning i Sverige (Hedenborg m.fl. 2021). Ungefär en halv miljon svenskar rider för motion och tävling och många av dessa är med i Svenska Ridsportförbundet som har drygt 155 000 medlemmar (Svenska Ridsportförbundet, 2023). Ridsport är landets näst största ungdomsidrott och en av de allra största idrotterna för personer med funktionsvariation. Bland ungdomar är det totalt en av åtta ungdomar som rider (Ungdomsbarometern, 2018). Hela 150 000 ungdomar rider någon gång per år enligt ungdomsbarometern. Av dessa är var fjärde med i någon ridklubb. Svenska Ridsportförbundet är en idrottsorganisation som utgörs av omkring 850 föreningar med de drygt 155 000 enskilda medlemmar spridda över 19 ridsportdistrikt. Organisationen verkar för att främja ridning, sportkörning och voltige som motion, folksport och tävlingsidrott samt att sprida kunskap om god hästhållning och säker hantering av hästar. Svenska Ridsportförbundet är ett av 71 specialidrottsförbund inom Riksidrottsförbundet.

Tidigare kartläggningar visar att ridning är en olycksdrabbad sport (Schröter m.fl. 2017, Wolyncewicz m.fl. 2018). Som ryttare sitter du cirka tre meter över marken på ett djur som lätt kan väga 500 kg eller mer. En häst kan sparka med en kraft av närmare 2 kN (von Wachenfelt m.fl., 2013) och springa i hastigheter upp mot 60-70 km/h. Hög fart i kombination med fall från en hög höjd är en stor riskfaktor för en allvarlig personskada. Vidare kan hästens beteende också vara oförutsägbart (Luke m.fl. 2022). Det känsliga samarbetet mellan ryttaren och hästen introducerar en unik uppsättning risker (Luke m.fl. 2022, Murray m.fl. 2005), som inte finns i många andra sporter och aktiviteter.

Tidigare studier på svenska ryttare visar att olyckor drabbar alla åldrar (Meredith och Stigson, 2019, Meredith m.fl. 2019d, Meredith m.fl. 2019c), men att den högsta skaderisken återfinns hos ryttare i åldern 21–40 år (RR = 8,83) (Meredith och Stigson, 2019). I genomsnitt skedde tre dödsolyckor om året mellan åren 1997–2014 (Meredith m.fl. 2019d). Flera studier har visat att ryttaren vanligtvis skadas vid fall från hästen (Meredith och Stigson 2019, Meredith m.fl. 2019a, Gharooni m.fl. 2021). Andra vanliga orsaker till skador är att ryttaren blir biten, sparkad eller trampad. En översikt av Meredith med flera (2019a) visar att skadetyper och plats beror på den utförda aktiviteten (exempelvis ridning och hantering av häst). Dessutom ändras skademönstret med ryttarens ålder (Meredith och Stigson, 2019, Meredith, 2019d, Adler m. fl. 2019). Det är också känt att huvud- och armskador är vanligast (se t.ex. litteraturgenomgång av Meredith m. fl., 2019a). Huvudskador är också vanligast i ridolyckor med dödlig utgång (Meredith m. fl., 2019d, Gharooni, 2021). Det saknas dock studier kring vilka skador som leder till medicinska invaliditet.

Svenska Ridsportförbundet har en vision att ridsporten ska vara fri från olyckor som leder till att människor och hästar kommer till skada. Därför arbetar Svenska Ridsportförbundet sedan länge med säkerhetsfrågor på flera olika plan, framför allt genom utbildning och kunskapsspridning. Det kan till exempel handla om säkerhet relaterat till utrustning, tävling, trafik, lastning, arbetsmiljö, utbildning av hästar eller utformning av stallar och ridhus.

Folksam har en egen forskningsavdelning som bedriver idrottsforskning med fokus på bland annat ridolyckor. Dessutom har Folksam sedan 2014 utfört återkommande konsumenttester av ridhjälm (Stigson, 2021). Tidigare studier från Folksam har bland

annat visat att huvudskador är vanligt förekommande hos ryttare (36%) (Meredith och Stigson, 2019) och att kunskapen om rehabilitering efter hjärnskakning skiftar kraftigt mellan olika åldersgrupper (Lundström, 2021, Stigson och Klingegård 2021). Syftet med denna uppföljningsstudie är att studera personskador bland Svenska Ridsportförbundets medlemmar under åren 2017 till 2021 för olika åldrar, kön, skadetyper och aktivitet för att kunna förbättra säkerheten och att förebygga skador inom ridsporten. Vidare är syftet att studera vilka personskador som resulterar i bestående men så kallad medicinsk invaliditet.

## Metod

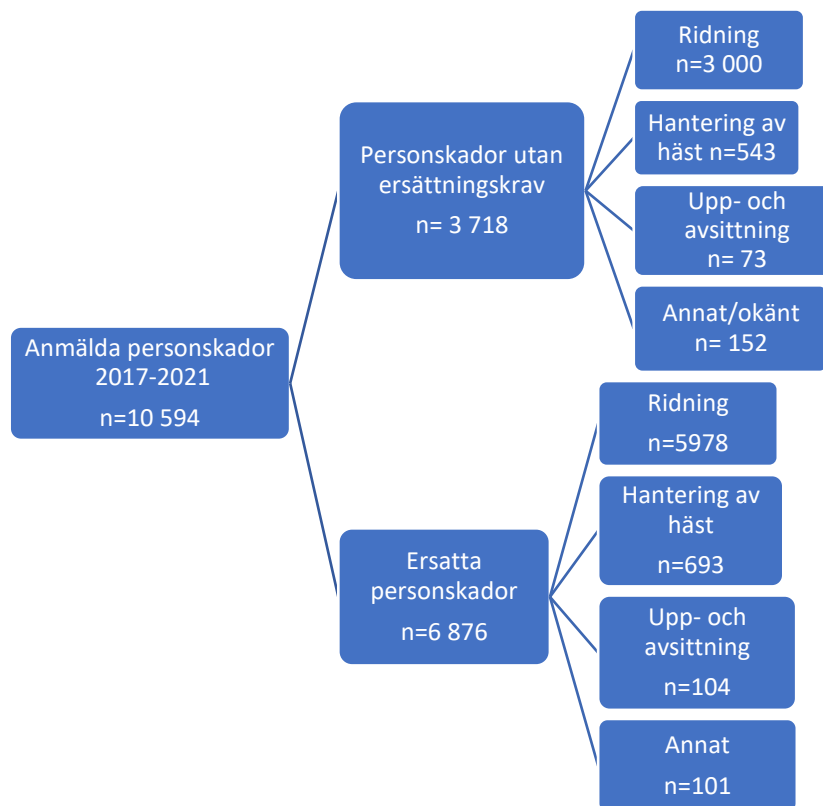
Detta är en retrospektiv studie över olycksfall inom ridsporten under åren 2017 till 2021. Studien omfattar medlemmar hos Svenska Ridsportförbundet som anmält en personskada till Folksam. Medlemsförsäkringen täcker olycksfall som uppstår vid aktiviteter i Svenska Ridsportförbundets regi såsom träning, tävling, hästhållning, samt resan till och från aktiviteten. En olycksfallsskada definieras som en kroppsskada som uppkommit genom en oförutsedd plötslig yttre händelse. Följande personskador ingår trots att skadan inte inträffat då ryttaren varit med om en plötslig yttre händelse: hälseneruptur, vridvåld mot knä, fraktur (dock inte stressfraktur), solsting, värmeslag och kylskador. Olycksfallen rapporterades till Folksam av försäkringstagaren eller av en förälder om den skadade var en minderårig via telefon eller via Folskams hemsida. Skadediagnos fastställdes av antingen en läkare eller annan medicinsk specialist men som kodats av Folskams skadehandläggare utifrån skadetyper och kroppsregion. Denna kodning har använts för att studera typ av personskada och vilken kroppsdel som var skadad. Multipla personskador som en ryttare fått vid ett och samma tillfälle klassas som en skada och uppdelat på flera kroppsregioner. Skadetyper kategoriseras i tio olika kategorier; kontusion, fraktur, hjärnskakning, laceration, ruptur/bristning, sårskada, urledsvridning/luxation, vrickning, multipla skadetyper, övriga skadetyper. Skadorna är uppdelade på kroppsregion; huvud/nacke, arm, överkropp, ben samt multipla skador. I kategorin huvud/nacke ingår även skador på den cervikala delen av ryggraden. I kategorin överkropp ingår torax, buk samt torakala och lumbala delen av ryggraden.

Ersättning lämnas för kostnader för läkarvård, läkemedel, behandling och hjälpmedel för att läka skadan. Ersättning kan även lämnas för skadad utrustning såsom ridkläder, hjälm, säkerhetsväst och ridsko/ridstövel. Endast egen personlig hjälm ersätts och om ryttaren har en hjälm lånat av ridskola ersätts den inte via denna försäkring även om hjälmen blivit skadad. Kostnaderna ska ha uppkommit inom fem år från skadetillfället. Om personskadan leder till bestående men så kallad medicinsk invaliditet lämnas ett engångsbelopp som fastställs beroende på invaliditetsgrad, tidigast två år efter det att skadan inträffat. Hur lång tid det tar att fastställa invaliditeten beror både på den skadades ålder och allvarlighetsgrad av skada. Exempelvis kan det dröja innan en invaliditet fastställs efter en hjärnskada då rehabiliteringen tar lång tid och speciellt om skadan är på ett barn.

Medlemmarna kan ha ytterligare privata försäkringar utöver medlemsförsäkringen via Svenska Ridsportförbundet. Då ersättning för kostnader i samband med olyckan lämnas endast från en försäkring kan vissa ha sökt ersättning via annan försäkring. Om personskadan dock leder till bestående men kan ersättning lämnas för medicinsk invaliditet från samtliga försäkringar som den försäkrade omfattades av vid skadetillfället.

### Inkluderade olycksfall

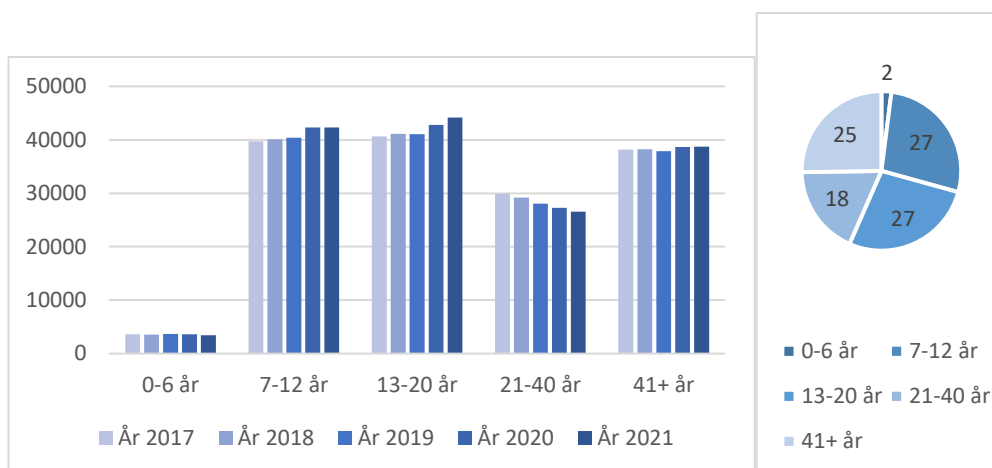
Studien inkluderar anmälda och ersatta personskador (>0 SEK) mellan 2017 och 2021 bland Svenska Ridsportförbundets medlemmar som via medlemsförsäkringen anmält en personskada till Folksam (n=6 876), Figur 1.



Figur 1. Översikt över anmälda (n=10 594) och ersatta personskador (n=6 876) bland Svenska Ridsportförbundet medlemmar (2017–2021).

### Svenska Ridsportförbundets medlemsantal

För att kunna studera incidens har antalet skador satts i relation till Svenska Ridsportförbundets medlemsantal. Medlemsantalet i Svenska Ridsportförbundet är cirka 155 000 (2017-2021). En viss ökning av antalet medlemmar har skett under perioden 2017 till 2021. Majoriteten av medlemmarna är kvinnor (92%) och över hälften av medlemmarna är mellan sju och 20 år gamla (54%), Figur 2. Samtliga av Svenska Ridsportförbundets medlemmar är försäkrade hos Folksam genom en medlemsförsäkring.



A.

B.

Figur 2. A) Medlemsantal per ålderskategori och år, B) Fördelning mellan ålderskategorier i procent

### Statistisk analys

Deskriptiv statistik (andel och frekvens) över tillgängliga variabler för anmälda och ersatta personskador 2017-2021 redovisas. Ingående variabler är: datum, ålder, kön, diagnoskod, kroppsdel, skadetyper, ersättningsnivå, och ersättningstyp, aktivitet, orsak och plats. För att klassifera typ av aktivitet (tabell 1) och orsak till personskada (fall, spark, trampa, bita, nockad, fastna i utrustning, klämd, övrigt) användes ryttarens angivna orsak och aktivitet i försäkringsakten. I de fall som händelseförloppet inte kunde klassifierades utifrån de angivna attributen användes ryttarens rapporterade händelsebeskrivning (fritext) i försäkringsakten för att klassificera olyckan.

Tabell 1 Kategorisering av aktiviteter i samband med ridning

Aktivitet	Beskrivning
<b>Ridning</b>	Aktivitet som utförs sittandes på hästen. Det innefattar personskador som benäms med ordet ridning.
<b>Hantering av häst</b>	Aktivitet som utförs i närheten av hästen. Det innefattar personskador vid hästskötsel som t.ex. rykta, tränsa, sko, utfodring, släppa ut/ta in häst i/från hage/paddock, leda häst i grimskaf, lastning av häst på trailer.
<b>Upp- och avsittning</b>	Från stående position bredvid hästen till sittande position på hästen. Det innefattar personskador där ryttaren är på väg upp/ner från häst inklusive användandet av hjälpmedel som pall.
<b>Annat</b>	Resor till och från aktivitet, samt övriga aktiviteter som inte görs i direkt samband med en häst. Detta innefattar personskador som uppstår när ryttaren varit åhörare tävling, deltagit i cafeverksamhet, varit funktionär, eller ramlat inom området vid klubbmöten eller en personskada vid okänd aktivitet.

Varje fall har kodats med en huvudorsak till personskadan såsom fallit av häst, sparkad och trampad. I de fall där ryttaren har fallit av hästen men där huvudorsaken till personskadan är identifierad som trampad på har skadeorsaken därmed kodats som ”trampad på”. I de fall där beskrivningen varit otydlig har fallet diskuterats inom analysgruppen.

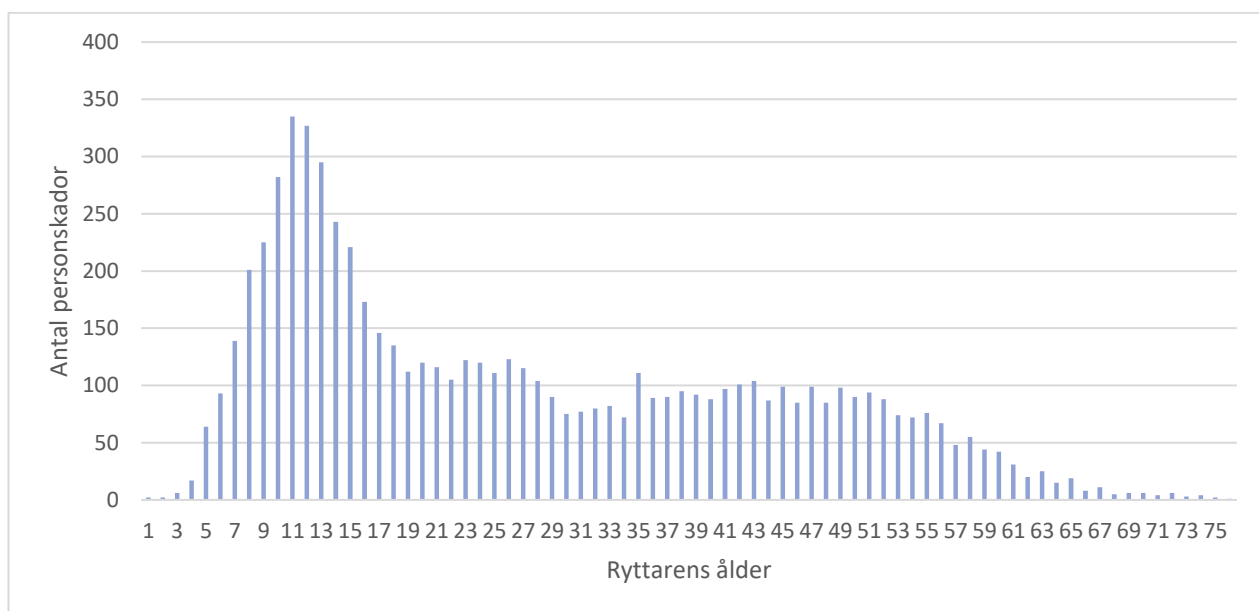
Incidens uttryckts som antal ersatta personskador per 1000 försäkrade under perioden 2017 – 2021. Detta mått har beräknats som antalet personskador/antalet medlemmar

multipliserat med 1000. Incidensen har beräknats för samtliga Svenska Ridsportförbundets medlemmar (2017-2021), uppdelat på kön (man/kvinna) och ålder i följande under grupper; 0-6 år, 7-12 år, 13-20 år, 21-40 år samt 40 år eller äldre.

Excel Power Pivot (v. 2108) tillsammans med IBM SPSS statistics 27 har använts för datanalis och resultatsammanställning.

## Resultat

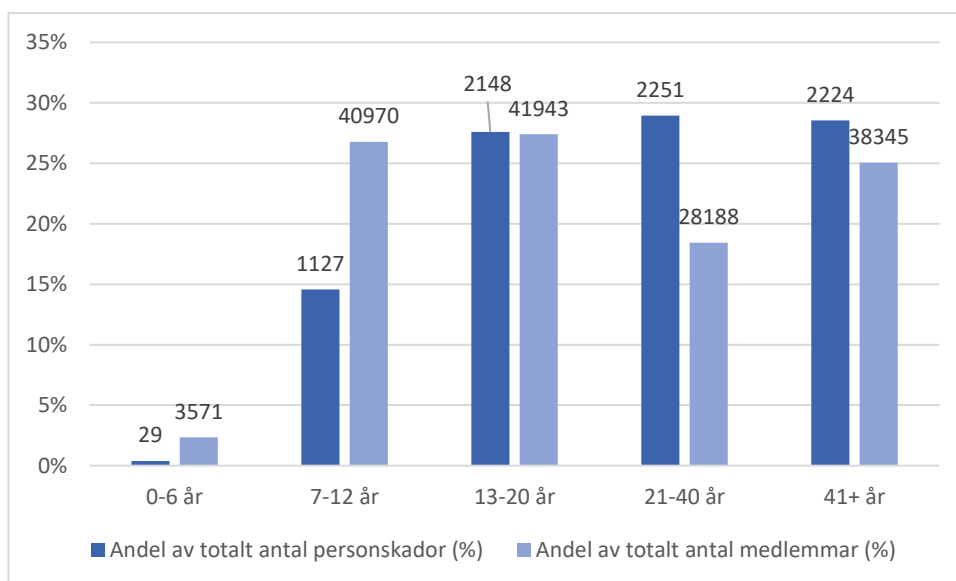
Totalt anmälde 10 594 ryttare en personskada till Folksam och av dessa ersattes 6876 under studieperioden (2017-2021), Figur 3. Under dessa skadeår anmäldes tre dödsfall. Kvinnor utgör totalt 97 procent av de skadade ryttarna. Totalt skadas 8,98 ryttare per 1000 försäkrade under perioden 2017–2021. Män hade en lägre risk (RR=3,49) än kvinnor (RR=9,47) för att skadas. Samtidigt hade män en högre medelålder än kvinnor (medelåldern bland kvinnor var 29 år medan 38 år för män), Figur 3. Medelåldern för att skadas var totalt sett 29 år. Flest ryttare skadades dock inom ålderna 10-15 år, Figur 3.



Figur 3. Fördelning ersatta personskador över ryttarens ålder (skadeår 2017-2021).

Figur 4 visar att personskador återfinns i alla åldrar och att de olika åldersgrupperna är olika skadedrabbade. Flest personskador återfinns inom åldersgruppen 21–40 år.





Figur 4. Fördelning antal ersatta personskador och totalt antal försäkrade ryttare per ålderskategori (antal skador och genomsnittliga antalet medlemmar under åren 2017 till och med 2021). Figuren visar både faktiska antal personskador inom de olika åldersgrupperna och procentandel av totalen (personskador/antal medlemmar) inom respektive åldersgrupp.

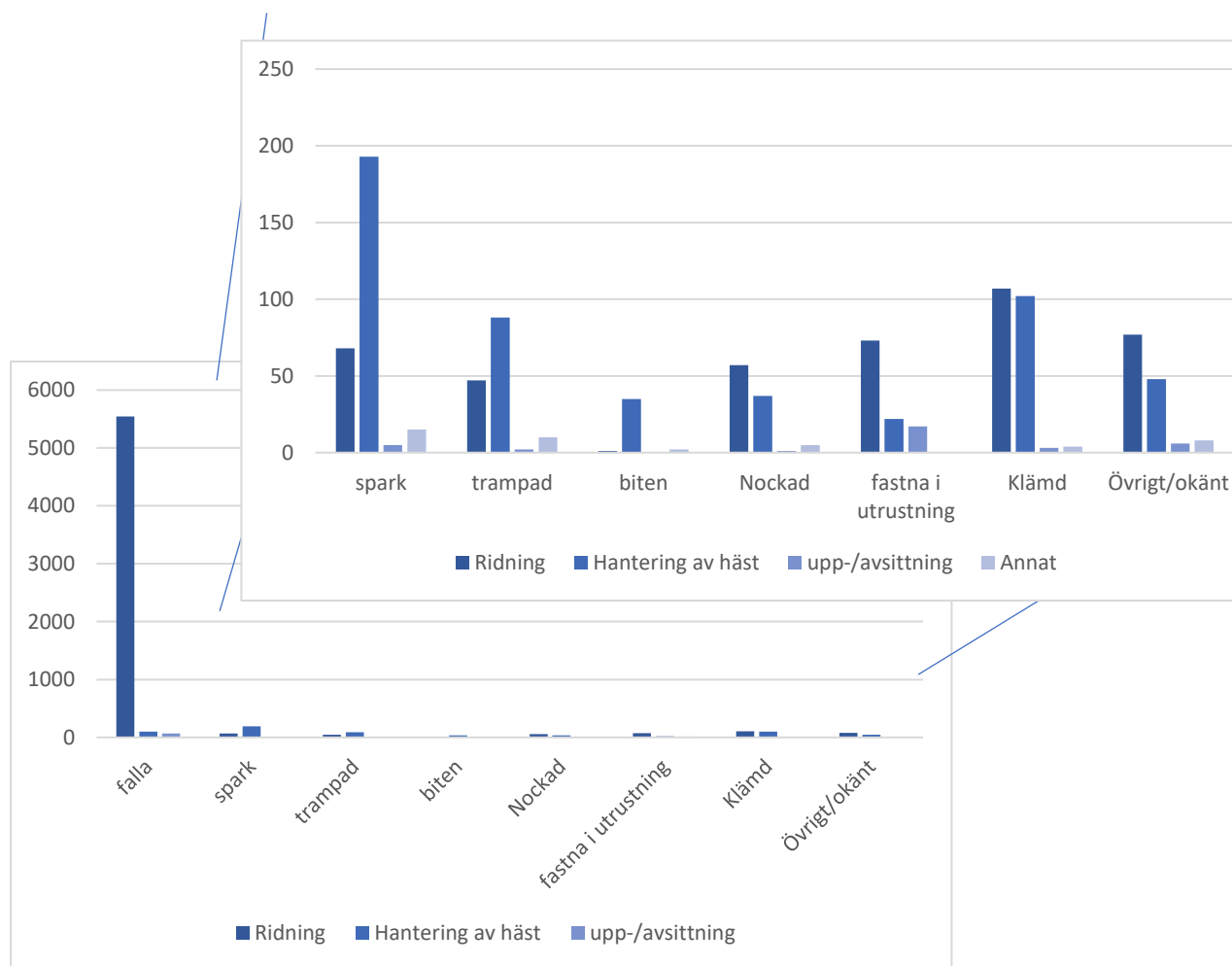
Incidensen (risken) att skadas var som högst bland ryttare i åldern 21–40 år (RR=14,25). Dessa ryttare har en betydande överrisk att skadas, cirka 1,5 gånger högre risk än ryttare totalt. Ryttare i åldrarna 7–12 år (4,90) har en underrisk att skadas, cirka hälften så låg risk att skadas som för ryttare totalt. Risken (incidens) för hjärnskakning för alla åldersgrupper är 1,59 och åldersgrupperna 13–20 år och 21–40 år utmärker sig med högst risk (2,27 respektive 2,33).

Tabell 2 Incidens, antal skadade ryttare per 1 000 försäkrade (ersatta pesonskador 2017-2021)

Incidens	0 – 6år	7 – 12år	13 – 20år	21 – 40 år	41år eller äldre	Kvinliga ryttare	Manliga ryttare	Totalt
<b>Personskada</b>	1,51	4,90	8,94	14,25	10,18	9,47	3,47	8,98
<b>Hjärnskakning</b>	0,28	1,02	2,27	2,33	1,02	1,69	0,43	1,59

### Skadeorsak

Majoriteten av personskador sker vid ridning (87%) följt av skador som sker vid hantering av hästen (9%) och upp-/avsittning (2%), Figur 5. Majoriteten av alla de ersatta personskadorna (n=6 876) sker när ryttaren föll av hästen (84% av skadorna), följt av blev sparkad av häst (4%), att ryttaren fastnade i utrustningen (3%) och att ryttaren blev trampad av häst (2%). Dock varierar skadeorsak beroende på vilken aktivitet som utförs såsom ridning eller hantering av häst. Flest ryttare blir exempelvis sparkade vid hantering av häst medan flest fall sker vid ridning.



Figur 5. Översikt över antal ersatta personskador fördelat på skadeorsak och aktivitet (2017-2021).

### Att skada sig vid ridning

Av de ersatta personskadorna (n=5978, 2017–2021) vid ridning, faller de flesta av hästen och skadar sig (93%), Figur 5. Resterande blir klämda (2%) antingen när de befinner sig på hästen (exempelvis att ryttaren blir klämd mellan sarg och häst i ridhuset) eller att ryttaren blir klämd av att få hästen över sig vid ett fall från hästen. Att få en skada av en spark (1%) av en annan häst eller att ryttaren ramlar av hästen för att sedan bli sparkad förekommer också. Att ramla av och sedan bli trampad (1%) eller att ryttaren fastnar i utrustning (1%) förekommer också.

### Att skada sig vid hantering av häst

Flest av de 693 ryttare som skadats vid hantering av häst har fått en spark (28%) vid skötsel av hästen. Att ryttare även skadats när hen blivit klämd mellan hästen och en vägg och/eller att ryttaren blir över-/påsprungen av hästen förekommer i 16 procent av dessa, Figur 5. Att fastna i utrustning (15%) skedde oftast genom att ryttaren blev dragen i handen, exempelvis i grimskäftet. Vidare skadades ryttare genom att de föll efter att fått en knuff av hästen (15%) eller att de blev trampade (13%).

### Ryttare som skadades vid upp-/avsittning av häst

Totalt fick 104 ryttare en personskador vid upp-/avsittning av häst under åren 2017-2021. Vanligast var att ryttaren skadade sig vid själva upp-/avsittningen men det

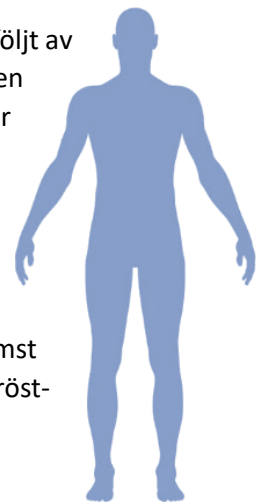
förkommer fall där ryttare fastnade i utrustning och därefter blev släpad efter hästen. Vanligast var att ryttaren vred knät eller fastnade med fotleden (16%) i exempelvis stigbygeln. Totalt blev fem procent sparkade och två procent klämda vid upp-/avsittning.

#### Personskador vid andra aktiviteter inklusive resor till/från aktivitet.

Totalt har 51 personer ersatts för en personskada som klassats som "andra aktiviteter". I denna kategori ingår exempelvis resor till och från en ridaktivitet i Svenska Ridsportförbundets regi eller aktiviteter såsom funktionär vid ett ridarrangemang. Av dessa utgörs majoriteten av att personen skadats vid ett fall (65%). Att personen skadades genom att klämma sig i dörrar och boxar (16%) förekommer också bland dessa. Vidare skadades åtta procent då de fastnade i utrustning liksom att två procent blev sparkade av häst.

#### Skadad kroppsdel

Huvudet är den vanligaste skadade kroppsdeln bland ryttare (44%) följt av arm (28%) och ben (20%), se Tabell 3 och Bilaga. I tolv procent av fallen (n=830) skadades mer än en kroppsdel. Andelen huvudskador varierar mellan 27-50% beroende på åldersgrupp. Vanligast är en huvudskada i åldersgrupperna 7-12 år liksom 13-20 år där de utgör hälften av alla skador. För ryttare inom ålderskategorin 41 år eller äldre utgör huvudskadorna endast 27 procent. Inom den åldersgruppen är armskador den vanligaste anmälda skadan (28%). Inom kategorin armskador är skador på fingrar (31%) vanligast. Benskador utgörs främst av knäskador (18%) följt av höftsskador (15%) och fotskador (15%). Bröst- och ryggsador utgör totalt sett (19%) och är vanligast inom åldersgruppen 41 år eller äldre där de utgör 23%.



När ryttaren faller av hästen (n=5760) är det vanligt att ryttaren får en huvudskada (47%) följt av skada på arm (27%). Det vanligaste då är att ryttaren skadar skuldran. I 26% av fallen då ryttarna som föll av hästen och fick en armskada skadade skuldran. Då ryttaren fått en spark av en häst (n=283) var det vanligast att ryttaren fått sparken mot huvudet (37%) eller benet (33%). Då ryttaren blev trampad (n=147) blev flest trampade på foten (76%). Då ryttaren fastnade i utrustningen och skadades var det framförallt armen som skadades (57%) där merparten var skador på fingrar (fingrar utgjorde 78% av armskador) följt av ben (29%) och då framförallt skador på knä (34% av benskadorna).

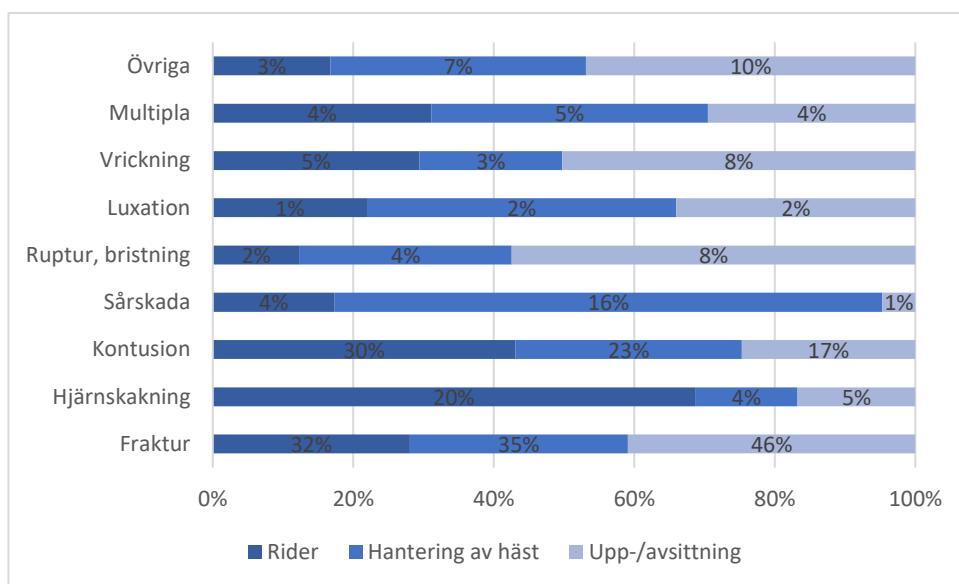
Tabell 3. Översikt ersatta personskador (2017-2021) fördelade per kroppsdel per åldersgrupp (inkl. multipla personskador uppdelade per kroppsdel). Fördelningen av skadorna inom åldersgrupperna anges i procent. Se Bilaga för respektive underkategori kroppsdel.

Kroppsdel	0-6 år (Andel)	7-12 år (Andel)	13-20 år (Andel)	21-40 år (Andel)	41+ år (Andel)	Total (Andel av skadorna)
<b>Huvud/nacke</b>	11 (38%)	558 (50%)	1065 (50%)	767 (34%)	595 (27%)	2996 (39%)
<b>Arm</b>	12 (41%)	349 (31%)	446 (21%)	520 (23%)	623 (28%)	1950 (25%)
<b>Överkropp</b>	3 (10%)	100 (9%)	281 (13%)	436 (19%)	516 (23%)	1336 (17%)
<b>Ben</b>	3 (10%)	108 (10%)	328 (15%)	495 (22%)	468 (21%)	1402 (18%)
<b>Okänd/annan typ av skada</b>	-	11 (1%)	26 (1%)	33 (1%)	21 (1%)	91 (1%)
<b>Totalt antal skador (Andelen skador inom åldersgrupper)</b>	30 (0,4%)	1132 (14%)	2142 (28%)	2247 (29%)	2216 (29%)	7779*

\*ålder okänd för en ryttare

### Skadetyper

Den vanligaste skadetyper var frakturer (32%), följt av kontusion (29%) och hjärnskakning (18%), Tabell 4. Skadetyper varierar dock beroende på vilken aktivitet som utfördes, Figur 7. De tre vanligaste skadetyperna bland de ryttare som skadades vid ridning (n=5978) var fraktur (32%), kontusion (30%) och hjärnskakning (20%). Vid hantering av häst (n=693) var det vanligast med fraktur (36%) följt av kontusion (22%). Enklare sårskada (16%) var även vanligt bland de som skadades vid hantering av häst. Endast ett fåtal ryttare fick en hjärnskakning vid hantering av häst (4%). Vid upp- och avstigning (n=104) drabbades de flesta av fraktur (46%) följt av kontusion (17%). Bland de ryttare som var inom ålderskategorin 7-20 år var det vanligast med kontusion (32%) medan för ryttare 21 år eller äldre var det vanligast med fraktur (41%), Tabell 4.



Figur 7. Översikt skadetyper per aktivitet (2017-2021).

Tabell 4. Översikt över ersatta personskador fördelade per skadetyper (2017-2021).

Skadetyper	0-6 år (Andel)	7-12 år (Andel)	13-20 år (Andel)	21-40 år (Andel)	41+ år (Andel)	Total (Andel)
<b>Fraktur</b>	13 (48%)	312 (31%)	461 (25%)	634 (32%)	804 (41%)	2224 (32%)
<b>Hjärnskakning</b>	5 (19%)	209 (21%)	476 (25%)	329 (16%)	196 (10%)	1215 (18%)
<b>Kontusion</b>	8 (30%)	340 (34%)	610 (33%)	570 (28%)	470 (24%)	1998 (29%)
<b>Ruptur, bristning</b>	-	2	13 (1%)	53 (3%)	70 (4%)	138 (2%)
<b>Sårskada</b>	1 (4%)	59 (6%)	88 (5%)	114 (6%)	76 (4%)	338 (5%)
<b>Luxation</b>	-	2	19 (1%)	42 (2%)	32 (2%)	95 (1%)
<b>Vrickning</b>	-	29 (3%)	72 (4%)	111 (6%)	92 (5%)	304 (4%)
<b>Multipla skadetyper</b>	-	24 (2%)	73 (4%)	82 (4%)	101 (5%)	280 (4%)
<b>Övriga skadetyper</b>	-	3	7	8 (1%)	21 (1%)	39 (1%)
<b>Oklart</b>	-	24 (2%)	56 (3%)	67 (3%)	90 (5%)	237 (3%)

Då en ryttare föll av en häst (n=5760) var det vanligast att ryttaren fick en fraktur (32%), kontusion (30%) eller hjärnskakning (20%). Då en ryttare fick en spark av en häst (n=283) var fraktur (33%), kontusion (24%) och sårskada (15%) vanligast. Då en ryttare blev trampad (n=147) resulterar det ofta i en fraktur (38%) eller kontusion (39%). De ryttare som fastnade i utrustning (n=196) resulterar det oftast i fraktur (38%), sårskada (12%) eller kontusion (10%). Med andra ord inträffade frakturer (n=2224) oftast vid fall (83%),

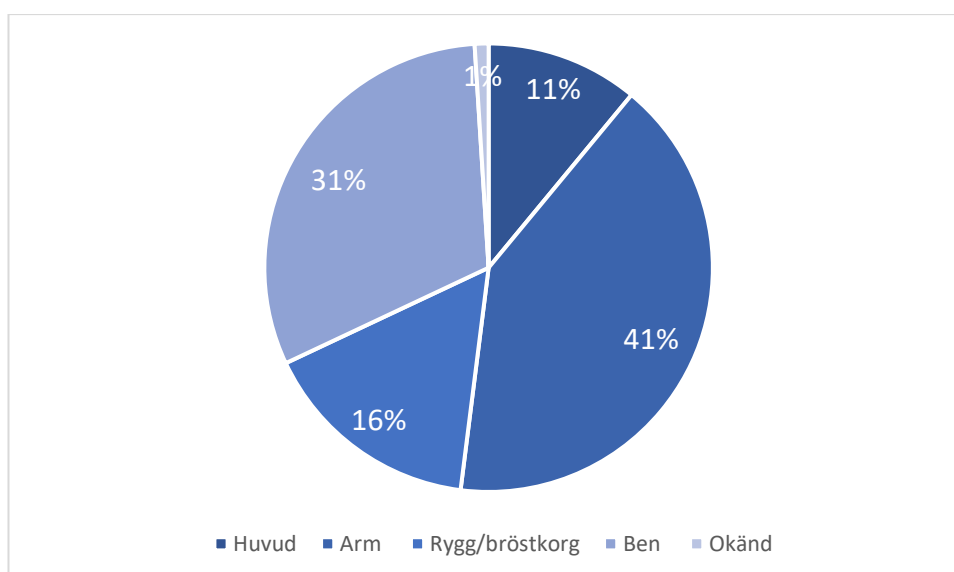
då en ryttare blev spark (4%) eller trampad (3%) liksom då en ryttare fastnade i utrustning (3%).

De ersatta huvudskadorna (n=2996) utgörs till mesta del av hjärnskakning (41%) eller mer allvarigare hjärnskador (20%) följt av skador på ansiktet (8%), skador på cervikala delen av ryggraden (6%), tandskador (4%) och ögonskador (1%). Totalt fick 1 215 ryttare en hjärnskakning mellan åren 2017 till 2021. Majoriteten av hjärnskakningarna skedde vid ridning (97%) och framför allt vid fall från häst (95%). Dock förekommer det även att ryttaren fått en spark (2%) eller blivit klämd/ på-/översprungen (2%). Flest hjärnskakningar anmäldes av ryttare i ålderna 13-20 år (39%).

Merparten av armskadorna (n=1950) resulterade i en fraktur (59%). Lika så var även merparten av personskador på överkroppen (n=139) frakturer (45%) följt av kontusion (38%). Även benskadorna (n=1403) resulterade ofta i en kontusion (35%) eller fraktur (35%) följt av vrikning (7%) och sårskador (7%). Totalt fick 256 ryttare en fraktur på ryggraden. Det var vanligast med fraktur på bröstryggraden (46%) följt av ländryggen (30%), cervikala delen av ryggraden (12%) och svanskotan (11%).

#### Personskador som resulterat i medicinsk invaliditet

Totalt resulterade 357 personskador i medicinsk invaliditet under åren 2017 till 2021 men då det tar minst två år och i vissa fall betydligt längre tid att fastställa invaliditeten används endast de 297 personskador som skett under 2017 och 2018 för att beskriva fördelningen mellan aktivitet, olyckstyp och skadad kroppsregion. Av dessa 297 personskador var 41 procent en armskada, Figur 8. Fingrar följt av skuldra var den vanligaste delen av armen som var skadad. Dock resulterade personskador på både ben och huvud i högre invaliditetsgrad än arm. De ryttare som fått en medicinsk invaliditet på 10 procent eller mer hade framför allt drabbats av en hjärnskada eller skada på ryggraden. Arm- och benskador resulterar mer ofta i en medicinsk invaliditet jämfört med en huvudskada, Tabell 5. Totalt resulterade tolv procent av de anmälda personskadorna i medicinsk invaliditet under åren 2017 och 2018.



Figur 8. Fördelning av personskador som resulterat i medicinsk invaliditet under skadeåren 2017 och 2018.

Tabell 5. Antal personskador som resulterade i medicinsk invaliditet i förhållande till antalet anmälda skador uppdelat på kroppsregion under skadeåren 2017 och 2018

Skadad kroppsdel	Antal skador som resulterat i medicinsk invaliditet	Totalt antal skador
Huvud/nacke	34	961
Arm	125	711
Överkropp	48	417
Ben	98	601
Rygg*	26	241
<b>Totalt</b>	<b>297</b>	<b>2450</b>

\*Ingår som delmängd i Huvud/nacke, Rygg/bröstkorg och ben

Generellt inträffade invalidiserande skador vid ridning (74%) och merparten av dessa föll av hästen (93%). I 18 procent inträffade den invalidiserande skadan då ryttaren hanterade hästen och då var det vanligast att ryttaren skadades av en spark följt av att ryttaren fastnade i utrustningen. Totalt sett, oavsett aktivitet, var den vanligaste skadeorsaken att ryttaren föll (70%) följt av sparkad av häst (7%) liksom att ryttaren fastnade i utrustningen (7%). Flest invaliditeter drabbade åldersgrupperna 21-40 år och ryttare 41 år eller äldre.

## Diskussion

Denna studie av ersatta personskador via medlemsförsäkring hos Follksam visar att ungefär 1 400 av de ryttare som är aktiva inom Svenska Ridsportförbundet ersätts årligen för en personskada. Det motsvarar cirka 26 ryttare per vecka. Vidare visar resultatet att personskador återfinns i alla åldrar och medelåldern för att skadas var 29 år. Ofta lyfts det fram att det är yngre ryttare skadas. Detta stämmer till antal skadade men inte om de skadade sätts i relation till andelen utövare. Resultat från denna studie visar att risken för att skadas är högre för äldre ryttare. I tidigare studier såsom exempelvis Meredith m. fl. (2019c) studerades inläggningar vid vårdinrättningar i Skaraborg (n=7815) och då visade de att majoriteten av skadade personer var i åldrarna 10 till 21 år. Vidare uppskattade *Myndigheten för samhällsskydd och beredskap*, MSB, i sin rapport att ungefär 9000 av de som årligen skadas inom ridsport behöver uppsöka akutmottagning och att störst andel av skadade återfanns inom åldrarna 11-17 år (MSB, 2011). Meredith m.fl. (2019d) studie av sjukhusdata (n=29 850) och dödsfallsregistret (n=51) lyfter fram att medelåldern för skadade var 27 år, med flest antal skador i åldergruppen 0-18 år. Medelålder för de som dog var 43 år. Det är dock viktigt att beakta att både MSB uppskattningar och studien av Meredith m.fl. bygger på samtliga individer som uppsökt vård efter en hästolycka. Det framgår inte hurvida dessa skadats inom Svenska Ridsportförbundets aktiviteter. Resultatet i denna studie bygger på Folksams skadematerial som endast innehåller Svenska Ridsportförbundets medlemmar och där vi satt andelen skader i relation till antalet utövare.

Styrkan med denna studie av försäkringsdata är därför att vi kan beräka risken att skadas då vi vet antalet utövare det vill säga antalet medlemmar i Svenska Ridsportförbundet. Majoriteten som är försäkrade via Svenska Ridsportförbundets medlemsförsäkring i Follksam är 20 år eller yngre. Studien visar dock att ryttare i åldern 21 – 40 år har en överrisk att skadas (incidens=14,26), cirka 1,5 gånger högre än ryttare totalt. Ryttare i åldrarna 7-12 år har en underrisk att skadas (incidens=4,90), en halverad risk jämfört med ryttare totalt. Dock sett till antalet personskador fördelade över ålder visas en

tydlig topp för ryttare 11-15 år, vilket är i likhet med tidigare nationella studier (Meredith m. fl., 2019c; Meredith m. fl., 2019d; MSB, 2011). Det är alltså en skillnad beroende på om det är totalt antal skador (frekvens) som studerats eller om antalet skadade studeras i förhållande till antalet utövare (risken att skadas). Merparten av tidigare studier har de endast kunnat studera antalet skadade och inte risken (exponering) för skada. Risken (incidens) för att skadas vid ridning uttryckt som antal skadade per 1 000 försäkrade under perioden 2017–2021 var 8,98 totalt sett oavsett ålder. Det finns begränsat med jämförbara studier eftersom få vanligtvis inte har tillgång till totalt antal utövare.

De internationella studier som finns visar dock att både antal skador (frekvens) och risken (exponering) att skada sig skiljer sig åt mellan åldrar vid ridning (se t.ex. Smartt m.fl. 2009; Bilaniuk m.fl. 2014; Adler m.fl. 2019; Meredith och Stigson 2019; Smartt och Chalmers, 2009). Smart och Chalmers (2009) visar i likhet med denna studie, att inte bara yngre (10-14) utan även äldre är särskilt utsatta vid ridning och att åldersanpassad skadeprevention krävs. Av 716 studerade ryttare som uppsökt sjukhus i Nya Zeeland var 28% 35-49 år. Ryttare som var 50 år eller äldre hade en incidence på 8,8 Bilaniuk m.fl. (2014) visar i likhet med Smartt och Chalmers (2009) att det utöver yngre ryttare (6-10 år) finns en topp för ryttare som är 45 år. En litteraturstudie av Meredith m.fl. (2019a) visar dock få studier som indikerar att äldre har en högre skadefrekvens. Detta beror främst på att fler yngre ryttare ingår i studierna. Acton m.fl. (2020) lyfter just att det behövs flera studier som inkluderar äldre ryttare.

Vid jämförelse med andra sporter och räknat till antalet skadade förekommer det fler skador inom till exempel fotbollen (flera utövare) men skador inom ridning leder till fler antal vårdygn i genomsnitt (MSB, 2011). Inom organiserad damfotboll är skadefrekvensen för licencierade spelare 17,1 och för organiserad damhockey 29.4 (Åman m.fl., 2016). Bland licencierade idrottare utmärker sig sporter såsom motorcykel/snöskoter, handboll, skridskoåkning (ishockey/bandy/konståkning) med många skador, och som till viss del är allvarliga (Åman, m.fl. 2016). Amerikansk studie visar på en incidens på 7,8 skadade ryttare per 1000 tävlingsutövare (Haines m.fl. 2021), vilket är i linje med denna studie. Resultatet från dessa kartläggningar är dock inte direkt jämförbart eftersom de fokuserat på licencierade tävlingsutövare. Vidare diskuterar ofta de studier som påvisar en utsatthet för yngre ryttare deras erfarenhetsnivå. Studier från USA visar att (unga) nybörjare utsätts för en större risk och är mer utsatt för skador (Mayberry, Pearson, Wiger, Diggs, & Mullins, 2007; Andres, Bushau-Sprinkle, Brier, & Seger, 2018; Lim et al., 2003; Meredith m.fl. 2019a). Framtida studier kan fokusera på licencierade tävlingsryttare för att få fram mer jämförbara siffror. Vidare visar detta på problematiken att jämföra olika studier från olika länder med olika typer av dataunderlag (frekvens/exponering) och olika typer av erfarenhetsnivå (amatör, tävlingsutövare). Fler studier krävs för att beslysa skadefrekvens inom ridsporten och vad som påverkar den.

Denna studie visar att det även skiljer i typ av skada beroende på ålder. För de personer som är 7-20 år var det vanligast med en kontusionsskada (32%), medan för 21 år och äldre var det vanligast med fraktur (32-41%). De frakturer som uppstår sker oftast vid fall (83%). Fakturerna är lokaliserade till arm (51%) eller rygg/bröstkorg (23%) och ben (23%). Hjärnskakning en allvarlig skada som drabbar 18 procent av de skadade ryttare. Risken för att drabbas av en hjärnskakning var dock som högst för 13-20 (2.27) och 21-



40 åringar (2.33). Det är därför viktigt att anpassa och rikta olika förebyggande åtgärder efter ålder. Hjälmskydd är en viktig skyddsutrustning som effektivt används för att förebygga skador mot huvudet (till exempel Connor m.fl. 2019). I denna studie var det ej möjligt att studera effekten av exempelvis hjälm eller skyddsväst då det inte användandet av dessa skydd anges för samtliga ryttare utan endast då de kräver ersättning för skadad utrustning. Denna studie visar att det vanligaste olycksscenario är att ryttaren faller av hästen vid ridning och skadar sig. Fall från häst utgör 84 procent av alla ersatta personskador. Att falla är främsta olycksorsaken bekräftas inte bara av tidigare studie av Svenska Ridsportförbundets försäkringsdata (Meredith och Stigson, 2019) utan även i internationella studier (Acton m. fl., 2020; Adler m. fl., 2019; Bhade, 2021; Balen m. fl., 2019; Camargo, 2018; Dick m.fl. 2021; Gharooni, m.fl. 2021; Kruger m.fl. 2018) och litteraturgenomgångar (Meredith m.fl. 2019a). Spark av häst lyfts även fram som en av huvudorsakerna till personsskador vid ridning (se exempelvis Kruger m.fl. 2018). Totalt skadades fyra procent av ryttarna i denna studie av en häst spark.

Även om falla utgör majoriteten (84%) av anmälda personskador så ser skadebilden lite annorlunda ut beroende på vilken aktivitet som utförs (ridning, hantering av häst, upp-avsittning). En genomgång av ersatta personskador visar att 87 procent av personsskador sker vid ridning och där återfinns de flesta fallolyckorna (96%). Vid hantering av häst (10%) däremot är det mer vanligt att ryttaren skadar sig av sparkar (28%). Att skadebilden förändras beroende på om ryttaren befinner sig på hästen eller sköter om hästen (sko, tränsa, rykta, sadla) bekräftas även av internationella studier, till exempel Acton m.fl. (2020). Den studien visar att risken för behov av sjukhusvård ökar vid ridning jämfört med hantering av häst (riskkvot: 2.10).

Denna rapport bekräftar vidare resultat från tidigare studier som visar att huvudskador är den vanligaste skadan (se t.ex. Dick, 2021; Kruger, 2018). Totalt 44 procent av de ersatta personskadorna var huvudskador, vilket innebär att cirka tolv ryttare drabbas av en huvudskada varje vecka. Det skiljer sig dock åt mellan olika åldersgrupper. Hälften av alla personskador inom åldersspannet 7-20 år utgörs av huvudskador. För ryttare 41 år eller äldre utgör huvudskadorna endast 27 procent (de har istället en högre andel armskador). Att armar var mer vanligt bland äldre bekräftas även av andra internationella studier (Adler, 2019). Uppskattningsvis leder tolv procent av personskadorna till permanenta men så kallad medicinsk invaliditet och det är just bland de ryttare som får en arm- och benskada som risken är som högst liksom för äldre ryttare. Det krävs vidare analyser för att identifiera orsakerna till variationerna i skadefördelning mellan ålderskategorier både generellt och för de skador som leder till medicinsk invaliditet. Det vi dock vet är att risken för medicinsk invaliditet är högre för vuxna jämfört med barn (Malm m.fl. 2008 och Bohman m.fl. 2014). Vidare är det möjligt att anledningen till att vi ser både fler armskador med ökad ålder på ryttaren och att risken för medicinsk invaliditet är högre för äldre är en följd av att kvinnors benskörhet ökar med åldern (Kanis 2007) och att de därmed har en ökad risk för fraktur (Taillandier m.fl. 2003). Detta är troligtvis även en förklaring till varför kvinnor har tre gånger så hög risk att skadas som män.

Att ha ett säkerhetstänkt i all typ av ridning och hantering av hästar är viktigt då hästar är stora djur med stark flyktinstinkt. Det är därför viktigt att ha kunskap och förstå hästars beteende för att kunna läsa av och förutse deras reaktioner. Det gäller till exempel att ha trygga rutiner vid hantering av hästar såsom skötsel, ridning och lastning

samt att använda rätt skyddsutrustning (hjälm, handskar, säkerhetsväst m.m.). Det finns studier som har visat att det finns olika åsikter om vad som anses vara säkert och att ryttaren är villig att ta olika säkerhetsrisker, till exempel Chapman m. fl, (2020). Svenska Ridsportförbundet arbetar redan idag systematiskt med att öka säkerheten och har riktade insatser till olika målgrupper. Resultat från denna studie kan ge ytterligare bidrag till hur prevention kan riktas till olika åldersgrupper och hur det kan användas för att öka säkerheten vid olika aktiviteter. Tidigare studier har exempelvis visat på skillnaden i kunskapsnivå bland ryttare i olika åldrar. En ekätstudie bland Svenska Ridsportförbundets medlemmar visar att varannan medlem känner till hjärntrappan men att kännedomen var som lägst inom den yngsta åldersgruppen (Folksam, 2022). Detta är oroväckande eftersom det är den åldersgrupp mest flest huvudskador. Svenska Ridsportförbundet skulle därför kunna mer aktivt rikta insatser till denna åldersgrupp. Vidare har Svenska Ridsportförbundet och Folksam en vision om att ha noll huvudskador som leder till livslånga besvär (medicinsk invaliditet). Denna studie visar att elva procent av de personskador som resulterade i medicinsk invaliditet var just huvudskador. Dessutom var det framför allt huvudskador och skador på ryggraden som resulterade i mer allvarigare invaliditeter (över 10%). Det är därför viktigt att Svenska Ridsportförbundet tillsammans med Folksam fortsätter att arbeta aktivt med att minska andelen huvudskador. Vanligaste personskadan som resulterade i medicinsk invaliditet var dock en armskada även om både ben och huvudskador (inklusive skador på cervikala delen av ryggraden) resulterade oftare i högre invaliditetsgrad. Risken att en huvudskada resulterar i en medicinsk invaliditet var dock lägre än för ben- och armskador. Detta visar på att det är viktigt att även arbeta med att förebygga arm- och bensskador för att möjliggöra livslångt idrottande.

### *Begränsningar*

Analyserna i denna studie är baserade på en retrospektiv granskning av anmälda olycksfall som begränsats av den beskrivning som fanns tillgänglig i försäkringssystemet. Bland de som rapporterade ett olycksfall till Folksam framgick det i alla utom 25 fall varför olyckan inträffade. Dock är själva beskrivningen relativt kortfattad, vilket gör att vissa kan ha klassats felaktigt. Fördelen med att använda försäkringsdata är att mindre allvarligt skadade ryttare inkluderas än om exempelvis sjukhusrapporterade fall används. Det är dock viktigt att beakta att denna studie endast inkluderar personskador som är tillräckligt allvarliga för att kräva någon typ av läkarvård. Detta innebär att mindre allvarliga personskador som endast kräver omplåstring på ridklubben exempelvis inte ingår. Dessutom är det i Sverige fri sjukvård för barn under 18 år inom öppenvården vilket kan innebära att vissa skador där kunden inte haft några övriga utlägg för skadan inte finns med. Detta innebär att lindriga skador som ej resulterat bestående men kan vara underrepresenterade i denna studie. Vidare finns det risk för bortfall då det är medlemmen själv (alternativt målsman) som rapporterar skadan liksom i de fall där den skadade ryttaren är minderårig och inte har några utlägg i samband med olyckan. Vidare kan det finnas ett mörkertal när det gäller ersättning av personskada och/eller utrustning som skadat i samband med personskadan. Om ryttaren har flera försäkringar kan ersättning för kostnader direkt i samband med olyckan endast betalas ut via en försäkring, vilket därmed kan innebära att ryttaren använt en annan försäkring i annat bolag (t.ex. individuellt tecknad olycksfallsförsäkring eller barn- och ungdomsförsäkring). Däremot lämnas ersättning för medicinsk invaliditet från samtliga försäkringar.

Denna studie är en uppföljningsstudie av Meredith och Stigson (2019) som endast baserades på ett skadeår (2017). Uppföljningstudie bekräftar många av de tidigare resultaten men samtidigt har risken att skadats ökat från 5,95 till 8,67. Detta beror snarare på ökad kännedom kring att Folksam är Svenska Ridsportförbundets försäkringsgivare än att ridning blivit farligare. Det finns rapporter om att både antal dödsfall (Meredith, m.fl. 2019d) och antalet skador (Acton m.fl., 2020) minskar över tid. Folksam tog över försäkringsansvaret 2017 och därför ingår endast skador mellan åren 2017 och 2021 i denna studie, vilket gör det svårt att studera förändringar över tid. Att skadorna ökat sedan 2017 beror troligtvis på en ökad kännedom om försäkringen. Vidare var det endast möjligt att använda skadematerial från 2017 och 2018 för att studera medicinsk invaliditet. Anledningen till detta är att en medicinsk invaliditet först kan fastställas tidigast efter två år. Är det en allvarlig skada eller om det är en skada på ett barn krävs oftast betydligt längre tid för att se om skadan resulterar i bestående men och hur rehabiliteringen påverkas av den skadades ålder. Studier har påvisat hur Covid-19 har påverkat sportindustrin, inklusive ridning (till exempel Keshkar och Karegar, 2022, Demarie, 2020). Covid-19 pandemin har påverkat antal och utformningen av aktiviteter som genomförts. Till exempel har Svenska Ridsportförbundet rapporterat att det utförts färre antal tävlingar i deras regi på grund av restriktionerna (Svenska Ridsportförbundet, 2023).

Den presenterade analysen är begränsad till Svenska Ridsportförbundets medlemmar som har anmält en skada till Folksam. Studien baseras vidare på ridolyckor som krävt någon form av sjukvård. MSB uppskattar att ungefär 9 000 som skadas inom ridning årligen behöver uppsöka aktumottagning, varav 11-17 åringar är mest utsatt (MSB, 2011). Det framgår dock inte här allvarlighetsgraden av skadan hos de som sökt akutmottagning. Vidare framgår det inte hurvida dessa skadats inom Svenska Ridsportförbundets aktiviteter. Det är därför inte möjligt att ställa dessa siffror i förhållande till den aktuella studien. Vidare är sstudien begränsad till svenska förhållanden och förhållanden som råder inom Svenska Ridsportförbundet. Studier har visat på skillnader i utövande (ridstil), utrustning och säkerhetsrutiner mellan länder (Gharooni m. fl. , 2021). Detta bör beaktas i värdering och användningen av resultat från denna studie. En viktning eller uppdelning av data har inte gjorts baserat på erfarenhetsnivå (ridsportförbundets medlemmar innefattar ryttare från nybörjare till professionell utförare). Även detta bör studeras i framtiden.

## Slutsats

Denna studie av ersatta personskador (2017-2021) via medlemsförsäkring hos Folksam visar att ungefär 1 400 av ryttare av de 155 000 ryttare som årligen är aktiva inom Svenska Ridsportförbundet drabbas av en personskada. Det motsvarar cirka 20 ryttare per vecka, varav tolv av dessa får en huvudskada. Risken (incidens) att skadas är därmed nio skadade ryttare per tusen försäkrade. Uppskattningsvis leder tolv procent av personskadorna totalt till medicinsk invaliditet.

Genom att utgå från försäkringsdata i förhållande till antalet medlemmar i Svenska Ridsportförbundet ger denna studie en möjlighet att uppskatta risken för att skadas. Yngre ryttare lyfts oftast fram som mest skadefrekventa i nationella och internationella studier men denna kartläggning visar att personskador återfinns i alla åldrar men att ryttare i åldern 21-40 år har en betydande överrisk att skadas (RR=14,26). Unga ryttare (7-12 åringar) har en underrisk att skadas (RR=4,90). Vidare visar studien att skadad

kroppsdelen och typ av personskada skiljer mellan olika åldrar och typ av aktivitet. Det är därför viktigt att anpassa preventiva åtgärder till både åldersgrupp och aktivitet för att få den maximala effekten. Majoriteten av de skadade var kvinnliga ryttare men även risken att skadas är högre för kvinnor jämfört med män. Absolut vanligast är att ryttaren skadas vid ridning och att ryttaren då faller av hästen. Denna studien bekräftar vidare att fall från häst (84%) är den enskilt största orsaken till ridolyckor och det är viktigt att ha hjälm då huvudskador är den enskilt vanligaste skadan.

De skadorna som leder till medicinsk invaliditet är framför allt arm- och bensskador men för att förebygga de mest allvarliga skadorna som påverkar ryttarens vardag i större utsträckning bör insatser för att förebygga huvud- liksom skador på ryggraden i nacken genomföras.

## Referenser

- Acton, A.S., et al., *Nonfatal horse-related injuries treated in emergency departments in the United States, 1990-2017*. *Am J Emerg Med*, 2020. **38**(6): p. 1062-1068.  
Doi: [10.1136/bjsem.2006.025858](https://doi.org/10.1136/bjsem.2006.025858)
- Adler, C.R., et al., *Retrospective analysis of equestrian-related injuries presenting to a level 1 trauma center*. *Emerg Radiol*, 2019. **26**(6): p. 639-645. DOI: [10.1007/s10140-019-01718-8](https://doi.org/10.1007/s10140-019-01718-8)
- Andres, S. A., Bushau-Sprinkle, A. M., Brier, M. E., & Seger, Y. R. (2018). Effects of body protection vests and experience levels in prevention of equestrian injuries. *BMJ open sport & exercise medicine*, 4(1), e000426. Doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000426
- Van Balen, Pieter-Jan, Barten, Dennis G., Janssen, Loes., Fiddelaers, Audrey A.A., Brink, Peter R., Janzing, Heinrich M.J. Beware of the force of the horse: mechanisms and severity of equestrian-related injuries. *European Journal of Emergency Medicine* 26(2):p 133-138, April 2019. | DOI: 10.1097/MEJ.0000000000000511
- Keshkar, S., & Karegar, G. A. (2022). Effect of the COVID-19 pandemic on the sports industry. *COVID-19 and the Sustainable Development Goals*, 123–157.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91307-2.00004-3>
- Bilaniuk, J. W., Adams, J. M., DiFazio, L. T., Siegel, B. K., Allegra, J. R., Luján, J. J., Durling-Grover, R., Pawar, J., Rolandelli, R. H., & Németh, Z. H. (2014). Equestrian trauma: injury patterns vary among age groups. *The American surgeon*, 80(4), 396–402.
- Bhade, P., Parsons, A., Smiley, A., Shreffler, J., Nash, N., Baker, J., Harbrecht, B., & Huecker, M. (2021). Fall, Crush, Kick: Mechanisms and Outcomes in a Cohort of Equine-Related Injuries. *The American surgeon*, 31348211048836. Advance online publication.  
<https://doi.org/10.1177/00031348211048836>
- Bohman K, Stigson H, Krafft M. Long-term medical consequences for child occupants 0 to 12 years injured in car crashes. *Traffic Inj Prev*. 2014;15:370–378.
- Camargo, F., William R. Gombeski Jr, Polly Barger, Connie Jehlik, Holly Wiemers, James Mead & Amy Lawyer | (2018) Horse-related injuries: Causes, preventability, and where educational efforts should be focused, *Cogent Food & Agriculture*, 4:1, 1432168, DOI: 10.1080/23311932.2018.1432168
- Connor, T. A., Clark, J. M., Jayamohan, J., Stewart, M., McGoldrick, A., Williams, C., Seemungal, B. M., Smith, R., Burek, R., & Gilchrist, M. D. (2019). Do equestrian helmets prevent concussion? A retrospective analysis of head injuries and helmet damage from real-world equestrian accidents. *Sports medicine – open*, 5(1), 19.  
<https://doi.org/10.1186/s40798-019-0193-0>
- Dick, L., Yule, M., Green, J., & Young, J. (2021). Patterns of injury following equine trauma: a non-trauma centre experience. *Scottish medical journal*, 66(2), 73–76.  
<https://doi.org/10.1177/0036933021994264>
- Folksam (2021). Ridhjälmstest 2021. Tillgänglig via:  
<https://mediaarkivet.nu/Sites/A/Folksam+Mediaarkiv/5491?encoding=UTF-8>

- Folksam (2022). Kännedom om och användet av hjärntrappan bland svenska ridsportförbundets medlemmar. Rapport tillgänglig via:  
<https://nyhetsrum.folksam.se/sv/files/2021/08/Enkat-kannedom-hjartrappan-Folksam-2021.pdf>
- Gharooni A-A, Anwar F, Ramdeep R, Mee H. Severe equestrian injuries: A seven-year review of admissions to a UK major trauma centre. *Trauma*. 2023;25(1):41-47.  
doi:[10.1177/14604086211041271](https://doi.org/10.1177/14604086211041271)
- Haines, Carver MD<sup>\*</sup>; Jensen, Hanna K. MD<sup>†</sup>; Karim, Saleema A. PhD<sup>‡</sup>; McGhee, Linda MD<sup>\*</sup>. Analysis of Injuries in Competitive Equestrian Events. *Clinical Journal of Sport Medicine* 32(5):p e508-e512, September 2022. | DOI: 10.1097/JSM.0000000000001004
- Hedenborg, S., G.T. Palmquist, and A. Rosén, *The Emergence of the Swedish Horse-Riding School from the Mid-Twentieth Century*. *The International Journal of the History of Sport*, 2021. **38**(6): p. 607-630.
- Jordbruksverket (2017). Hästar och anläggningar med häst 2016- Resultat från en intermittent undersökning. Tillgänglig via  
<https://jordbruksverket.se/download/18.167c46821744e70eca2a43ab/1599228066810/JO24SM1701.pdf> [2023-05-05]
- Kanis J. *Assessment of Osteoporosis at the Primary Health Care Level*. Sheffield, UK: University of Sheffield; 2007.
- Lim, J., Puttaswamy, V., Gizzi, M., Christie, L., Croker, W., & Crowe, P. (2003). Pattern of equestrian injuries presenting to a Sydney teaching hospital. *ANZ Journal of Surgery*, 73(8), 567-571. doi.org/10.1046/j.1445-2197.2003.02707.
- Malm S, Krafft M, Kullgren A, Ydenius A, Tingvall C. Risk of permanent medical impairment (RPMI) in road traffic accidents. *Ann Adv Automot Med*. 2008;52:93–100.
- Mayberry, J. C., Pearson, T. E., Wiger, K. J., Diggs, B. S., & Mullins, R. J. (2007). Equestrian injury prevention efforts need more attention to novice riders. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 62(3), 735-739. doi.org/10.1097/ta.0b013e318031b5d4
- Meredith L, Ekman R, Brolin K. (2019a) Epidemiology of Equestrian Accidents: a Literature Review. *The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice* 17(1), Article 9.
- Meredith, L. and H. Stigson, (2019b) *Mapping equestrian injuries and injury incidence in Sweden using insurance registry data*. *Transl Sports Med.*, 2019. **00:1-9**.
- Meredith, L., Brolin, K., Ekman, R. et al (2019c). Analyses of injuries to equestrians in a Swedish district over a 16-year period. *Translational Sports Medicine*, 2(5): 264-272.  
<http://dx.doi.org/10.1002/tsm2.94>
- Meredith, L., et al., (2019d) *Equestrian-related injuries, predictors of fatalities, and the impact on the public health system in Sweden*. *Public Health*, 2019. 168: p. 67-75.

McCroy, P., Turner, M. (2005) Equestrian Injuries. In: Caine DJ, Maffulli N (eds): *Epidemiology of Pediatric Sports Injuries. Individual Sports. Med Sport Sci. Basel, Karger, 2005, vol 48, pp 8-17. doi: 10.1159/000084280*

MSB, 2011. Fysisk aktivitet. Rapport MSB 0147-10  
<https://www.msb.se/ribdata/filer/pdf/25550.pdf>

Petridou, E., Kedikoglou, S., Belechri, M., Ntouvelis, E., Dessypris, N., & Trichopoulos, D. (2004). The mosaic of equestrian-related injuries in Greece. *The Journal of trauma, 56*(3), 643–647. <https://doi.org/10.1097/01.ta.0000053470.38129.f4>

Riksidrottsförbundet (2021) . Idrottsrörelsen i siffror. Rapport.  
<https://www.rf.se/download/18.407871d3183abb2a6131d8f/1665068212883/2021%20ldrotten%20i%20siffror%20-%20RF.pdf>

Svenska Ridsportförbundet (2023). [www.ridsport.se](http://www.ridsport.se). Access: 20123-06-01.

Taillandier J, Langue F, Alemanni M, Taillandier-Heriché E. Mortality and functional outcomes of pelvic insufficiency fractures in older patients. *Joint Bone Spine. 2003;70*(4):287–289.

Theadom, A., Duncan Reid, Natalie Hardaker, Jules Lough, Patria A. Hume, Concussion knowledge, attitudes and behaviour in equestrian athletes, *Journal of Science and Medicine in Sport, Volume 23, Issue 11, 2020, Pages 1055-1061, ISSN 1440-2440, https://doi.org/10.1016/j.jsams.2020.05.008.*

Ungdomsbarometern (2018). Ungt engagemang, en undersökning om ungas inställning till ridsporten. Rapport. Tillgänglig via: [https://www.ungdomsbarometern.se/wp-content/uploads/2018/11/Vikfolder\\_Ungt\\_engagemang.pdf](https://www.ungdomsbarometern.se/wp-content/uploads/2018/11/Vikfolder_Ungt_engagemang.pdf)

von Wachenfelt, H., C. Nilsson och M. Ventorp (2013). Measurement of kick loads from horses on stable fittings and building elements. *Biosystems Engineering, 116*(4), s. 487-496.

Åman, 2017. Acute sports injuries in Sweden and their possible prevention - an epidemiological study using insurance data. Doctorial thesis. The Swedish school of sport and health science.

Åman, M., Forssblad, M., & Larsén, K. (2018). Incidence and body location of reported acute sport injuries in seven sports using a national insurance database. *Scandinavian journal of medicine & science in sports, 28*(3), 1147–1158. <https://doi.org/10.1111/sms.12956>

Åman, M., Forssblad, M. and Henriksson-Larsén, K. (2016), Incidence and severity of reported acute sports injuries in 35 sports using insurance registry data. *Scand J Med Sci Sports, 26*: 451-462. <https://doi.org/10.1111/sms.12462>

## Bilaga

Appendix A. Fördelning av personskador per kroppsdel.

Skadad kroppsdel	Antal	Andel av skador totalt (andel skador inom underkategori)	Andel ryttare med skada
<b>Huvud/Nacke</b>	<b>2996</b>	<b>39%</b>	<b>44%</b>
Huvud/hjärna	605	(20%)	
Hjärnskakning	1215	(41%)	
Ansikte	254	(8%)	
Öga	19	(1%)	
Tänder	121	(4%)	
Ryggrad cervikal	157	(5%)	
Ryttare med multipla skador med skadat huvud/nacke	577	(19%)	
Okänd inom underkategori Huvud/Nacke	48	(2%)	
<b>Arm</b>	<b>1950</b>	<b>25%</b>	<b>28%</b>
Skuldra	451	(23%)	
Överarm	160	(8%)	
Armbåge	103	(5%)	
Underarm	100	(5%)	
handled	266	(14%)	
hand/ finger	487	(25%)	
Ryttare med multipla skador med skadad arm	345	(18%)	
Okänd inom underkategori Arm	38	(2%)	
<b>Överkropp</b>	<b>1139</b>	<b>17%</b>	<b>19%</b>
Bröstben/revben/bröstkorg	395	(30%)	
Buk inklusive skador på organ	37	(3%)	
Ländrygg/bäcken	299	(22%)	
Ryggrad thorakal och lumbar	56	(4%)	
Ryttare med multipla skador med skadad överkropp	522	(39%)	
Okänd inom underkategori Överkropp	27	(2%)	
<b>Ben</b>	<b>1592</b>	<b>18%</b>	<b>20%</b>
Höft/ljumske/lår	210	(15%)	
Knä	259	(18%)	
Underben	160	(11%)	
Fotled	202	(14%)	
fot/tår	211	(15%)	
Ryttare med multipla skador med skadat ben	339	(24%)	
Okänd inom underkategori Ben	22	(2%)	
<b>Okänd kroppsdel/annan typ av skada</b>	<b>91</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>
Totalt antal skador	7768		
Totalt antal ryttare	6876		



Appendix B. Fördelning av personskador per kroppsdel givet multipla skador (ryttare med fler än en skadad kroppsdel).

<i>Ryttare med fler än en skadad kroppsdel n=830 (inkluderade i tabellen ovan)</i>	Antal skador	Andel ryttare
Huvud	529	64%
Arm	314	35%
Överkropp	430	52%
Ben	317	38%
Okänd kroppsdel/annan typ av skada	95	11%