

Aktivitetsmönster, typer av skador och skaderisker bland svenska tävlingshundar – en enkätundersökning

Ann Essner Leg fysioterapeut, Godkänd av Jordbruksverket, Specialist i fysioterapi inom veterinärmedicin, Klinisk forskare



UPPSALA
UNIVERSITET

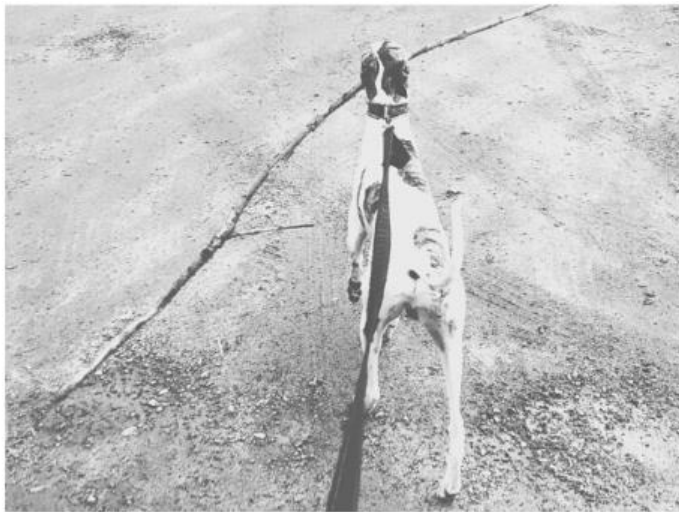
BAKGRUND TILL PROJEKTET

Sunda Bruksprov



ÖVERGRIPANDE SYFTE MED PROJEKTET

Att förbättra hälsa och välfärd hos hundar som deltar i tävling inom hundsport och bruksprov genom att samla in och vetenskapligt rapportera om aktivitetsmönster (fysisk aktivitet, grenspecifik träning) och skador som förekommit.



FINANSIERING AV PROJEKTET

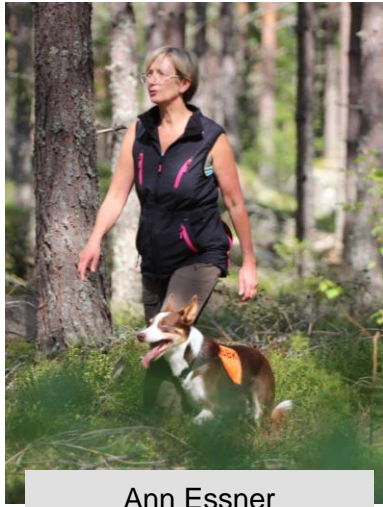


Ingen intressekonflikt

Finansiärerna var inte involverade i projektets design, datainsamling, analys, tolkning av resultat eller produktion av forskningsartiklarna.

Fotografer: Liza Johansson, Anna Persson, Maria Eriksson, Jeanette Flensburg, Helene Andersson, Anette Zimmergren, Sofia Petersson, Marie Larsson och Hanna Westin.

FORSKARGRUPP



Ann Essner



Nina Kjellerstedt



Kristina Svensson



Helga Westerlind



Helena Igelström



Amie Hesbach



UPPSALA
UNIVERSITET



Karolinska
Institutet



OPEN ACCESS

EDITED BY
David Levine,
University of Tennessee at
Chattanooga, United States

REVIEWED BY
Molly Nicodemus,
Mississippi State University,
United States
Andrew J. Spence,
Temple University, United States

*CORRESPONDENCE
Ann Essner
ann.essner@evidensia.se

SPECIALTY SECTION
This article was submitted to
Veterinary Surgery and Anesthesiology,
a section of the journal
Frontiers in Veterinary Science

Physical activity and sport-specific training patterns in Swedish sporting and working trial dogs—A questionnaire survey

Ann Essner^{1,2*}, Amie L. Hesbach³,
Catarina Kjellerstedt⁴, Kristina S
Helga Westerlind⁵

¹Djurkliniken Gefle, IVC Evidensia, Gävle, Sweden,
Uppsala University, Uppsala, Sweden, ²EmpowerPi
Catarina Kjellerstedt, Vallentuna, Sweden, ³Tollerud
Epidemiology Unit, Department of Medicine Solna

Article

Dog Handler Beliefs regarding Barriers and Facilitators to Canine Health Promotion and Injury Prevention in Swedish Working Dog Trials and Competitions

Ann Essner^{1,2,*}, Catarina Kjellerstedt³, Amie L. Hesbach⁴, Kristina Svensson⁵ and Helena Igelström²

- ¹ IVC Evidensia Djurkliniken Gefle, Norra Gatan 1, SE-803 21 Gävle, Sweden
 - ² Department of Women's and Children's Health, Uppsala University, SE-751 24 Uppsala, Sweden; helena.igelstrom@neuro.uu.se
 - ³ Veterinär Catarina Kjellerstedt, Östgötagatan 5, SE-186 35 Vallentuna, Sweden; catarinakjellerstedt@gmail.com
 - ⁴ EmpowerPhysio, 2585CW The Hague, The Netherlands; amiehesbach@gmail.com
 - ⁵ Tolleruds Gärd 116, SE-655 91 Karlstad, Sweden; tollerudsgard@gmail.com
- * Correspondence: ann.essner@evidensia.se

Frontiers in Veterinary Sciences, 2022

DOI: [10.3389/fvets.2022.976000](https://doi.org/10.3389/fvets.2022.976000)

Veterinary Sciences, 2022
DOI: [10.3390/vetsci9050242](https://doi.org/10.3390/vetsci9050242)

Article

Injuries and Associated Factors in Swedish Sporting and Utility Trial Dogs—A Cross-Sectional Study

Ann Essner^{1,2,*}, Catarina Kjellerstedt³, Amie L. Hesbach⁴ and Helena Igelström²

- ¹ IVC Evidensia Djurkliniken Gefle, Norra Gatan 1, SE-803 21 Gävle, Sweden
 - ² Department of Women's and Children's Health, Uppsala University Hospital, Uppsala University, SE-751 85 Uppsala, Sweden
 - ³ Veterinär Catarina Kjellerstedt AB, Östgötavägen 5, SE-186 35 Vallentuna, Sweden
 - ⁴ EmpowerPhysio, Maynard, MA 01754, USA
- * Correspondence: ann.essner@evidensia.se

Simple Summary: Canine sporting competitions, e.g., agility, obedience, rally obedience, and utility trials, e.g., protection, tracking, search, and messenger, are physically and mentally demanding disciplines. There is a growing concern within the dog sports community that some disciplines and breeds may be at higher injury risk. This study aimed to describe the frequencies and types of injuries experienced amongst Swedish sporting and utility trial dogs and to explore associations between discipline, breed, sex, neuter status, age, and injury history. Through a questionnaire survey, more than half of the dogs ($n = 928$, during training, competition, or outside) reported at least one injury, with the most common being orthopedic injuries, such as thoracic, lumbar and lumbosacral spine, and injury history. Our results provide more information to contribute to injury prevention strategies.

Animals, 2024

DOI: [10.3390/ani14030398](https://doi.org/10.3390/ani14030398)



UNDERSÖKNING - DATAINSAMLING

En beskrivande tvärsnittsstudie

Webenkät riktad till förare av hundar som tävlat i SBK:s regi – 2019

F.I.T.T. principen (Frekvens/Intensitet/Tid/Typ)

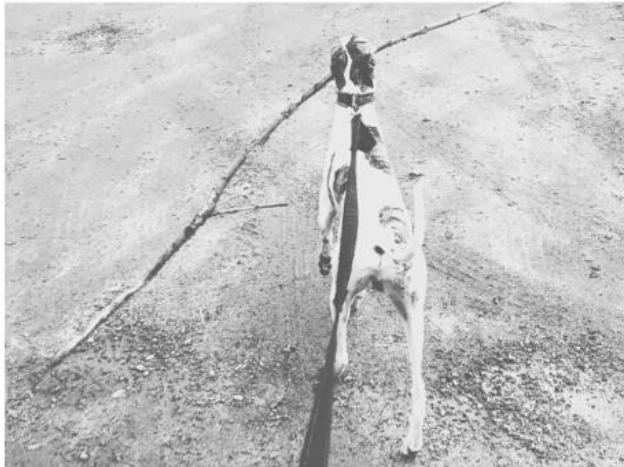
Skaderapportering (själv- och/eller veterinärdiagnosticerade)



STUDIE 1

Att undersöka aktivitetsmönster bland svenska tävlingshundar:

- Fysisk aktivitet (motion och fysträning)
- Grenspecifik träning (antal discipliner, specialisering)
- Uppvärmning



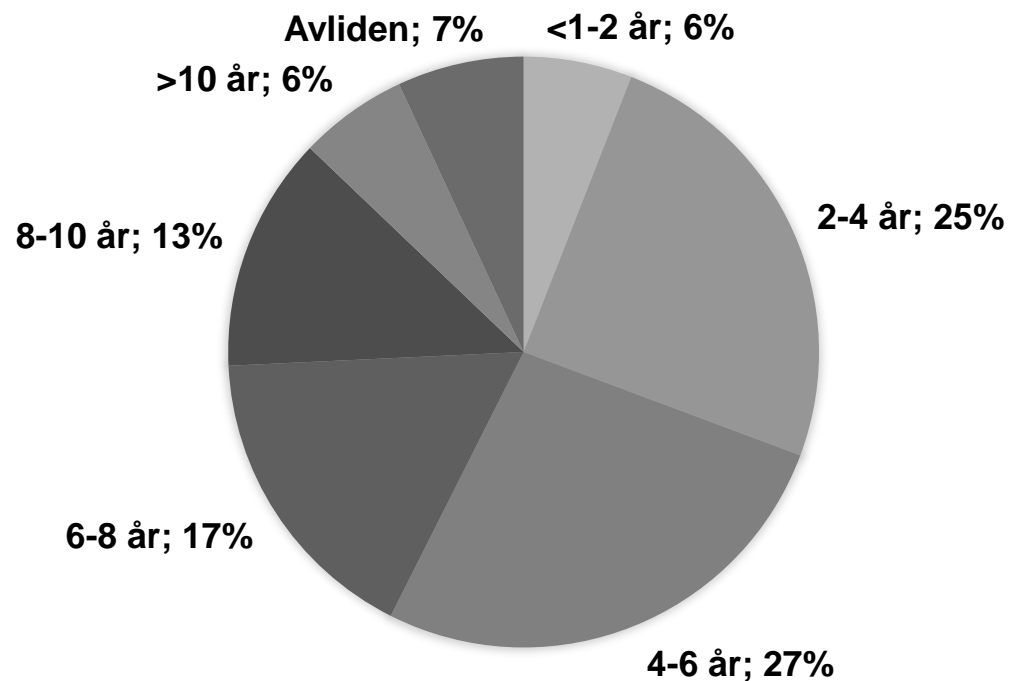
STUDIEGRUPP

Totalt 1582 hundar

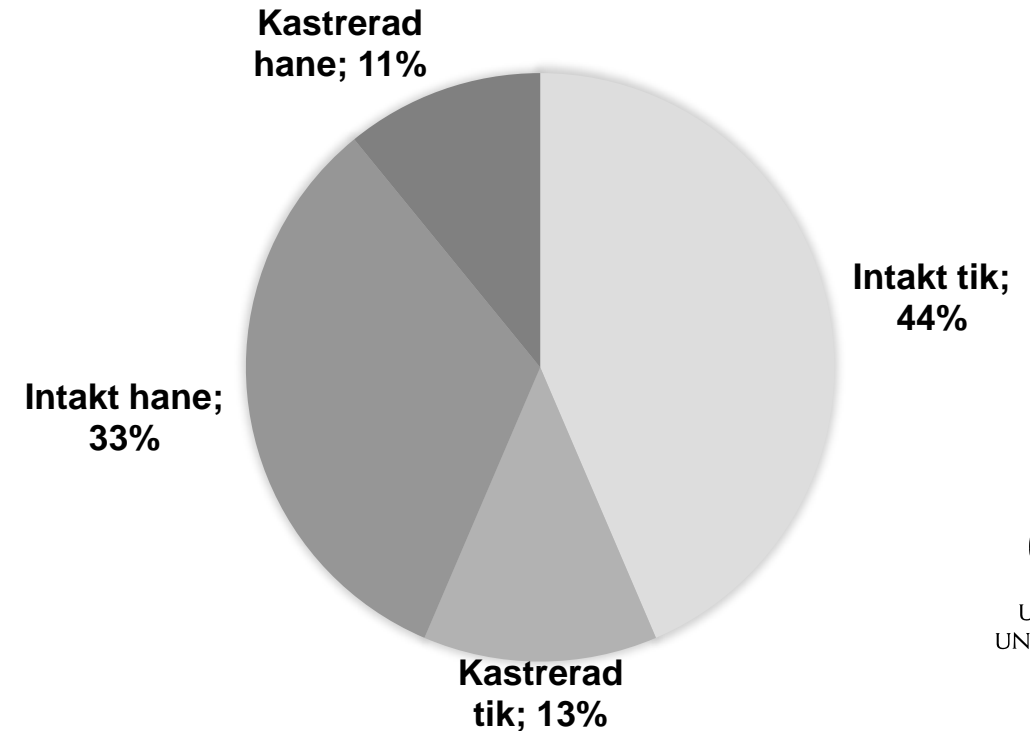
84% deltagit i träning inför tävling under året innan studien



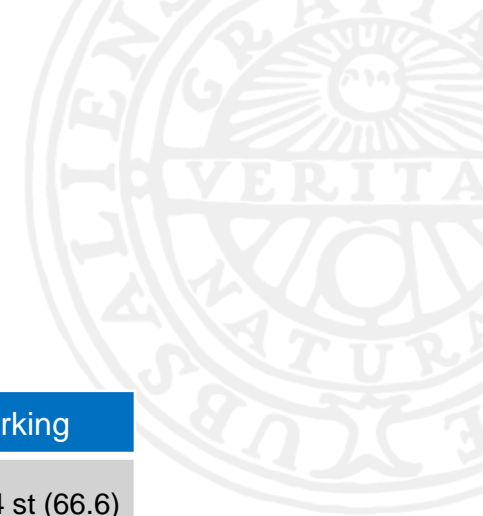
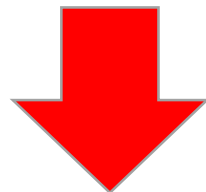
Åldersfördelning



Könsfördelning



RASGRUPPER



	Alla	Agility	Lydnad	Rallylydnad	Working
1 Vall- , boskaps- och herdehundar	895 st (56.6)	237 st (55.1)	460 st (58.2)	266 st (44.6)	564 st (66.6)
2 Schnauzer och pinscher, molosser och bergshundar samt sennenhundar	200 st (12.6)	19 st (4.4)	102 st (12.9)	47 st (7.9)	152 st (17.9)
3 Terriers	59 st (3.7)	29 st (6.7)	27 st (3.4)	34 st (5.7)	14 st (1.7)
4 Taxar	2 st (0.1)	2 st (0.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
5 Spetsar och raser av urhundstyp	44 st (2.8)	21 st (4.9)	12 st (1.5)	32 st (5.4)	7 st (0.8)
6 Drivande hundar samt sök- och spårhundar	7 st (0.4)	1 st (0.2)	3 st (0.4)	6 st (1)	1 st (0.1)
7 Stående fågelhundar	16 st (1)	3 st (0.7)	8 st (1)	12 st (2)	3 st (0.4)
8 Stötande hundar, apportrande hundar och vattenhundar	232 st (14.7)	39 st (9.1)	137 st (17.3)	123 st (20.6)	94 st (11.1)
9 Sällskpashundar	72 st (4.6)	49 st (11.4)	26 st (3.3)	41 st (6.9)	10 st (1.2)
10 Vinthundar	9 st (0.6)	3 st (0.7)	1 st (0.1)	9 st (1.5)	1 st (0.1)
Blandraser	46 st (2.9)	27 st (6.3)	14 st (1.8)	26 st (4.4)	1 st (0.1)



VANLIGASTE RASERNA & TYPERNA

Ras eller typ	Antal hundar
Australian Kelpie	76
Australian Shepherd	86
Border Collie	133
Belgisk vallhund Malinois	111
Tysk Schäferhund	205
Labrador Retriever	67
Shetland Sheepdog	67
Övriga FCI-raser	791
Blandraser	46



FÖRDELNING MELLAN DE OLIKA TÄVLINGSGRUPPERNA

Antal hundar som deltog i ...

Agility	Lydnad	Rallylydnad	Working
430	790	596	847



TÄVLINGSGRUPPEN WORKING

- SBK Skydd, Sök, Spår, Rapport, Patrull
- Internationella bruksprov: IGP, IPO-R och spårgrenar
- Nordics Style
- Mondioring



DAGLIG FYSISK AKTIVITET MED LÅG-MÅTTLIG INTENSITET

Exempelvis promenader i koppel.

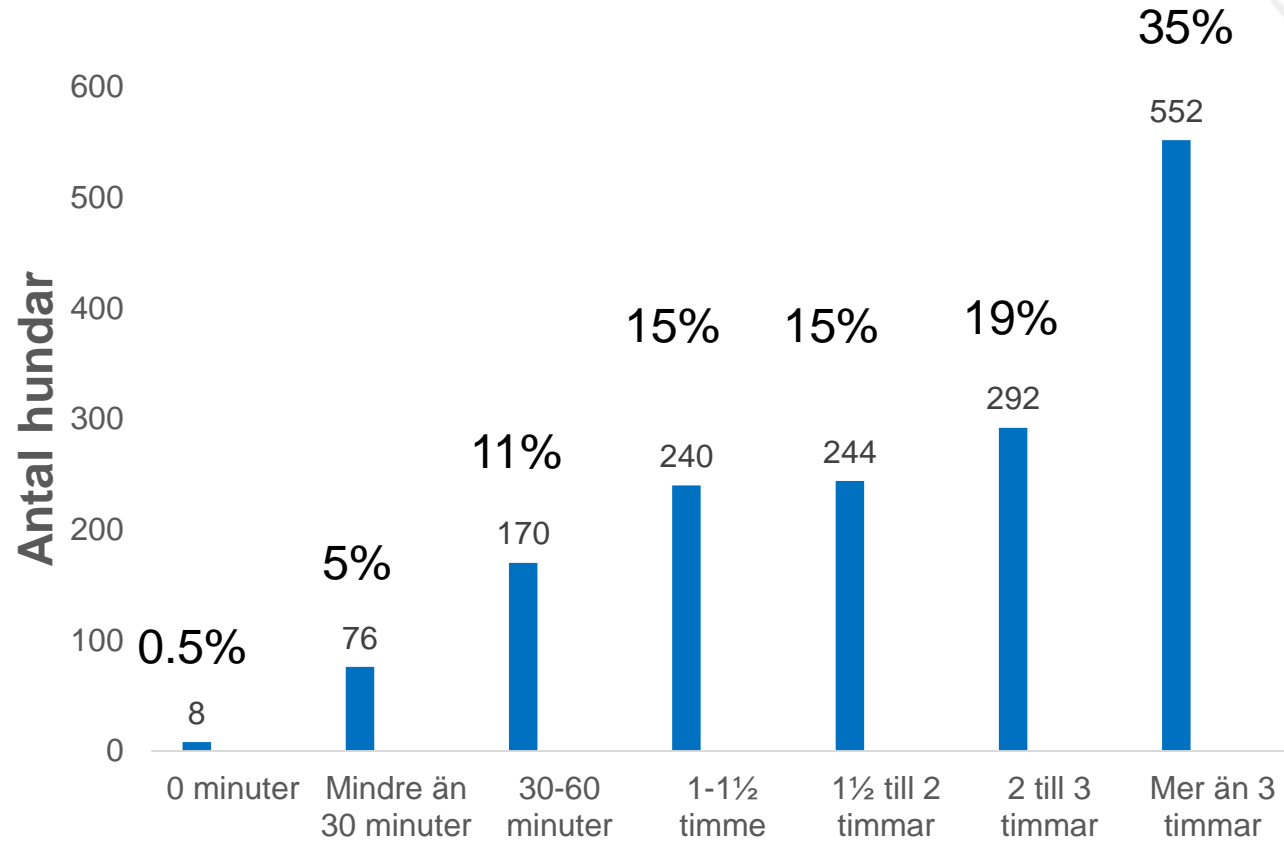


- Nästan en tredjedel (29%) av hundarna fick < 1 timme per dag
- Fler än två tredjedelar (71%) fick >1 timme per dag
- Vanligast var 1-2 timmar per dag (46%)



HÖG-INTENSIV FYSISK AKTIVITET VARJE VECKA

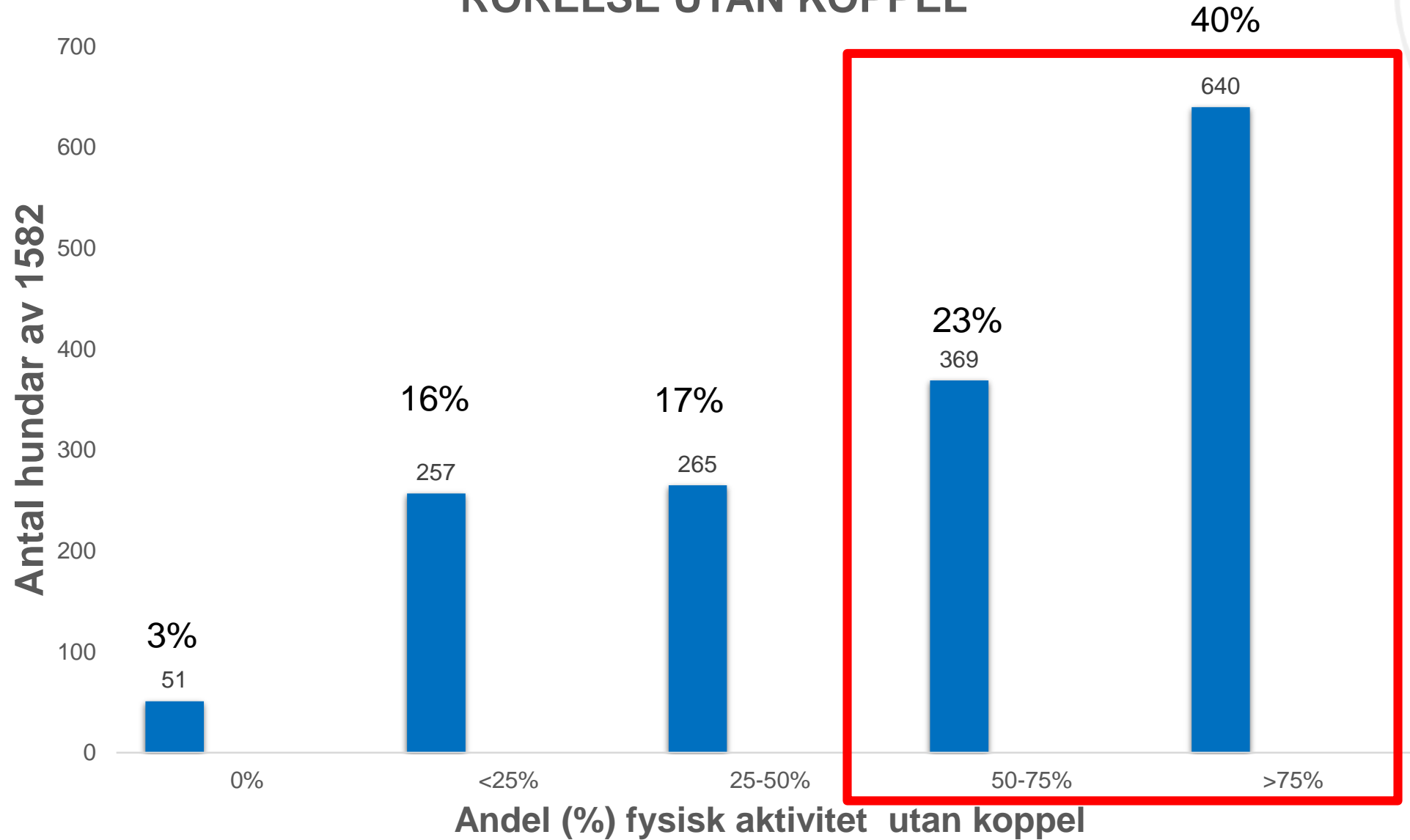
Aktivitet som resulterar i att hunden flåsar av ansträngning. Exempelvis när hunden är lös, löpning, simning.



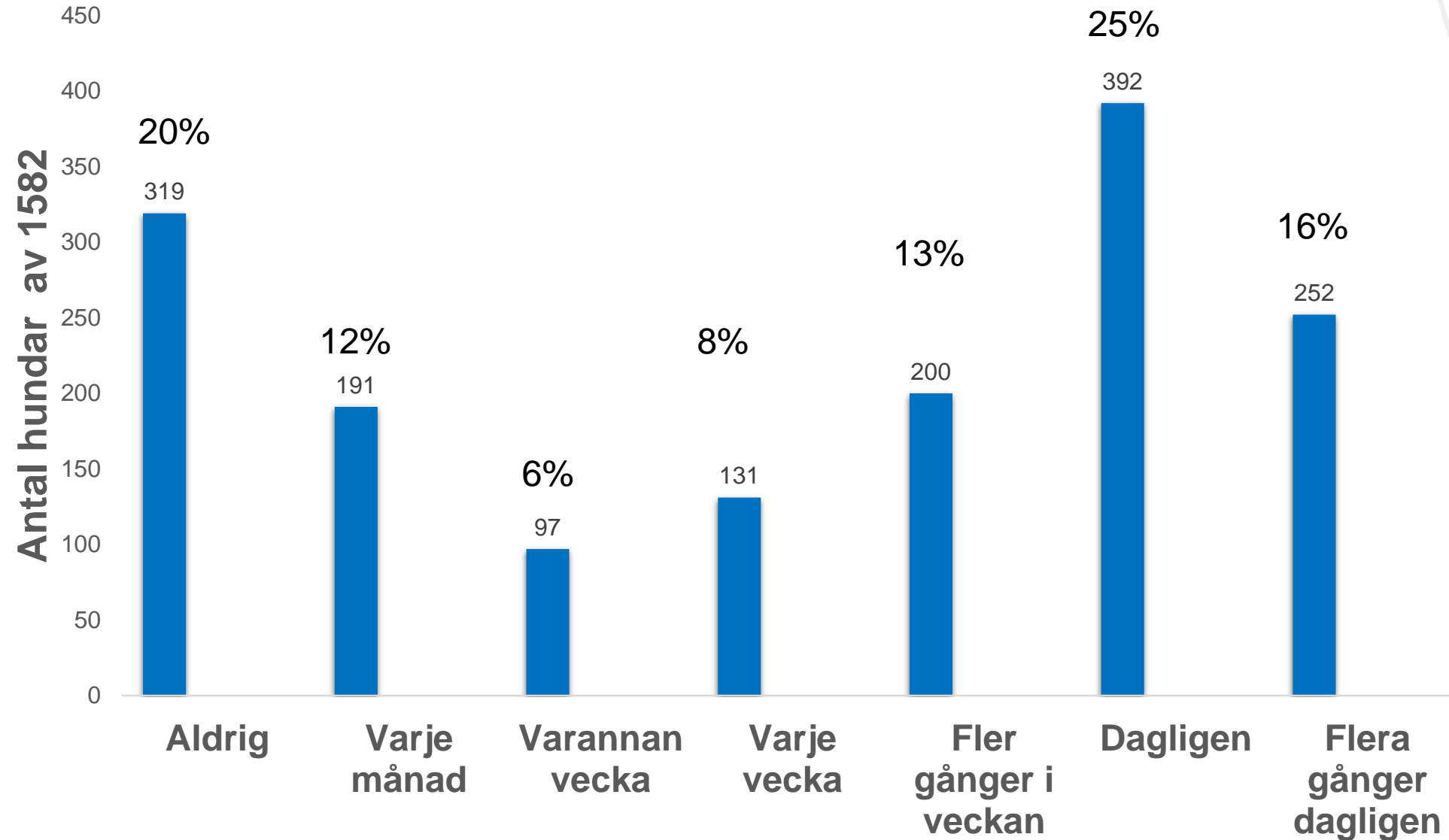
Hög till intensiv fysisk aktivitet varje vecka



RÖRELSE UTAN KOPPEL



LEK MED ANNAN HUND



KOMPLETTERANDE FYSTRÄNING

Planerad fysisk träning i syfte att öka och / eller bibehålla hundens fysiska kapacitet

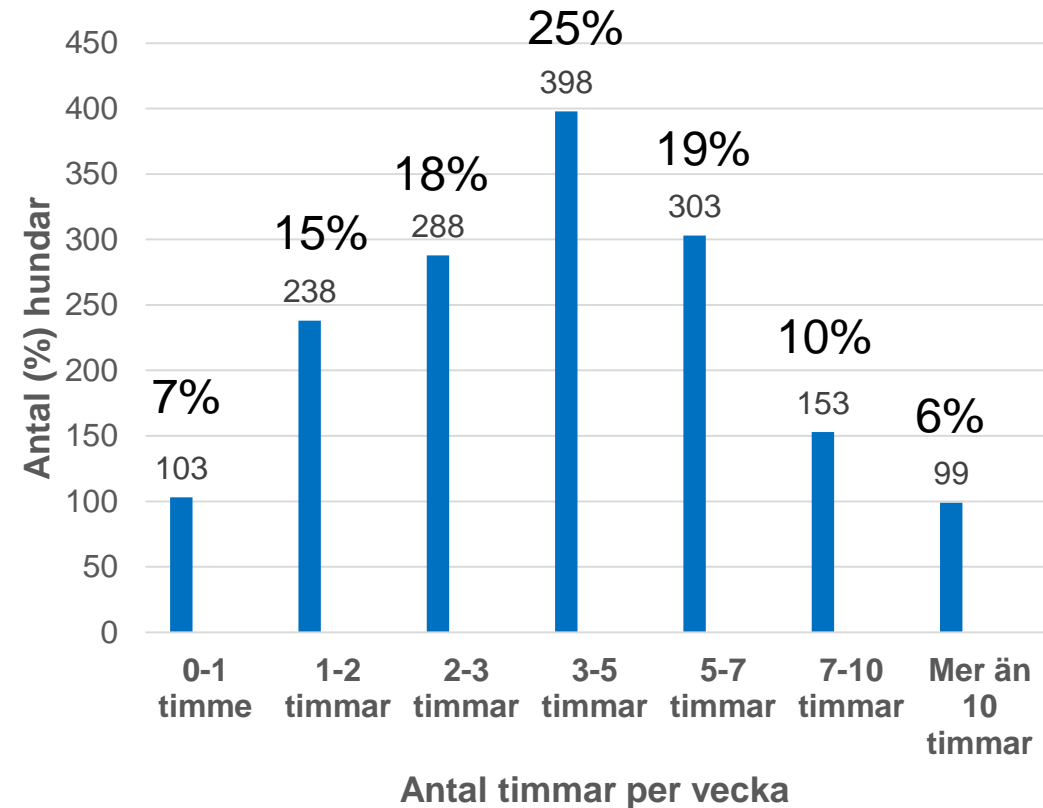
71 % fystränades

	Kardio	Muskelstärkande	Kombo
Antal (%)	79 st (5%)	732 st (46%)	308 st (20%)

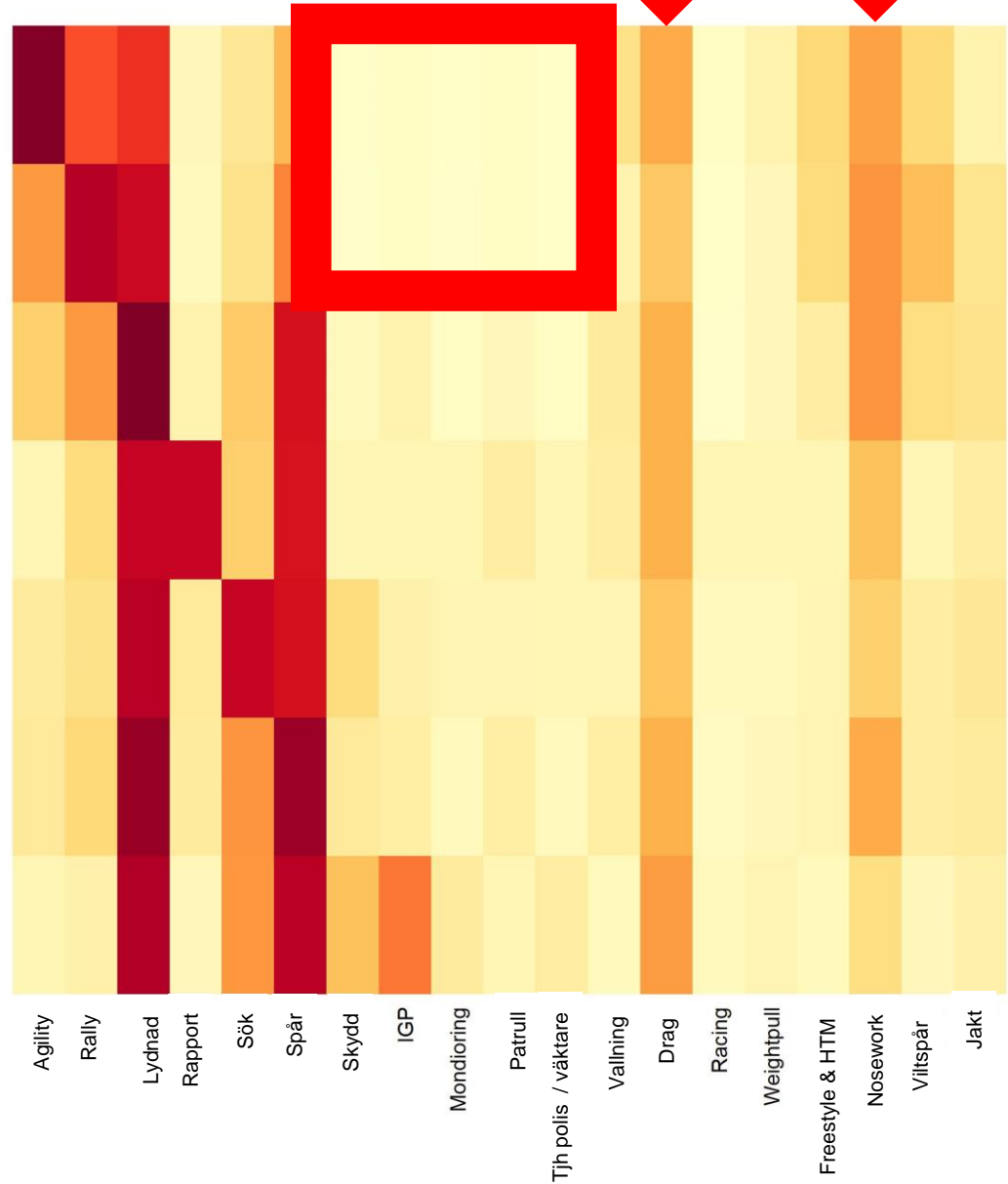


GRENSPECIFIK TRÄNING

Grenspecifik träning menades inläring av för grenen relevanta arbetsuppgifter och/eller moment (ex. markering av föremål eller person, skyddsmoment, personsök, lydnad, hopptechnik, handling)



ANDRA FYSISKA AKTIVITETER SOM HUNDARNA DELTOG I



Agility

Rallylydnad

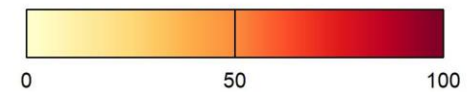
Lydnad

Rapport

Sök

Spår

Skydd



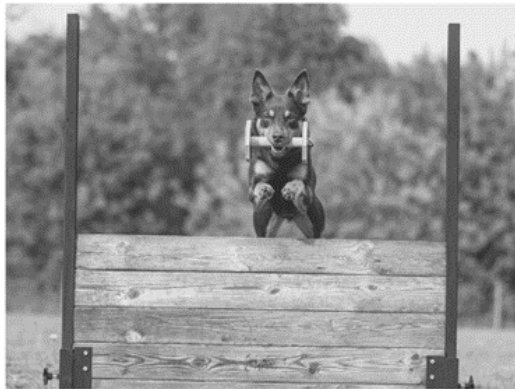
SPECIALISERING

38% av hundarna som utövade en disciplin var specialiserade.

Definition *specialisering*: Aktivt träna den enda grenen ≥ 10 månader per år.



20%



10%



10%



10%



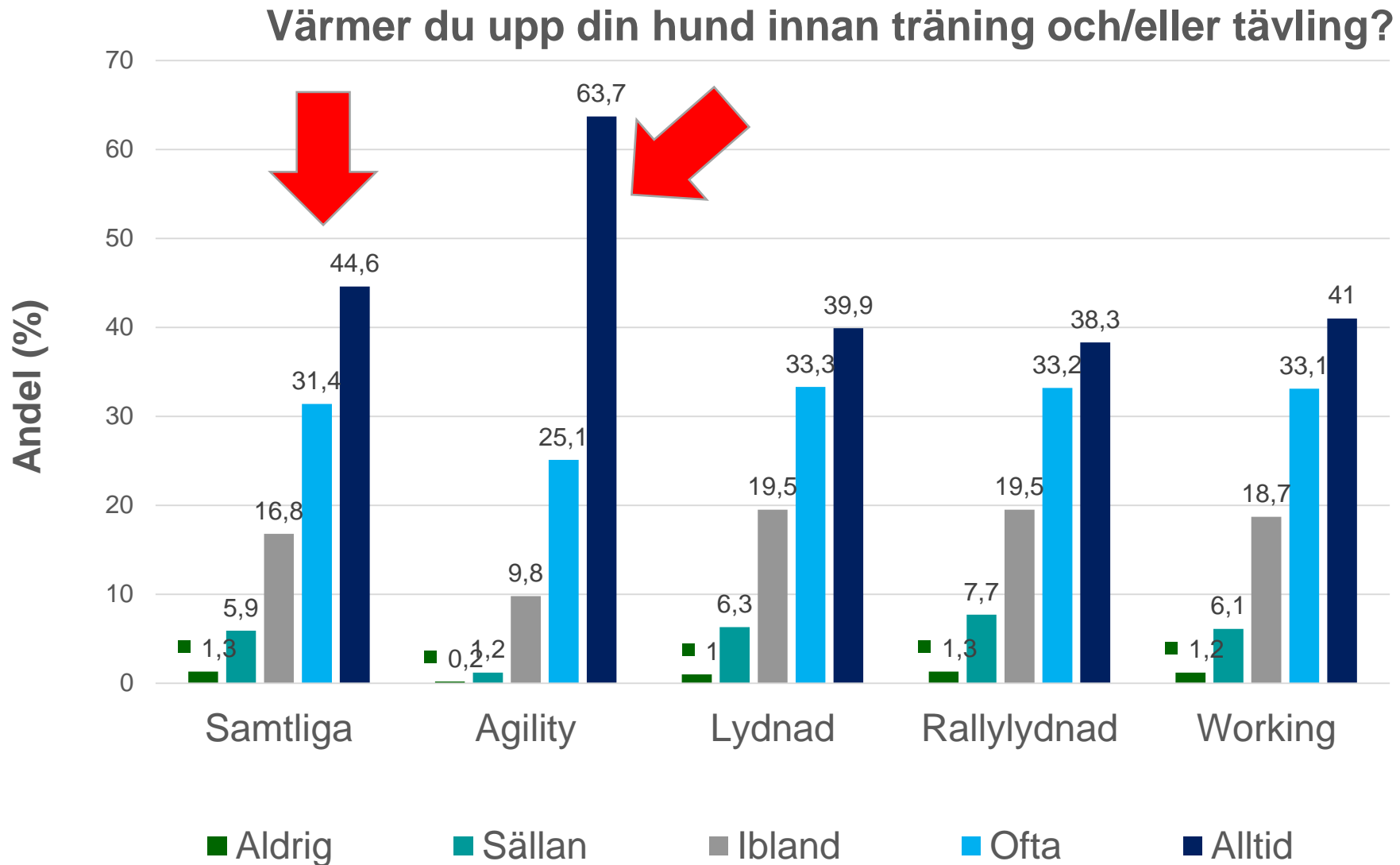
TOTAL AKTIVITETSDOS I TIMMAR (PER VECKA)

Motion + fysträning + grenspecifik träning

TOTAL AKTIVITETSDOS I TIMMAR PER VECKA					
Tävlingsgrupp	Samtliga	Agility	Lydnad	Rally	Working
Median	16.5	15.5	17.0	15.8	16.8



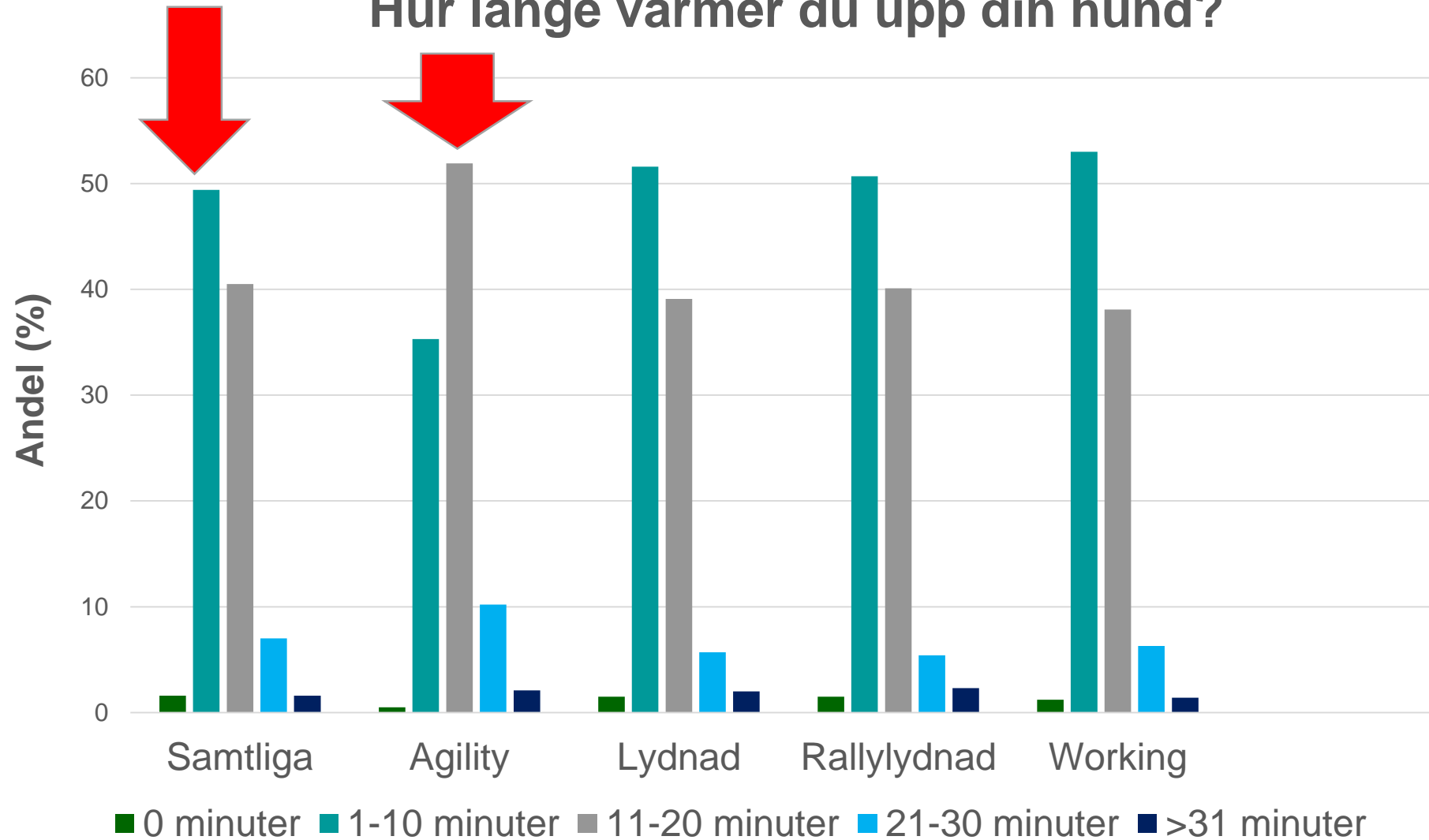
UPPVÄRMNING



UPPVÄRMNING

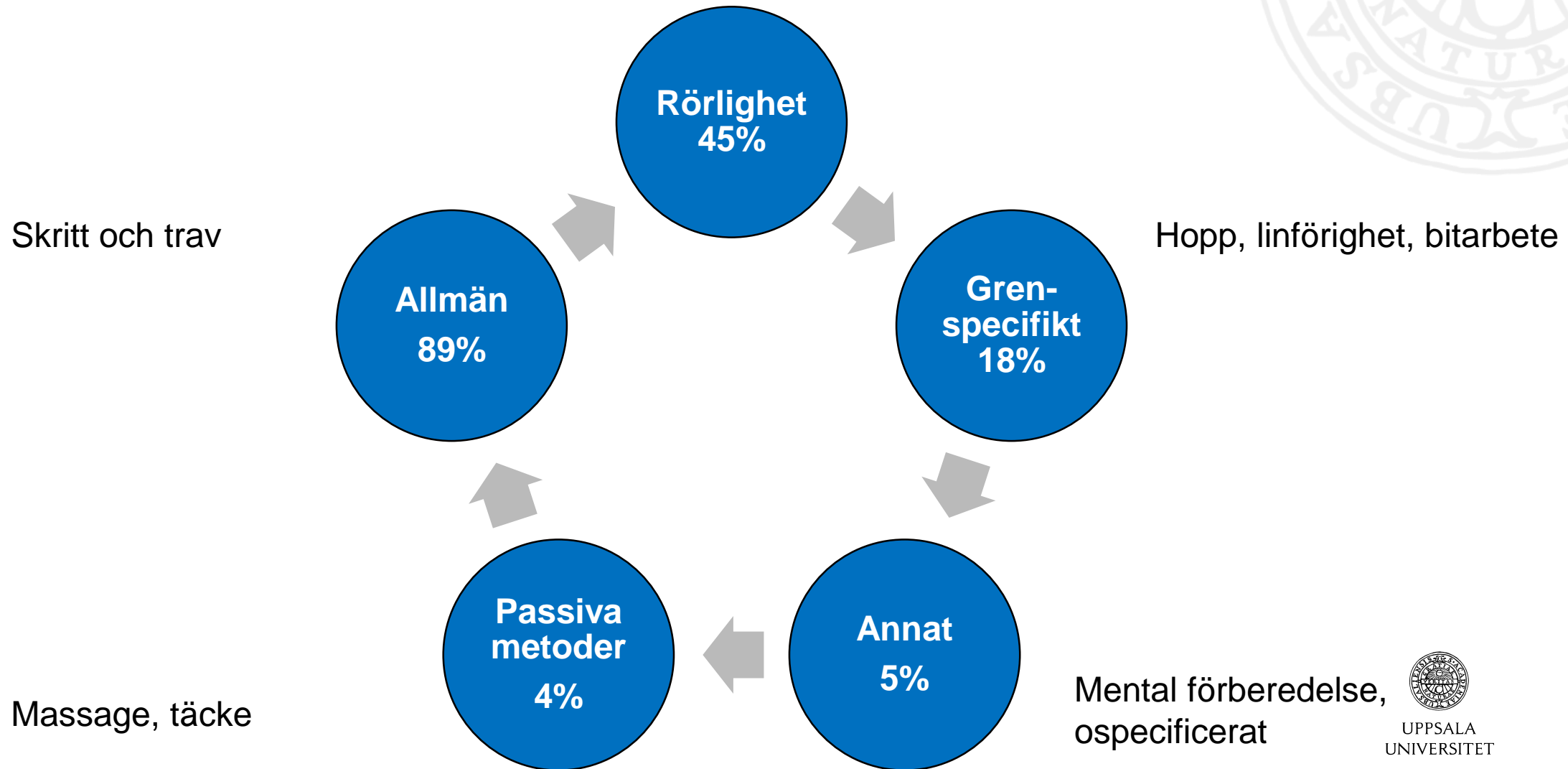


Hur länge värmer du upp din hund?



UPPVÄRMNING – VAD GÖRS?

Röra sig i cirkel, stretching, lek, tricks



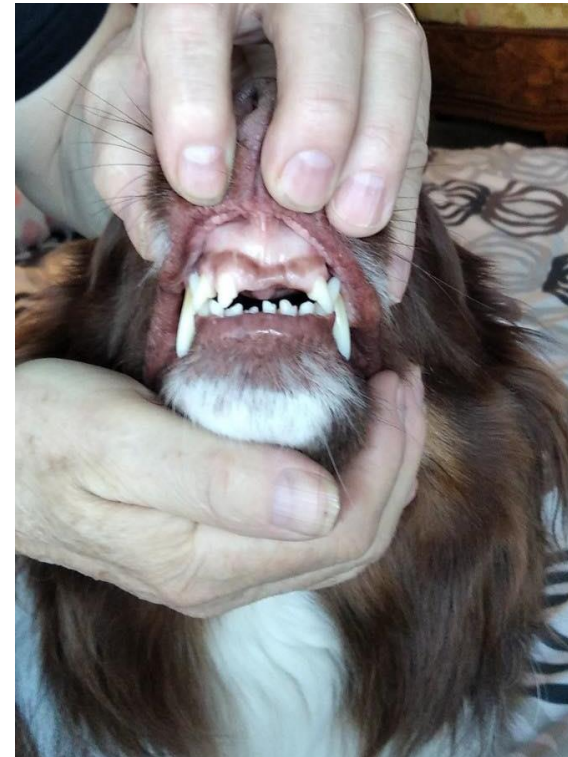
STUDIE 2

- Kartlägga skador, typer av skador och återgång till träning/tävling bland svenska tävlingshundar inom olika grenar och raser.
- Undersöka samband mellan skadehistorik och ras/typ, kön, kastrationsstatus, att ha deltagit i olika tävlingsgrupper och ålder vid rapportering till studien.

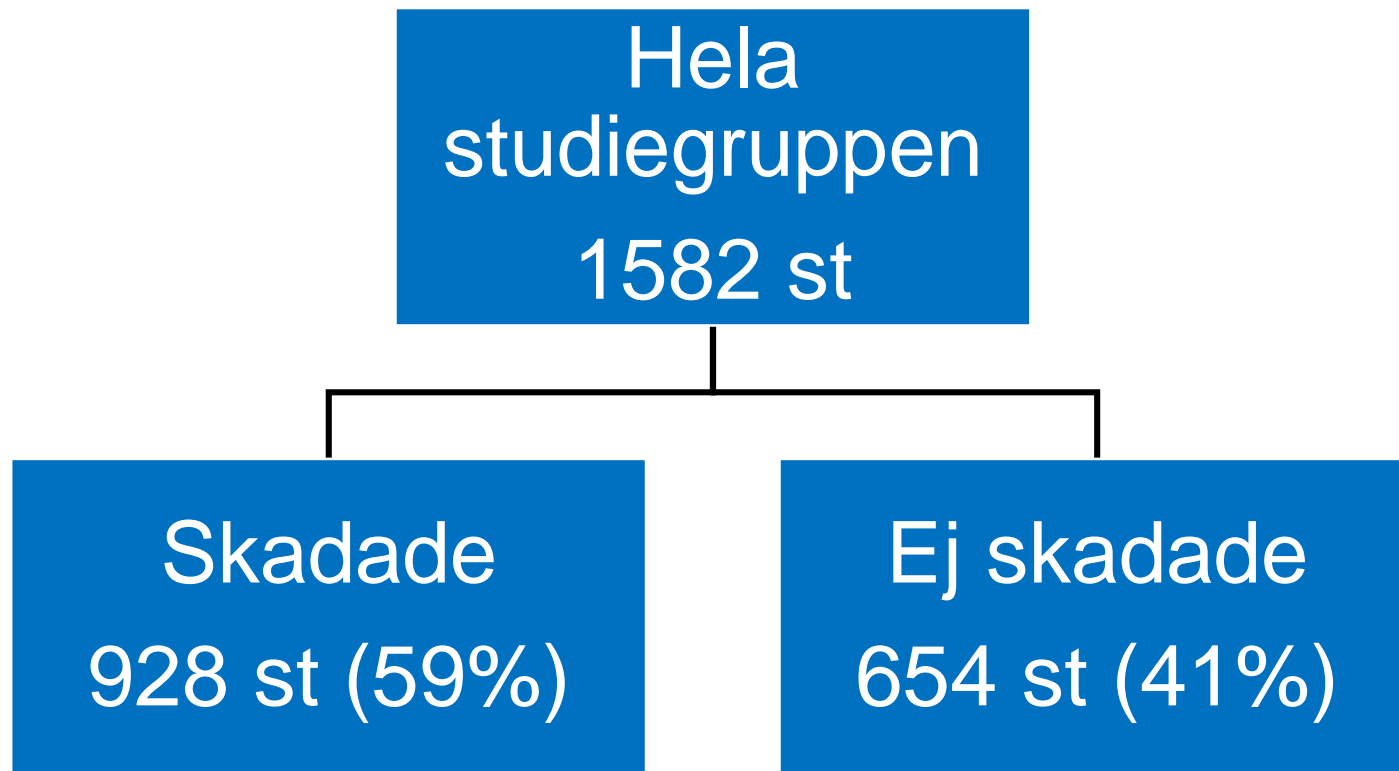


DEFINITION PÅ 'SKADA'

- Självdagnosticerad och/eller veterinärdiagnosticerad skada
- Tecken på nya akuta skador och akuta tecken på redan befintlig skada



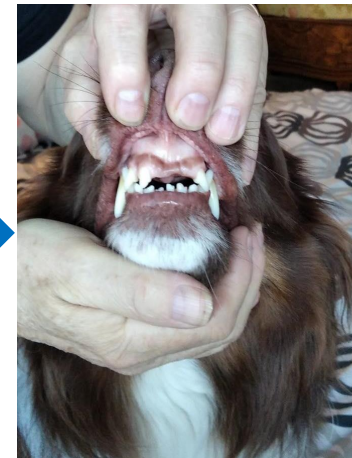
STUDIEGRUPPEN





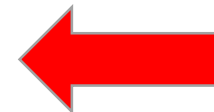
SKADELOKALISATION UTIFRÅN KROPPSSYSTEM

- Pyramidion (Svensk Djursjukvård, Stockholm, Sweden), ett diagnostiskt kodsysteem som används inom djursjukvården i Sverige.
- Skada/sjukdom läggs in i ett organsystem (ex. matspjälkningssystemet), och på en nivå inom matspjälkningssystemet (ex. munhåla), och i en typ av sjukdoms- eller skadeprocess (ex. traumatisk), och när det är möjligt sätts en specific diagnos (ex. tandfraktur).



SKADOR FÖRDELADE PÅ KROPPSSYSTEM

	Antal (%)
Totalt antal skadade	928 (59%)
Pyramidion kroppssystem	
Muskelsystemet	330 (21%)
Led- och ligamentsystemet	234 (15%)
Skelettsystemet	144 (9%)
Hudsystemet	271 (17%)
Multiorgansystemet	274 (17%)
Synsystemet	17 (1%)
Nervsystemet	6 (0.4%)
Matspjälkningssystemet	44 (3%)

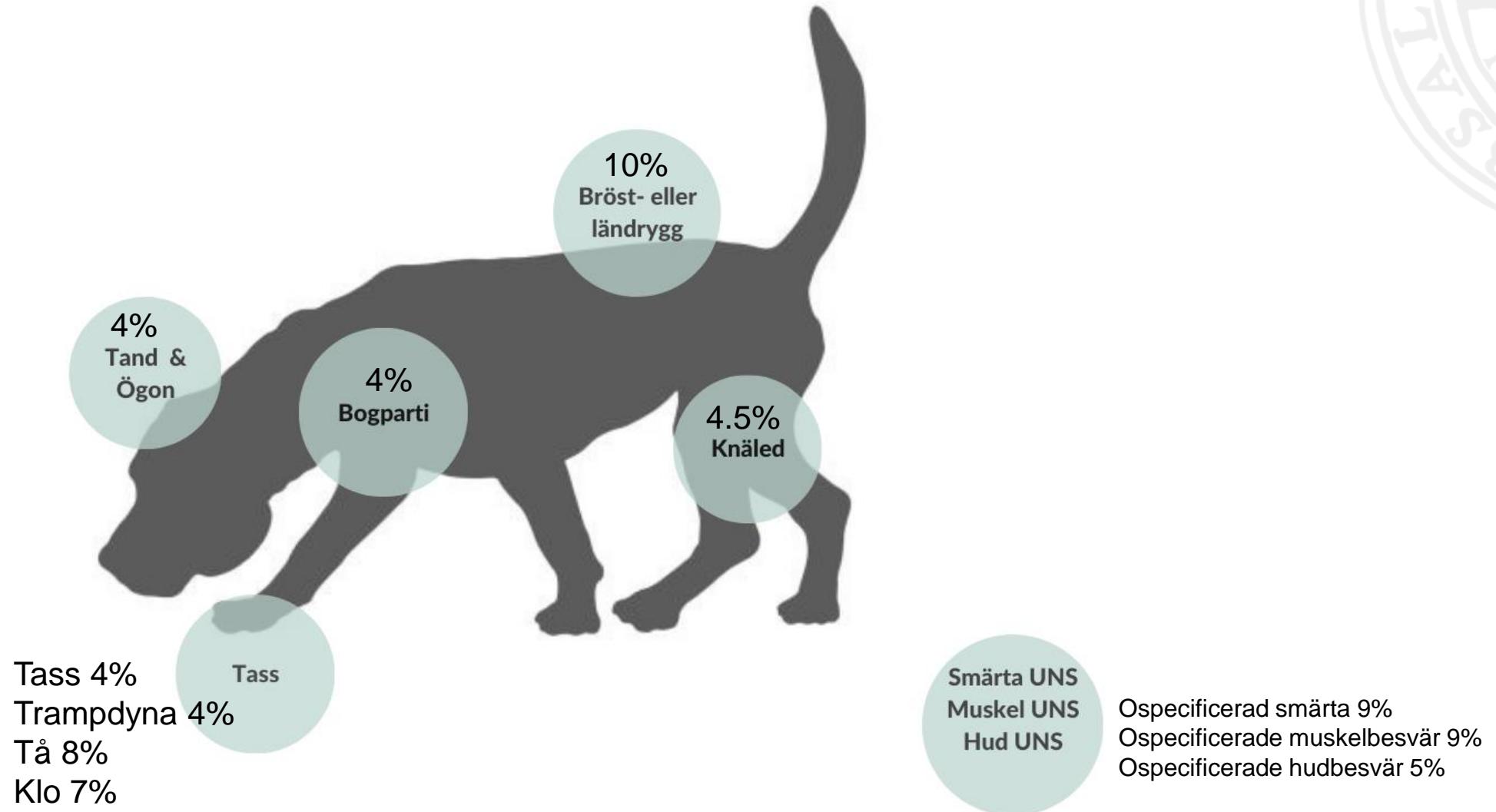


DE VANLIGASTE SKADORNA

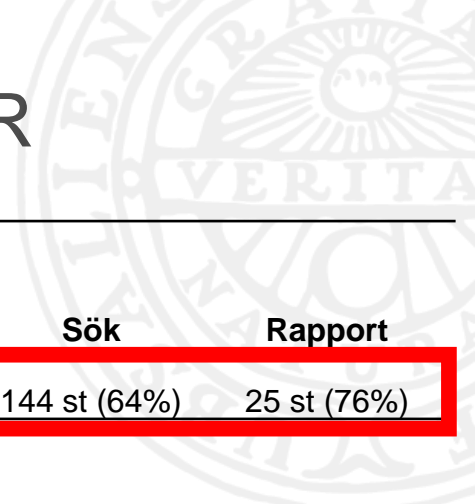
Pyramidion	1:a	2:a	3:a	4:a
Muskelsystemet	Muskelbristning (224 st)	Degenerativa senförändringar (63 st)	Muskelsmärta (21 st)	Muskelinflammation (18 st)
Led och ligament	Ligamentskada (90 st)	Artros (67 st)	Korsbandsskada (23 st)	Osteokondros/osteokondros dissecans (20 st)
Skelettsystemet	Fraktur (60 st)	Spondylos (47 st)	Diskbråck (28 st)	Lumbosakralt syndrom (20 st)
Hudsystemet	Sårskada (176 st)	Klokapselbrott (117 st)	Sticksår (n=25)	Tecken på skada eller sjukdom UNS (2 st)
Multiorgansystemet	Hälta (168 st)	Smärta (44 st)	Ryggbesvär UNS (41 st)	Traumatisk skada UNS (35 st)
Synsystemet	Traumatisk skada – bindehinna (slemhinna) (13 st)	Traumatisk skada - hornhinna (5 st)	----	----
Nervsystemet	Hjärnskakning (2 st)	Broskemboli i ryggmärgen (2 st)	Inflammation, infektion (2 st)	----
Matspjälknings-systemet	Traumatisk skada - Tandfraktur (41 st)	Traumatisk skada. Munhåla, svalg, matstrupe (4 st)	----	----

UNS= Utan Närmare Specifikation

SKADELOKALISATION - ANATOMISK KROPPSDEL



SKADOR I KROPPSYSTEM - TÄVLINGSGRUPPER



	Alla hundar	Lydnad	Rallylydnad	Agility	Working	Skydd	Spår	Sök	Rapport
Antal (%) skadade hundar	928 st (59%)	455 st (56%)	348 st (58%)	274 st (64%)	516 st (61%)	108 st (64%)	403 st (60%)	144 st (64%)	25 st (76%)
Pyramidion	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Muskelsystemet	330 (21%)	169 (21%)	125 (20%)	112 (26%)	189 (22%)	45 (27%)	141 (21%)	55 (24%)	11 (33%)
Led och ligamentsystemet	234 (15%)	114 (14%)	88(15%)	87 (20%)	123 (15%)	26 (15%)	94 (14%)	34 (15%)	5 (15%)
Skelettsystemet	144 (9%)	85 (11%)	57 (10%)	29 (7%)	95 (11%)	20 (12%)	82 (12%)	22 (10%)	4 (12%)
Hudsystemet	271 (17%)	131 (17%)	104 (17%)	65 (15%)	155 (18%)	35 (21%)	123 (18%)	53 (24%)	6 (18%)
Multiorgansystemet	274 (17%)	133 (17%)	119 (20%)	82 (19%)	142 (17%)	24 (14%)	107 (16%)	45 (20%)	6 (18%)
Synsystemet	17 (1%)	6 (1%)	6 (1%)	2 (0.5)	9 (1%)	1 (0.6%)	7 (1%)	2 (1%)	1 (3%)
Nervsystemet	6 (0.4%)	4 (0.5%)	5 (0.8%)	0 (0%)	4 (0.5%)	0 (0%)	4 (0.6%)	0 (0%)	0 (0%)
Matspjälningssystemet	44 (3%)	29 (4%)	17 (3%)	7 (2%)	28 (3%)	7 (4%)	24 (4%)	9 (4%)	2 (6%)



SKADOR I KROPPSYSTEM – RASER & TYPER

	Alla	Australian Kelpie	Australian Shepherd	Border Collie	Belgisk vallhund Malinois	Tysk Schäfer	Labrador Retriever	Shetland Sheepdog	Övriga FCI-raser	Blandraser
Antal (%) skadade	928 st (59%)	40 st (53%)	43 st (50%)	95 st (71%)	81 st (73%)	115 st (56%)	38 st (57%)	34 st (51%)	450 st (57%)	32 st (70%)
Pyramidion										
Muskelsystemet	330 (21%)	15 (20%)	21 (24%)	39 (29%)	23 (21%)	43 (21%)	11 (16%)	16 (24%)	152 (19%)	10 (21%)
Led- och ligament	234 (15%)	9 (12%)	11 (13%)	35 (27%)	19 (17%)	27 (13%)	10 (15%)	11 (16%)	103 (13%)	9 (20%)
Skelettsystemet	144 (9%)	4 (5%)	9 (11%)	7 (5%)	10 (9%)	20 (10%)	6 (9%)	0 (0%)	85 (11%)	3 (7%)
Hudsystemet	271 (17%)	9 (12%)	12 (14%)	24 (18%)	32 (29%)	27 (13%)	19 (28%)	1 (2%)	139 (18%)	8 (17%)
Multiorgansystemet	274 (17%)	15 (20%)	9 (11%)	32 (24%)	26 (23%)	31 (15%)	10 (15%)	9 (13%)	135 (17%)	7 (15%)
Synsystemet	17 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	1 (0.5)	4 (6%)	0 (0%)	11 (1%)	0 (0%)
Nervsystemet	6 (0.4%)	1 (1%)	1 (1%)	0 (0%)	1 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.1%)	2 (4%)
Matspjälkningssystemet	44 (3%)	1 (1%)	6 (7%)	4 (3%)	7 (6%)	6 (3%)	4 (6%)	2 (3%)	13 (2%)	1 (2%)



ODDS ATT FÖR SKADAD MALINOIS

Belgisk vallhund Malinois: 111 st med i projektet

- 81 tävlande Malinois blev skadade = 73% = 0.73
- Sannolikheten att Malinois rapporterades skadad i den här studien var därmed 0.73.
- 30 Mallar deltog i tävling och blev inte skadade = 27% = 0.27
- Sannolikheten att Malinois inte rapporterades skadad i den här studien var 0.27.
- Formel för att räkna ut ODDS = $P/1-P$

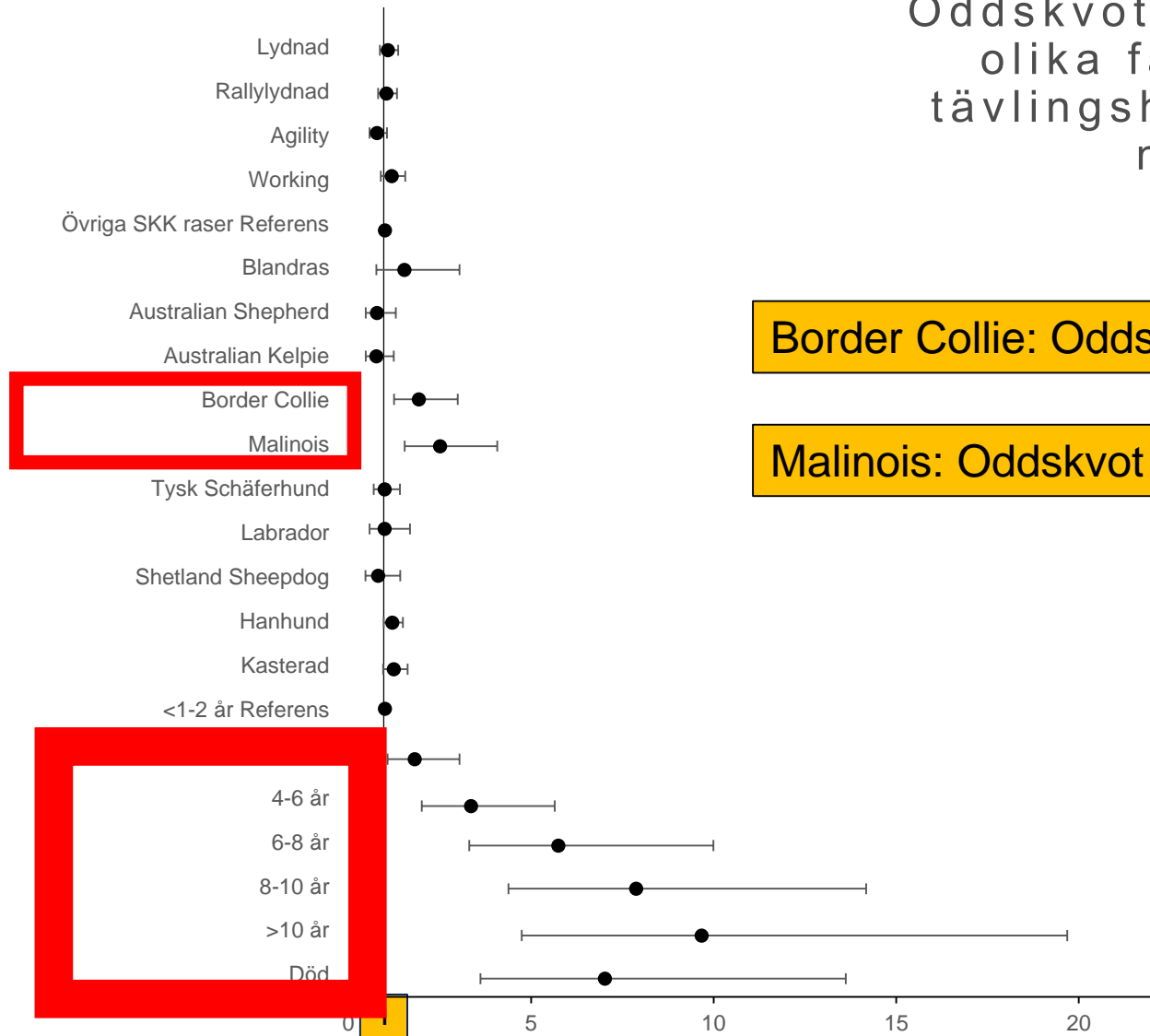
$$0.73/1-0.73=0.73/0.27=2.7$$

Oddsen för att Malinois skulle rapporteraras skadad i den här studien var **2.7**.

För varje 270 tävlande Malinois som skadar sig är det 100 tävlande Malinois som inte gör det.



Oddsquoter och felmarginaler för olika faktorer effekt på att tävlingshundarna drabbades av minst en skada.



Border Collie: Oddsquot 1.9

Malinois: Oddsquot 2.5

Ålder: Oddsquot 1.8-9.7

Essner och medförfattare (2024) - Injuries and Associated Factors in Swedish Sporting and Utility Trial Dogs—A Cross-Sectional Study

SAMMANFATTNINGSVIS

- Projektet har lett till djupare förståelse för aktivitetsmönster och skador bland svenska tävlingshundar.
- Svenska tävlingshundar är tidsmässigt måttligt till högaktiva på måttligt till hög intensitetsnivå.
- Svenska tävlingshundar var skadeproportionerna högre (59%) eller liknande (31%) som tidigare rapporterats bland agilityhundar internationellt (8%-42%).
- Border Collie, Belgisk vallhund Malinois och hundens ålder visade sig vara riskfaktorer.
- Forskning som följer hundar över tid behövs för att undersöka fler möjliga riskfaktorer.

”Statistiken som ska ge friskare hundar”,
Kindahl Ingrid, Veterinärmagazinet Nr 2/2024



UPPSALA
UNIVERSITET

Tack till er som deltog i projektet.

Och tack för er uppmärksamhet

