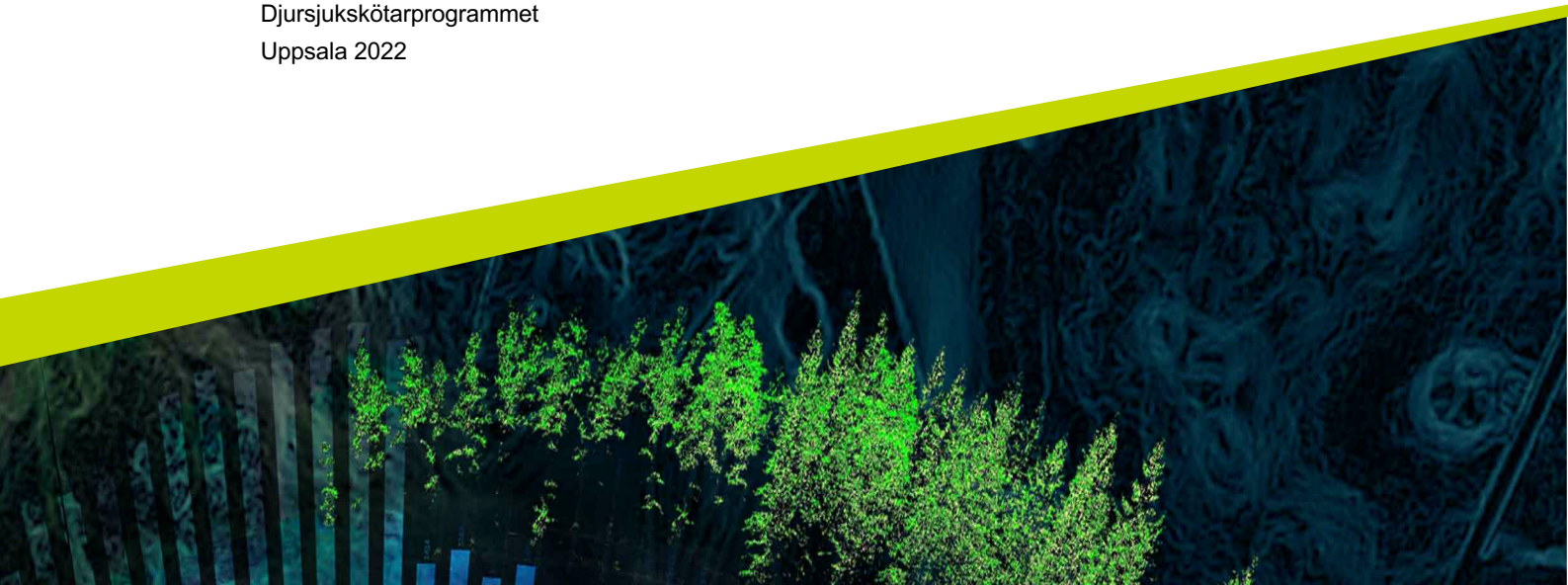




Tjänstehundar inom Polismyndigheten: Skadepanorama och hundförarens uppfattning om riskmoment för skada

Ida Svedenius och Isabella Gregeman

Självständigt arbete i djuromvårdnad • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Djursjukskötprogrammet
Uppsala 2022



Tjänstehundar inom Polismyndigheten. Skadepanorama och hundförarens uppfattning om riskmoment för skada

Working dog within police law enforcement. Injury panorama and dog handlers' perception of elements of risk for injury

Ida Svedenius och Isabella Gregeman

Handledare: Anna Bergh, Sveriges lantbruksuniversitet, institution för kliniska vetenskaper
Examinator: Jennie Redander, institutionen för kliniska vetenskaper

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E
Kurstitel: Självständigt arbete i djuromvårdnad
Kurskod: EX0994
Program: Djursjukskötprogrammet
Kursansvarig inst.: Institutionen för kliniska vetenskaper
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2022
Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd

Nyckelord: Belgisk vallhund/malinois, hundförare, polis, polishundar, Polismyndigheten, riskmoment, rörelseapparaten, skadepanorama, tjänstehundar, tysk schäferhund

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för kliniska vetenskaper
Avdelningen för Djuromvårdnad

Sammanfattning

Det övergripande syftet med arbetet var att undersöka skadepanoramata hos polishundar samt intervjua hundförare om riskfaktorer för skada. Detta för att i framtiden kunna förbättra hälsan hos svenska polishundar. Undersökningen utgjordes av en journalstudie, en enkätstudie och en litteraturinsamling. I journalstudien granskades vilka skador som hundarna hade på rörelseapparaten vid besök på Universitetsdjursjukhuset i Uppsala (UDS). I enkätstudien granskades vilka riskfaktorer som hundförare i Sverige associerar till skador på sina hundar. Slutligen utfördes en litteraturinsamling gällande skador hos tjänstehundarna samt riskfaktorer för dessa skador.

Arbetet är av intresse då ökad kunskap om skadeprevention är en viktig del av arbetet för en djursjukskötare, liksom för andra professioner inom djurhälsovården.

Journalstudien utfördes genom att författarna fick tillgång till universitetsdjursjukhusets (UDS) journalsystem. Författarna gick igenom totalt 132 journaler som gällde Polismyndighetens djur varav 39 journaler matchade valda inklusionskriterier. Dessa kriterier var att hundarna skulle ha haft problem kopplat till rörelseapparaten och att vård skulle ha sökts på UDS mellan år 2000 och 2022. Författarna hade fått godkänt av Polismyndigheten region mitt Uppsala att granska journaler gällande deras hundar.

Förutom journalstudien utfördes en enkätstudie riktad till hundförare inom Polismyndigheten i Sverige. Frågorna i enkäten gällde vilka skador som hundförare sett hos sina tjänstehundar samt hundförarnas uppfattning om riskmoment som kan leda till skador på rörelseapparaten, i samband med tjänst och träning av hund. Parallellt med journalstudien och enkätstudien utfördes även en litteraturinsamling där författarna studerade den vetenskapliga litteraturen på området.

I journalstudien framgick det att de vanligast förekommande skadorna på rörelseapparaten var på leder och muskulatur. De raser som förekom i studien var i fallande ordning tysk schäferhund, belgisk vallhund/malinois, labrador retriever, engelsk springerspaniel, blandras, australiensk cattledog och rottweiler. Hundförarna angav i enkätstudien att de sett skador på samtliga listade områden på rörelseapparaten: skelett, muskler, leder, ligament och senor. Hundförare uppfattade bland annat följande moment i träning eller tjänst som riskfyllda: skyddsarbete, räddningssök, explosiv fysisk ansträngning när hunden är ouppvärmad, samt in och uthopp ur bil. Det behövs mer forskning för att kunna ge evidensbaserade råd gällande skadeprevention av polisens tjänstehundar.

Nyckelord: belgisk vallhund/malinois, hundförare, polis, polishundar, Polismyndigheten, riskmoment, rörelseapparaten, skadepanorama, tjänstehundar, tysk schäferhund.

Abstract

The overall purpose of the work was to investigate the injury panorama in police dogs and to interview dog handlers about risk factors for injury. This is to be able to improve the health of Swedish police dogs in the future. The survey consisted of a medical record study, a questionnaire study and a literature collection. The medical record study examined the injuries that the dogs had to the musculoskeletal system during a visit to the University Animal Hospital in Uppsala (UDS). The questionnaire study examined the risk factors that dog handlers in Sweden associate with injuries to their dogs. Finally, a literature collection was performed regarding injuries in service dogs and risk factors for these injuries.

The work is of interest as increased knowledge about injury prevention is an important part of the work for a veterinary nurse, as well as for other professionals in animal health care.

The journal study was performed by giving the authors access to the University Animal Hospital's (UDS) journal system. The authors reviewed a total of 132 records relating to the Police Authority's animals, of which 39 records match selected inclusion criteria. These criteria were that the dogs would have had problems connected to the musculoskeletal system and that care would have been sought at UDS between the years 2000 and 2022. The authors had been approved by the Police Authority region central Uppsala to review records regarding their dogs.

In addition to the medical record study, a questionnaire study was conducted aimed at dog handlers within the Police Authority in Sweden. The questions in the questionnaire concerned the injuries that dog handlers have seen in their service dogs and the dog handlers' perception of risk factors that can lead to damage to the musculoskeletal system in connection with service and training of dogs. In parallel with the medical record study and the questionnaire study, a literature collection was also carried out where the authors studied the scientific literature in the field.

The medical record study showed that the most common injuries to the musculoskeletal system were joints and muscles. The breeds that appeared in the study were in descending order German Shepherd, Belgian Shepherd / Malinois, Labrador Retriever, English Springer Spaniel, Mixed Breed, Australian Cattle dog and Rottweiler. The dog handlers stated in the questionnaire study that they had seen damage to all listed areas on the musculoskeletal system: skeleton, muscles, joints, ligaments and tendons. Dog handlers perceived, among other things, the following elements in training or service as risky: protection work, search for rescue, explosive physical exertion when the dog was not warmed-up, and getting in and out of a car. More research is needed to be able to provide evidence-based advice regarding injury prevention of police service dogs.

Keywords: Belgian Shepherd/ Malinois, dog handler, element of risk, German Shepherd, injury panorama, musculoskeletal system, police, police dog, police enforcement, preventive care, working dog

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	8
Figurförteckning.....	9
Förkortningar.....	10
1. Inledning	11
1.1 Syfte.....	12
1.2 Frågeställningar	12
2. Bakgrund	13
3. Material och metod	16
3.1 Journalstudie.....	16
3.2 Enkätstudie	17
3.3 Litteraturinsamling.....	18
4. Resultat.....	19
4.1 Journalstudien.....	19
4.1.1 Användningsområden och orsaker till skada	20
4.2 Enkätstudie	21
4.2.1 Bakgrundsinformation.....	21
4.2.2 Hundförarens uppfattning om riskmoment.....	24
4.2.3 Förebyggande arbete	29
4.2.4 Hundförarens övriga synpunkter.....	31
5. Diskussion.....	32
5.1 Metoddiskussion	32
5.1.1 Journalstudie	32
5.1.2 Enkätstudie	34
5.2 Resultatdiskussion	35
5.2.1 Skadepanorama	35
6. Konklusion	40
Referenser	41
Tack 42	
Bilaga 1	43

Tabellförteckning

Tabell 1. Raser som ingick i journalstudien och som uppvisade symptom från rörelseapparaten uppdelat per kön och ras.	19
Tabell 2. Skadepanorama hos tysk schäferhund (UDS år 2000-2022).....	19
Tabell 3. Skadepanorama hos belgisk vallhund/malinois (UDS år 2000–2022)	20
Tabell 4. Skadepanorama hos labrador retriever (UDS år 2000- 2022)	20
Tabell 5. Användningsområde polishundar	21
Tabell 6. Anledning till skada på rörelseapparaten	21
Tabell 7. Antal hundförare som medverkade i enkäten, uppdelat per region.....	22
Tabell 8. Skador på hundarnas rörelseapparat som hundförarna hade erfarenhet av	23
Tabell 9. Uppfattning om riskmoment som kan uppkomma i tjänst eller träning.....	24
Tabell 10. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för skelettskada. ...	24
Tabell 11. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för muskelskada. ...	25
12. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för ledskada.	26
Tabell 13. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för ligamentsskada	27
Tabell 14. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för senskada.....	28

Figurförteckning

Figur 1. Antal verksamma år som hundförare inom Polismyndigheten.....	22
Figur 2.Fördelning av antal hundar baserat på hundraser.	23

Förkortningar

IPG	Internationell prövningsordning
SAR	Sök och räddning
SPT	Särskild polistaktik
UDS	Universitetsdjursjukhuset i Uppsala

1. Inledning

Hundar har under lång tid använts i människans tjänst, de är en viktig tillgång för att hjälpa människor i nöd och stötta tjänstemän i det dagliga arbetet (McGraw & Thomas, 2021). Inom polismyndigheterna finns det arbetande tjänstehundar, år 2019 fanns det 400 hundar i tjänst (Polismyndigheten, 2019). De raser som används är bland annat tysk schäferhund, belgisk vallhund/malinois, labrador retriever och cocker spaniel. Majoriteten av tjänstehundar som används inom polismyndigheterna är tysk schäferhund och malinois. De kan användas för att hitta människor, för övervakning och till sökande efter specifika dofter som förknippas med till exempel sprängmedel, vapen och narkotika (Polismyndigheten, 2019). De arbeten som hundarna utför under tjänst eller träning medför risker, vilket kan leda till olika typer av skador (Mey et al. 2020). Detta leder till att hundarna ibland behöver veterinärmedicinsk vård. Hundar i tjänst förväntas prestera på en hög nivå i utmanade miljöer, i alla väder och i stort sett varje dag (Otto et al. 2019). För att öka chanserna för att hundarna ska klara påfrestningar och ha en lång karriär krävs det att hundarna hålls vältränade både fysiskt och mentalt (Otto et al. 2019).

Hundarna kan under träning få skador på rörelseapparatens olika delar, som till exempel muskler, skelett, leder och ligament (Mey et al. 2020). Med detta kandidatarbete inom djuromvårdnad, studeras skadepanoramata hos svenska polishundar samt vilka riskfaktorer som hundförare associerar till skador på hundarnas rörelseapparat. Det finns för närvarande begränsad information och forskning gällande de skador som tjänstehundar åsamkar sig i träning och i aktiv tjänst (Mey et al. 2020) och det är därför ett intressant område att fördjupa sig inom. Detta arbete kan leda till ökad kunskap om vilka skador som uppstår hos tjänstehundar inom Polismyndigheten, samt belysa vilka riskmoment som hundförare inom polisen upplever i sitt arbete med hundarna. Denna kunskap kan senare användas för att vidare undersöka hur skador kan förebyggas i framtiden.

1.1 Syfte

Det övergripande syftet med detta arbete är att undersöka skadepanoramats hos polishundar samt insamla åsikter från hundförare om riskfaktorer för skada; för att i framtiden kunna förbättra hälsan hos svenska polishundar.

Arbetet bygger på flera delar. En journalstudie undersöker vilka skador polishundar som behandlats vid Universitetsdjursjukhuset i Uppsala (UDS), åsamkat sig under träning eller aktiv tjänst. Skadorna skulle vara kopplade till någon del av rörelseapparaten. En enkätstudie görs med syftet att undersöka vilka riskfaktorer som hundförarna associerar till skador hos sina hundar. Slutligen utförs en litteraturinsamling gällande befintlig vetenskaplig litteratur om tjänstehundar och deras skador.

Resultatet av arbetet kan leda till ökad kunskap om vilka skador som uppkommer hos tjänstehundar inom Polismyndigheten och vilka riskmoment som hundförare kopplar till träning och tjänst. Denna typ av kunskap är viktig för djurhälsopersonal och deras preventiva arbete med tjänstehundarna.

1.2 Frågeställningar

1. Vilka skador på rörelseapparaten ses på Polismyndighetens tjänstehundar som inkommer till Universitetsdjursjukhuset i Uppsala?
2. Vilken uppfattning har hundförare inom svenska Polismyndigheten om potentiella riskmoment, för skador på rörelseapparaten, som deras tjänstehundar utsätts för?

2. Bakgrund

Polisens hundar ska klara av flera olika uppgifter under sitt arbete, exempelvis att patrullera, spåra, söka och försvara sin hundförare (Polismyndigheten, 2019). Polismyndigheten (2019) beskriver att hundarna måste besitta speciella egenskaper, till exempel ha en passande mentalitet för att kunna utföra sina arbetsuppgifter. Oavsett ras ska hundarna ha ett starkt psyke, kunna agera rationellt och samtidigt ha en stor ”arbetsmotor”, de ska tycka att det är roligt att arbeta. Dessa hundar ska även kunna fungera i vardagen, då tjänstehunden ofta är en familjemedlem som bor tillsammans med sin hundförare. För att se till att hundarna upprätthåller en god funktion genomgår de regelbundna tester (Polismyndigheten, 2019).

Hundar som används inom militären och försvaret i Sverige kommer vanligtvis från samma kennlar (Polismyndigheten, 2019). I en artikel av McGraw et al. (2021) och på Polismyndighetens hemsida (Polismyndigheten, 2019) beskrivs det arbete som görs för att hitta passande hundar för tjänst. Några exempel är ändamålsenlig avel, val av rätt individ både gällande mentalitet och fysik, samt att de utvalda hundarna bedöms friska nog för att kunna användas i tjänst (Polismyndigheten, 2019). För att kunna bli tjänstehund så genomgår hundarna träning, tester och veterinärmedicinska utvärderingar för att se om de är lämpliga att ha i tjänst beskriver både McGraw et al. (2021) och Polismyndigheten (2019). Att arbeta förebyggande med skadeprevention är av stor vikt (McGraw et al. 2021) eftersom det kostar både tid och pengar att ta fram rätt individer. Vidare beskriver McGraw et al. (2021) hur viktiga tjänstehundar är för människor då hundar utför ett arbete som inte kan ersättas av människor eller robotar. Att ta hand om dessa hundar och ge dem rätt veterinärvård blir väsentligt för deras välmående och deras möjlighet att utföra sitt arbete (McGraw et al. 2021).

I skrivande stund finns begränsad forskning angående vilka skador och riskfaktorer för skador som ses specifikt på tjänstehundar inom Polismyndigheten i Sverige. Det är inte heller känt vilka riskfaktorer som tjänstehundarnas förare associerar till skador på rörelseapparaten hos hundarna. Träning inför tjänst kan innebära att hunden utsätts för fysiska påfrestningar. Internationell träningsordning (IPG) är en av de träningsformer som tjänstehundar tränas i för att kunna utföra sitt arbete (Hyytiäinen et al. 2021). I studien av Hyytiäinen et al (2021) utvecklades en

mäthylsa vilken mätte finska polishundars funktionella bitkraft i en skyddsärm vid ett modifierat moment som ingår i IPG. Hundarna i studien var utrustade med 3D accelerometer samt tre kraftsensorer på kroppen och skulle därefter springa en sträcka på 25 meter för att sedan bita i skyddsärmen. Inbyggt i skyddsärmen fanns hylsan som uppmätte bitkraften. Vid detta moment gick det, med hjälp av sensorerna på hundarna, se att de utsattes för relativt höga gravitationskrafter. I de moment när hunden biter i skyddsärmen och träffar figuranten uppmättes upp till 13 G-krafter på sensorerna som hundarna bar (Hyytiäinen et al. 2021). Studiens författare beskriver att det i nuläget inte finns några andra studier om hur tjänstehundars rörelseapparat påverkas under olika träningsmoment (Hyytiäinen et al. 2021).

Både i studien av Hyytiäinen et al. (2021) och översiktsartikeln av Ridgway et al. (2021) skriver författarna att tjänstehundar utsätts för fysisk påfrestning. Detta kan leda till skador och det är relevant att hålla hundarna vältränade och vid god hälsa (Ridgway et al. 2021). Enligt författaren kan regelbundna kontroller hos veterinären bidra till hundarnas välmående. Fortsättningsvis skriver författaren att hundägare eller hundförare uppmanas föra dagbok om deras hund. Dagboken ska innehålla information om kroppstemperatur, andningsfrekvens och vilopuls. Detta för att märka om något inte står rätt till i ett tidigt skede (Ridgway et al. 2021). Det som även nämns i artikeln är att hundförarna ska hålla ordning på vaccinations- och avmaskningsstatus för hundarna. Dessutom hävdar Ridgway et al. (2021) att för att hundarna ska ha de bästa förutsättningarna för att utföra sitt arbete och samtidigt minska risken för skador är det viktigt att hundarna bär rätt utrustning. Utrustningen ska vara anpassad till miljön de arbetar i, så att hundarna inte ska fastna i vegetation eller bli mindre smidiga (Ridgway et al. 2021). Hundarna ska synas i sitt arbete, detta för att undvika att de blir störda i sitt arbete eller till exempel inte misstas för att vara bortsprungna hundar om de arbetar långt ifrån sin hundförare (Ridgway et al. 2021).

Att hundar kommer in för veterinärvård är en naturlig del av hundens liv. I en retrospektiv studie skriven av Parr et al. (2013) undersöktes orsaker till besök på akuten, med fokus på polishundar av rasen tysk schäferhund. Det var 203 tyska schäferhundar som deltog varav 74 var polishundar och resterande individer tillhörde en kontrollgrupp. Författarna av artikeln fann att av polisens tyska schäferhundar som kom till akuten var de flesta intakta hanar. Den vanligaste orsaken till besök på akuten var, för båda grupperna, gastrointestinala problem. Det framgick i studien (Parr et al. 2013) att polisens tyska schäferhundar hade fler besök på akuten på grund av problem av ortopedisk karaktär jämfört med kontrollgruppen. Av de hundar som ej var polishundar sågs istället att de uppvisade fler problem som kunde kopplas till allmänna geriatriska problem. I studien framgick även att det

endast var polisens hundar som inkom till akuten med tandtrauman. Resultatet från studien av Parr et al. (2013) visar att förebyggande arbete mot mag- och tarmproblem samt underhåll av hundarnas fysik kan vara ett bra sätt för att få polishundar att hålla längre i tjänst.

3. Material och metod

Studierna som utfördes var en journalstudie via UDS journalsystem och en enkätstudie som besvarades av aktiva hundförare inom Polismyndigheten i Sverige. Parallellt med dessa studier utfördes även en litteraturinsamling.

3.1 Journalstudie

Journalstudien utfördes på UDS och informationen i journalerna hämtades från journalsystemet Provet (provetcloud.se). Studien utfördes efter godkännande från Polismyndigheten, region mitt, Uppsala. Först togs journaler fram för samtliga hundar vars ägare var Polismyndigheten, region mitt, Uppsala. Totalt identifierades 132 journaler. Därefter skedde ett urval, inklusionskriterierna var att individerna skulle vara av djurslaget hund, att hundägarna skulle ha sökt vård på UDS mellan åren 2000 och 2022, och att skadorna skulle vara kopplade till rörelseapparaten. Efter detta urval återstod 39 journaler för individuella hundar, vars information redovisades i journalstudiens resultat.

Till en början insamlades data i en Excel fil (Microsoft Excel för Mac, version 16.30, 2019) under perioden 1 mars år 2022 till och med den 1 april 2022. Journalnummet noterades inte för att säkerställa anonymitet. I Excel filen noterades dock namnen på hundarna för att kunna särskilja dem åt och för det skulle ha varit möjligt att gå tillbaka vid behov. Alla hundar som inkom till UDS och där det i journalerna fanns en tillgänglig anamnes studerades. De 13 frågor som primärt användes för att hämta information från journalerna finns bifogade i Bilaga 1. Informationen som noterades var bland annat diagnos och typ av skada, samt ras och användningsområde. Informationen för varje hund redovisades på en rad med 13 efterföljande kolumner, en för varje efterfrågad informationspunkt. Datan bearbetades sedan kvalitativt. Efter detta skapades ett nytt sammanställningsdokument i Google drive (drive.google.com) där data insamlad i Excel filen fördes över till tabellform. Alla hundar grupperades efter ras och namnen på hundarna byttes ut till nummer för att upprätthålla anonymitet.

I samband med skapandet av sammanställningsdokumentet skapades kategorier för att enklare kunna dela in de skador som fanns noterade från journalerna. Kategorierna var symptom på: skelettskada, muskelskada, lefskada, ligamentskada, senskada, neurologisk skada, samt häfta utan fastställd lokalisation. Det som även fördes över till sammanställningen var ras, kön och användningsområden. Datan bearbetades kvantitativt.

En skada på ett område på rörelseapparaten räknades som en skada. Om samma individ kom på återbesök för samma skada registrerades inte denna skada igen. Om en och samma individ, vid samma skadetillfälle, hade skador på olika delar av rörelseapparaten räknades dock dessa som flera skilda skador i resultatet.

3.2 Enkätstudie

Enkätstudien besvarades av aktiva hundförare inom polisens hundenhet. Dessa kontaktades via mejl med hjälp av samordnare på hundenheten. En enkät skapades i programmet Netigate, version 2.38.0–2022 (<https://www.netigate.net/sv/>). Frågor och svarsalternativ bifogas i sin helhet i Bilaga 2. Frågorna berörde bland annat hundförarnas erfarenheter och uppfattning om riskmoment kopplade till skador hos hund under träning och tjänst.

Innan enkäten skickades ut till Polismyndighetens hundförare i Sverige skickades en pilotenkät ut till tolv personer, enkäten reviderades sedan utifrån deras kommentarer. Av de tolv personerna var sex studenter på djursjukskötprogrammet och sex var personer som inte studerade på programmet. Enkäten skickades därefter via mejl till Polismyndighetens samordnare inom polisens hundenhet. Samordnaren distribuerade sedan länken till enkäten via mejl till hundförarna. Enkäten var öppen mellan 7 mars 2022 till och med den 21 mars 2022.

När enkäten var avslutad sammanställdes resultaten. Totalt inkom det 64 unika svar. Data från dessa svar bearbetades kvalitativt och kvantitativt. Fritextsvaren delades in i kategorier med avseende på riskfaktorer: ”yttre våld mot hund”, ”räddningssök”, ”trauma”, ”skyddsarbete”, ”sök”, ”miljörelaterat”, ”munkorgsansvändning”, ”ouppvärmade hundar”, ”in- och uthopp ur bil”, samt kategorierna ”annat”, och ”samma svar som på frågan innan”. Inom kategorin ”yttre våld mot hund” inkluderades våld som inte är självförvållat, såsom när en person anbringrar våld mot hunden som till exempel sparkar. Medan ”trauma” var händelser som kunde vara självförvållat som till exempel ett hopp som gått fel. Miljöfaktorer till skillnad från trauma innebär att miljön är det som är en risk. Det kan vara till exempel mörker eller miljöer med vassa föremål i. Inom ”räddningssök” inkluderas

det så kallade närsöket där polisen söker efter människor som troligtvis lever, men som är i fara, i hopp om att rädda liv, och ibland sker detta i mer utmanande miljöer som till exempel i ruiner, laviner eller andra farligare miljöer. Medan ”sök” istället kan involvera sök efter preparat som till exempel narkotika eller vapen, men även en människa som kan förväntas hittas död. Om en respondent till exempel svarade att mörker var en riskfaktor kategoriserades de svaret in i kategorin ”miljörelaterad” faktor. Figurer som används skapades i programmet Netigate.

3.3 Litteraturinsamling

En insamling av vetenskaplig litteratur utfördes med hjälp av litteratursökningar på områdena skador på tjänstehundar, riskmoment och förebyggande arbete. Databaserna som användes var Google Scholar, Pub med och Web of Science, utan begränsning i publiceringsår. De sökord som användes i samtliga databaser var: canine athlete, police, military, working dog, injuries, use, usage, injury, injuries prevention, police dog, preventive care, service dog, agility dog, high jumps, warm up och joint anatomy. Totalt omfattade litteraturinsamlingen elva källor. Sammanlagt användes fyra vetenskapliga studier, sex översiktsartiklar och information hämtad från Polismyndighetens hemsida. Artiklarnas sammanfattning lästes för att avgöra om artikeln var relevant för den aktuella studien. Därefter laddades relevanta artiklar ned på en lokal dator. Zotero användes som refereringsprogram. De flesta artiklar var publicerade mellan 2003–2021, med fem mellan 2019 – 2021.

4. Resultat

4.1 Journalstudien

Totalt studerades 132 journaler gällande hundar tillhörande Polismyndighetens Region Mitt, Uppsala, som befunnit sig på UDS för vård mellan åren 2000 och 2022. Av dessa var det 39 journaler för hundar som hade något problem kopplat till rörelseapparaten. Fördelning gällande raser redovisas i tabell 1, skadepanorama i tabell 2 - 4.

Tabell 1. Raser som ingick i journalstudien och som uppvisade symptom från rörelseapparaten uppdelat per kön och ras.

Ras	Totalt	Hane	Tik
Tysk schäferhund	23	20	3
Belgisk vallhund/malinois	7	5	2
Labrador retriever	5	4	1
Engelsk springerspaniel	1	1	0
Blandras	1	0	1
Australian cattledog	1	0	1
Rottweiler	1	1	0

Skadepanorama uppdelat efter ras

Tabell 2. Skadepanorama hos tysk schäferhund (UDS år 2000-2022)

Symptom på:	Totalt	Hane	Tik
Skelettskada	3	3	0
Muskelskada	6	6	0
Ledskada	16	13	3
Ligamentskada	1	1	0
Senskada	0	0	0
Neurologisk skada	1	0	1
Hälta med oklar lokalisation	2	2	0

Tabell 3. Skadepanorama hos belgisk vallhund/malinois (UDS år 2000–2022)

Symptom på:	Totalt	Hane	Tik
Skelettskada	1	0	1
Muskelskada	1	1	0
Ledskada	5	3	2
Ligamentskada	0	0	0
Senskada	0	0	0
Neurologisk skada	1	1	0
Hälta med oklar lokalisation	1	1	0

Tabell 4. Skadepanorama hos labrador retriever (UDS år 2000- 2022)

Symptom på:	Totalt	Hane	Tik
Skelettskada	1	1	0
Muskelskada	2	1	1
Ledskada	3	3	0
Ligamentskada	1	1	0
Senskada	0	0	0
Neurologisk skada	0	0	0
Hälta med oklar lokalisation	1	0	1

Övriga raserna som var med i studien var engelsk springerspaniel, blandrashund, rottweiler och australian cattledog. Men då dessa endast bestod av en individ vardera redovisas de ej i tabeller. Resultatet för dessa var att en individ vardera av raserna blandras (tik), australian cattledog (tik) och rottweiler (hane) hade symptom på ledskada och den engelska springer spanieln (hane) hade symptom på senskada.

4.1.1 Användningsområden och orsaker till skada

De användningsområden som fanns beskrivna i journalerna var: polishund, räddningssökshund, spårhund, sökhund, specialsökshund, patrullerande hund och blivande/tilltänkt tjänstehund. Information om användningsområden saknades i 16 av journalerna. I tabell 5 specificeras hur många hundar som används inom vilket område.

Tabell 5. Användningsområde polishundar

Användningsområde	Antal
Framgår ej	16
Polishund/Tjänstehund	6
Sök	5
Patrullerande hund	4
Specialsök	4
Räddningssök	2
Spår	2
Blivande tjänstehund/polishund	1
Pensionerad polishund	1

I de flesta fall noterades orsaken till skadan som oklar, men det som fanns noterat var: ej själv förvållat trauma, självförvållat trauma, sökarbete, skyddsträning, krock, lek, bus eller slagsmål med andra hundar samt misstanke om artros. Fördelning av anledning till skada redovisas i tabell 6.

Tabell 6. Anledning till skada på rörelseapparaten

Anledning	Antal
Oklar	24
Trauma ej självförvållat	3
Självförvållat trauma	3
Krock	2
Misstanke artros	2
Slagsmål med annan hund	1
Sök	1
Bus/lek	1
Överansträngning	1
Skyddsarbetet	1

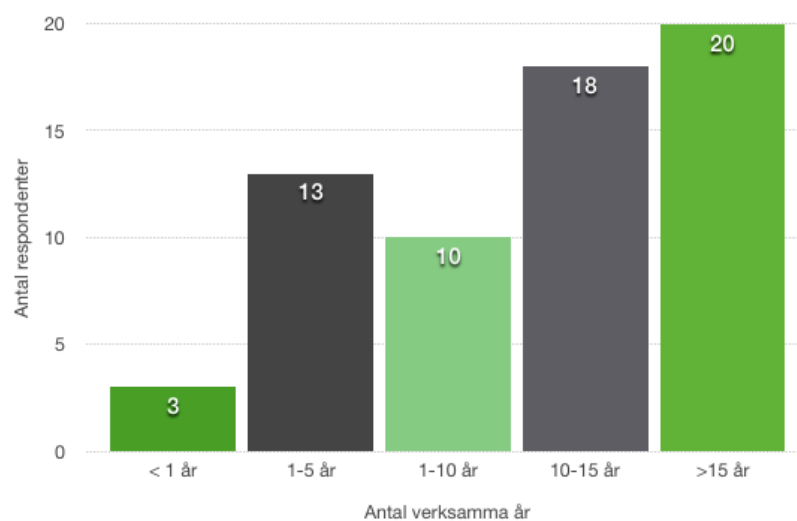
4.2 Enkätstudie

4.2.1 Bakgrundsinformation

Totalt inkom det 64 svar och respondenterna var samtliga aktiva hundförare inom Polismyndigheten. Alla hade genomgått grundutbildning till polis och hundförare. Av dessa hade 16 även gått instruktörutbildning varav åtta också var provledare. Andra utbildningar som respondenterna hade genomgått var bland annat patrullhundförarutbildning och sökutbildning för att hitta narkotika och vapen. Antalet hundförare som medverkade i enkäten redovisas i tabell 7.

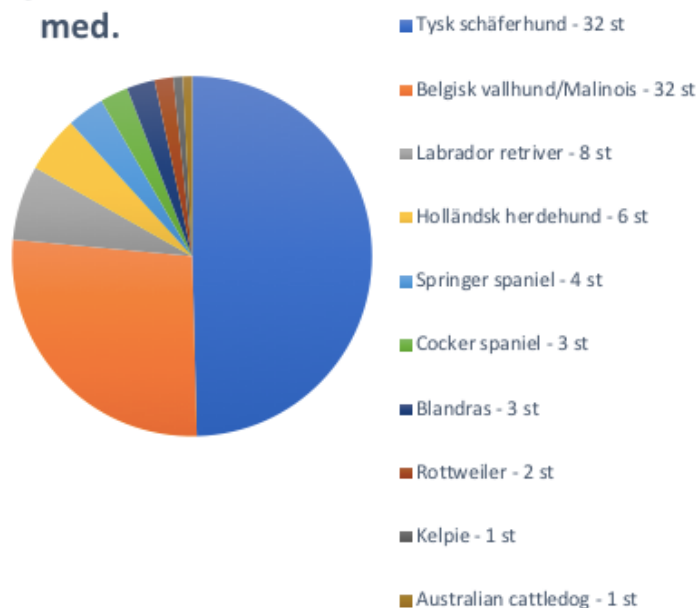
Tabell 7. Antal hundförare som medverkade i enkäten, uppdelat per region.

Region	Antal hundförare
Öst	16
Syd	14
Mitt	12
Nord	8
Bergslagen	7
Väst	4
Stockholm	3



Figur 1. Antal verksamma år som hundförare inom Polismyndigheten

Antalet individer av varje ras hundförarna har arbetat med.



Figur 2. Fördelning av antal hundar baserat på hundraser.

I figur 2 ovan redovisas vilken eller vilka hundraser som hundförarna hade erfarenhet av att arbeta med. Noterbart är att samma respondent kunde svara flera raser. Cirkeln visar 100% vilket motsvarar 120 hundar.

Skadepanorama

I tabell 8 redovisas olika typer av skador på rörelseapparaten som hundförarnas hundar drabbats av under tjänst och under träning inför tjänst. Även denna fråga var en flervalssfråga där samma respondent kunde kryssa i flera svar. Bland alternativen fanns även alternativet "annan" som också gav möjlighet till fritextsvar.

Tabell 8. Skador på hundarnas rörelseapparat som hundförarna hade erfarenhet av

Typ av skada	Antal respondenter som uppgav att de hade sett den typen av skada på sin tjänstehund
Skador på skelettet	25
Skador på muskler	44
Skador på leder	29
Skador på ligament	17
Skador på senor	12
Annan	16
Har ej upplevt skador på hundarna	5

Av de 16 som svarade "Annan" och fick möjlighet till fritextsvar var det två som uppgav att de hade sett stakningsskador på grund av pinne eller påle. Två

respondenter svarade skärskada, två svarade skador på tänder, en angav neurologisk skada, en svarade att deras hund hade blivit pepparsprayad, en hund hade förgiftats av narkotika och en hade upplevt beteendeförändringar i miljö.

4.2.2 Hundförarens uppfattning om riskmoment

Hundförarna fick svara på frågor om vilka riskmoment de ser i träning och tjänst kopplat till skador på rörelseapparaten. I tabell 9 återfinns en sammanställning över hur många hundförare som bedömde sig ha en uppfattning om potentiella riskmoment för skador på olika delar av rörelseapparaten.

Tabell 9. Uppfattning om riskmoment som kan uppkomma i tjänst eller träning.

Respondenterna	Ja	Nej	Vet ej/ingen uppfattning
uppfattning om skada på:			
Muskler	53	4	2
Skelett	47	8	8
Leder	43	7	8
Ligament	34	12	11
Senor	34	9	13
Annat vävnad	34	9	11

Ja = Antal respondenten som bedömde sig ha en uppfattning om potentiella riskmoment

Nej = Antal respondenten som inte bedömde sig ha en uppfattning om potentiella riskmoment.

Vet ej/Ingen uppfattning = Antal respondenter som angett att de inte vet vad de har för uppfattning.

Riskmoment för skador på skelettet

Tabell 10. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för skelettskada.

Potentiellt riskmoment	Antal respondenter som bedömde kategorin som ett riskmoment för skelettskada
Skyddsarbete	22
Räddningssök	12
Ouppvärmd hund	5
Trauma	8
Yttre våld mot hund	3
Sök	4
Miljörelaterat	7
Munkorgsansvändning	7
In och uthopp ur bil	6
Annat	3
Samma som innan	0

Ett par av de kategorier som hundförarna betraktade som mest riskfyllda med avseende på potentiella skelettskador var skyddsarbete, räddningssök och trauma när hundarna trampar snett eller gör för tvära vändningar till exempel. Några fritextsvar som förekom var bland annat:

”Hundar med mkt motor och som saknar självbevarelsedrift som i tjänst agerar”

”Räddningssök när hundarna går hårt över hinder, diken, snubblar ramlar och trampar snett”

Flera nämnde att utmanande miljöer både i samband med räddningssöket och enskilt träning i utmanande miljöer ansågs vara riskfyllt. Andra risker som nämndes var yttre våld mot hunden i samband med till exempel patrullering. Även i samband med eftersök av försvunna människor kan personerna som varit försvunna vid anträffandet vara aggressiva. Ytterligare något som nämndes var hopp i olika former, som till exempel hopp in och ut ur höga bilar vilket uppfattades som ett riskmoment. Andra riskmoment som beskrevs var munkorgsansvändning och att utföra jobb med ouppvärmda hundar.

Riskmoment för skador på muskler

I tabell 11 redovisas respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för skador på muskler.

Tabell 11. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för muskelskada.

Potentiellt riskmoment	Antal respondenter som bedömde kategorin som ett riskmoment för muskelskada
Skyddsarbete	24
Räddningssök	14
Ouppvärmd hund	18
Trauma	7
Yttre våld mot hund	2
Sök	3
Miljörelaterat	2
Munkorgsansvändning	1
In och uthopp ur bil	5
Annat	11
Samma som innan	1

I fritextsvaren gav flera respondenterna liknande svar; att det ”finns flera riskmoment” och ”allt är ett riskmoment” Nedan följer exempel på hur respondenterna svarade gällande riskmoment för skador på muskler:

”Skyddsarbete, framför allt ouppvärmda hundar som sträcker sig eller halkar. Vidare tror jag allt hoppande in och ur bilarna är ett riskmoment.”

”Alla om vi förare inte tänker till. Arbetsmiljön råder vi inte över men vi har ansvar för hundens hälsa”.

De riskmoment som respondenterna främst ansåg kunde orsaka muskelskador var skyddsarbete samt explosivt arbete med ouppvärmda hundar. I övrigt ansågs utmanande miljöer och räddningssök vara riskmoment för muskelskador, tillsammans med felaktig belastning, hopp, överansträngning och sträckning. Några andra riskmoment som nämndes var särskild polistaktik (SPT), trauma och yttre våld. SPT är enligt Polismyndighetens (2019) hemsida ett sätt att arbeta förebyggande vid till exempel demonstrationer och fotbollsmatcher.

Vid denna typ av sammankomster kan det bli stökigt och våldsamt, så därför är hundförarna närvarade och patrullerar för att förhindra en sådan utveckling.

Riskmoment för skador på leder

I tabell 12 redovisas respondenternas uppfattning om potentiella risker för skador på leder.

12. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för ledeskada.

Potentiellt riskmoment	Antal respondenter som bedömde kategorin som ett riskmoment för ledeskada
Skyddsarbete	17
Räddningssök	12
Ouppvärmd hund	4
Trauma	7
Yttre våld mot hund	1
Sök	4
Miljörelaterat	3
Munkorgsansvändning	1
In och uthopp ur bil	7
Annat	9
Samma som innan	10

Riskmoment för skador på leder var enligt respondenterna främst skyddsarbetet och räddningssöket. Men de kategorier som fler respondenter uppmärksammade var hopp in och ur bil och trauma. Andra riskmoment som

respondenterna uppgav var arbete i utmanande miljöer, olika typer av hopp, SPT och otillräcklig uppvärmning.

Exempel på fritextsvar där respondenterna kommenterat vad de uppfattar vara riskmoment för leddskador.

”Långa utdragna jobb i svår terräng tex eftersök av försvunnen person som pågår under flera dagar”

”Felaktig belastning, trauma eller över tid. Kallstarter, dålig uppvärmning”

Riskmoment för skador på ligament

I tabell 13 redovisas respondenternas uppfattning om potentiella risker för skador på ligament.

Tabell 13. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för ligamentskada

Potentiellt riskmoment	Antal respondenter som bedömde kategorin som ett riskmoment för ligamentskada.
Skyddsarbete	14
Räddningssök	8
Ouppvärmd hund	6
Trauma	4
Yttre våld mot hund	1
Sök	1
Miljörelaterat	4
Munkorgsansvändning	2
In och uthopp ur bil	4
Annat	8
Samma som innan	13

De kategorier som flest respondenter uppgav som riskmoment för ligamentskada var skyddsarbete, räddningssök och otillräcklig uppvärmning. Andra riskmoment som nämndes var in och uthopp ur höga bilar, trauma, utmanade miljöer och överbelastning. Likt tidigare svar gällande riskmoment för skador på skelett, muskler och leder var det 13 som uppgav att de ser ”samma risker som på föregående frågor”. Exempel på fritextsvar gällande ligament:

”Återkallande i skyddet, räddningssök, om man som hundförare slänger tex bollar”

”Mycket in/uthopp i bilarna, viktigt med uppvärmning och nedvarvning, skyddsarbete/munkorgsarbete.”

”Skyddsarbetet, träning. Räddningssöket mörker och eländig terräng. In-o ut ur

bil upprepade gånger under arbetspasset.”

”Överbelastning, kalla hundar”

Riskmoment för skador på senor

I tabell 14 redovisas respondenternas uppfattning om potentiella risker för skador på senor.

Tabell 14. Respondenternas uppfattning om potentiella riskmoment för senskada.

Potentiellt riskmoment	Antal respondenter som bedömde kategorin som ett riskmoment för senskada
Skyddsarbete	10
Räddningssök	9
Ouppvärmd hund	5
Trauma	3
Yttre våld mot hund	1
Sök	2
Miljörelaterat	6
Munkorgsansvändning	1
In och uthopp ur bil	1
Annat	7
Samma som innan	11

De inkomna svaren från respondenterna var även här liknande de svar som angivits som riskmoment för skador på skelett, muskler, leder och ligament. Bedömda som riskmoment för senskador var räddningssök, skyddsarbetet, arbete i utmanande miljöer, överbelastning, otillräcklig uppvärmning och trauma. Några av de svarande uppgav att de har sett, eller känner till hundar, som i tjänst har skurit sig på vassa föremål som lett till senskador. Flertalet respondenter angav återigen räddningssök, skyddsträning och dålig uppvärmning som riskmoment.

Riskmoment som kan ge skada på annat än rörelseapparaten

Enkäten innehöll också en fråga där respondenterna fick möjlighet att lämna mer generella kommentarer gällande skador på tjänstehundar. Bland annat uppgav respondenterna att munkorgsarbete kan ge skador på tänder.

Annat som nämndes var olika trauman, som till exempel sårskador som kan uppkomma i samband med arbete i miljöer där vassa föremål förekommer. Andra typer av miljörelaterade problem kunde exempelvis vara att hunden fastnar med sin utrustning och på grund av det skadas. Något som också nämndes var färd i bil

vilket respondenterna svarade var ett riskmoment då trafikolyckor kan förekomma, även skador till följd av dåligt anpassade hundburar togs upp.

Några exempel på svar var:

”Yttre våld i tjänst, slag sparkar mm”

”I samband med olika typer av preparatsök finns alltid risken för olika typer av förgiftningsskador”

”Om ej rörelseapparat-tandskada, sårskada. I riskabla miljöer, vid hastiga rörelser eller skarpt i möten. Skador i samband med ev. trafikolycka.”

”Min uppfattning är att våra hundar allt som oftast har någon form av åkomma. Vi är förmodligen bara lyckligt ovetandes. Hade man gjort en ordentlig genomgång av våra hundar hade alla mer eller mindre haft någon form av skada eller åkomma. Det är förmodligen så att vi inte ser det eftersom våra hundar inte visar det på grund av sin arbetslust. ”

”Många aktiva uppdrag kan ge psykiska påfrestningar hos hunden som man får arbeta bort under träning”

Även andra typer av miljöförhållanden kom upp; överhettning, möte med människor som beter sig aggressivt mot hunden och gång i gallertrappor som kan leda till skada på klor. Något som också noterades var att en respondent svarade att hundarna blir psykiskt påverkade av arbetet. Slutligen så svarade hundförarna att ett riskmoment kunde vara att hundarna kommer i kontakt med farliga ämnen som skulle kunna leda till förgiftning.

4.2.3 Förebyggande arbete

Polismyndighetens förebyggande arbete

En enkätfråga berörde hundförarnas åsikter om det förebyggande arbetet som Polismyndigheten utför. Det framgick i studien att genom en grundutbildning fick hundförarna en kort teoretisk utbildning om att förebygga skador. Vissa har även internt inom regionerna fortsatt arbetet genom uppföljande möten. Andra har även fått information och föreläsningar om förebyggande hälsoarbete genom hundinstruktörer och veterinärer. Hundförarna hade i vissa regioner tillgång till vattentrask och balansboll och har jobbat med förebyggande träningsprogram och kontroll av veterinär och sjukgymnast. Svaren varierade beroende på region. Av de som svarade i fritext på denna fråga framgick att tre av de svarande önskade mer utbildning i hur man förebygger skador. Denna fråga var en fritextfråga och de som svarade gav något olika svar:

”På grundutbildningen fick vi kort teoretisk utbildning. Internt har vi även gått igenom lite på tex arbetsplatsmöte. Men skulle önska få en mer djupgående kunskap om hundens kropp från tex veterinär.”

”Ja men i mycket begränsad form och jag tycker det skulle kunna göras mycket mer. Finns viss och begränsad tillgång till balansbollar, laser etc.”

”Det är helt upp till varje enskild hundförare att sköta hundens fysträning och preventiv träning”

”Nära kontakt med sjukgymnast, klövja, föreläsningar om hållbarhet, träning och uppvärmning m.m.”

Hundförarnas förebyggande arbete

Efter frågan om hur Polismyndigheten i stort arbetar med förebyggande åtgärder efterfrågades hur hundförarna själva arbetar förebyggande. Flertalet av de svarande hundförarna uppgav att de själva arbetar för att förebygga skador på hundarna. Totalt inkom 53 svar på frågan och av dessa svarade 50 att de arbetade förebyggande och tre svarade att de inte arbetar förebyggande.

De vanligast förekommande svaren var användandet av fysisk träning, lyftande av hunden in och ut ur bil för att undvika onödiga hopp, uppvärmning och rehabiliteringsövningar av olika slag med och utan redskap.

Annat förebyggande arbete hundförarna beskrev var att de utförde massage och stretching, varvade ner hunden efter aktivitet, gav hunden lämplig kost, inte tränade onödigt hårt och ibland undvek vissa skyddsmoment under träningen. Vissa beskrev att de gör en daglig kontroll av hunden vilket inkluderar kontroll av tassar och klor. Användande av täcke när det är kallt och vid längre perioder av stillhet ansågs också vara förebyggande åtgärder.

Exempel på svar som inkom:

”Försöker lyfta in och ut hunden ur bilen samt värma upp innan vissa moment.”

”Genom bra fysisk träning med hunden, uppvärmning, nedvarvning, Stretching och bra kost.”

”Tränar hunden ansvarsfullt och avvägt för att hindra belastningsskador och att hålla hunden i form för det arbete den ska orka med. ”

”Försöka värma upp hunden så gott det går innan uppdrag. Fys-träna, samt stretcha hunden på privat tid. Kolla igenom, känna titta på hunden dagligen för att upptäcka avvikelser.”

4.2.4 Hundförarens övriga synpunkter

Den sista frågan i enkäten var en öppen fråga där respondenterna hade möjlighet att göra tilläggande kommentarer, 24 fritextsvar inkom. Mer än hälften av fritextsvaren (n=13) uttryckte en önskan om att Polismyndigheten centralt skulle arbeta mer med förebyggande hälsovård för tjänsthundarna. Några av förslagen som kom fram var en önskan om tillgång till fysioterapeut, regelbundna hälsokontroller och gemensamma mål i det förebyggande arbetet. Det kom också in kommentarer som berörde hundförarnas förebyggande arbete och onödigt slitage på hundarna.

Exempel på fritextsvar som inkom:

“Önskar att Polismyndigheten satsat mer mot friskvård i stället för sjukvård”

“Hundarna har mycket pannben så visar knappt skador vilket kan leda till problem”

”Vi har i flera år önskat externa föreläsare om friskvård för hund. Än har jag inte sett någon”

“... psykiskt påfrestande att resa ute på flak”

“Det är en skam att vi inte ser att polishundar i världen bära skyddsväst. Om någon skadar en polishund medveten räknas det som skadegörelse. Ungefär samma som om de sparkat på en polisbil”

”Våra hundar behöver vara väl förberedda för allt möjligt. Vältränade och smidiga så att de rör sig lätt. Då minskar riskerna för allvarliga skador. En motiverad hund kommer ge 110 % oavsett om den är redo eller ej”

”Skyddsmoment och skyddsträningen upplevs som en del som kan orsaka allvarliga skador på hunden. Där gäller det att man själv tänker till ordentligt så att man inte utsätter hunden för onödigt slitage!”

”Jag tror en stor anledning till många slitageskador härrör till skyddsdressyren och särskilt munkorgsdressyren. En del hundar går hårt av naturen och en del hundar med lite lägre drifter måste tränas i större mängd. Mycket belastande träning till en funktion som inte används mycket i tjänsten.”

5. Diskussion

Resultatet av litteraturinsamlingen var begränsad då det inte hittades tillräckligt mycket litteratur som kunde bedömas tillräckligt relevant för detta arbete. Detta gäller litteratur inom ämnet skadepanorama hos tjänstehundar, riskmoment som kan röra tjänstehundar eller andra aktiva hundar, samt ämnet förebyggande arbete för tjänstehundar. Vid litteraturinsamlingen hittades ingen studie som hade utförts i Sverige. Flertalet översiktsartiklar är använda i detta arbete. Denna typ av källa bedöms som mindre tillförlitlig, då detta är en sammanfattning av andra studier och det föreligger en risk att studiens slutsatser påverkats av författarnas tolkning av respektive studie.

5.1 Metoddiskussion

5.1.1 Journalstudie

Journalstudien begränsas av att den är utförd på ett djursjukhus och endast inkluderar en av Polismyndighetens regioner mellan åren 2000–2022. Resultatet baseras på information från endast 39 journaler, från hundar som hade symptom kopplat till rörelseapparaten. Resultatet gäller således endast skadepanoramat för den undersökta gruppen, och det går det inte att dra några slutsatser om skadepanoramat hos Polismyndighetens tjänstehundar i hela Sverige. Trots att författarna sökte journaler från ett längre tidsintervall var utfallet begränsat. Ett kortare intervall hade lett till att antalet individer som deltog hade blivit betydligt färre, även om det samtidigt hade gett en mer aktuell bild av nuvarande skadepanorama.

Frågorna som användes för att systematisera vilken data som skulle samlas in från journalerna bestämdes innan datainsamlingen påbörjades. Det hade underlättat om dessa frågor formulerats utifrån en exempeljournal, då den informationen som söktes var relativt svår att hitta i journalerna. En anledning till detta skulle kunna vara att det inte var information som rutinmässigt journalfördes. Ett annat tänkbart scenario är att journalerna som användes endast gällde UDS:s patienter. Vissa

patienter kan ha behövt behandling, men att detta utfördes på en annan klinik, vilket gjorde att informationen inte fanns i UDS:s journalsystem.

Varje skada på en individ rapporterades som en individuell skada, förutsatt att de påverkade olika delar av rörelseapparaten, och noterades då som flera enskilda skador vid samma skadetillfälle. Detta skulle kunna ha resulterat i att skadestatistiken var högre i det rapporterade resultatet jämfört med antalet deltagande individer i journalstudien. Ett alternativ som kunde ha tillämpats var att endast den mest allvarliga skadan hade ingått. Det senare scenariot skulle ha lett till att resultatet visat färre skador, men det hade också inneburit en större risk för feltolkningar av journaltexten, eftersom det skulle ha varit en bedömningsfråga för författarna (May et al. 2020). En större påverkande faktor på resultatet anses dock ha orsakats av att information hämtats från ofullständiga journalanteckningarna, vilket har reducerat mängden information.

För att underlätta bearbetningen av data skapades olika kategorier för olika typer av skador. Dessa kategorier skapades utifrån den informationen som fanns noterad i journalerna. Det finns således en risk att en skada hamnat i fel kategori. Ett exempel på en skada som var svårkategoriserad var då det i journalen stod ”rygg” som lokalisation av skadan, men utan specificering om det var led- eller muskelskada. För övriga hundar som deltog i journalstudien och hade symptom på ryggskada, var skadan definierad som ryggledsskada. Av den anledningen kategoriserades även den tidigare patientens ryggproblem till kategorin leder. Eventuellt skulle denna patient kunnat ha exkluderats ur studien då det med säkerhet inte gick att säga om problemet var kopplat till ryggens leder eller något annat. Detta skulle kunna undvikas om man istället utfört en prospektiv studie.

I studien av May et al. (2020) fann författarna att ju högre ålder på hunden, desto större risk att hunden drabbas av skada. Åldern på hundarna vid skadetillfället är inget som undersökts i journalstudien. Eftersom hög ålder kan påverka skaderisken hos hundar (May et al. 2020) kan det ha påverka resultatet av denna studie. Eventuellt skulle det kunna finnas en koppling mellan vissa typer av skador och en viss ålder. Det hade varit intressant att i en framtida studie undersöka om vissa skador är mer förekommande hos hundar med en viss ålder, såsom ledskadors koppling till hög ålder.

En annan möjlig felkälla i journalstudien var att författarna inkluderade hundar som i journalen beskrevs som ”blivande tjänstehundar” och där information saknades ifall de senare blev tjänstehundar eller inte. Det kan dock antas att blivande tjänstehundar inom polisen tränas på likande sätt som aktiva tjänstehundar, om än med lägre intensitet. I studien av May et al. (2020) nämns att tilltänkta hundar

genomgår screening för olika sjukdomar innan de blir tjänstehundar. Information om huruvida hundarna i journalstudien genomgått besiktning eller ej före skadetillfället fanns inte noterat för alla individer. Därför borde dessa blivande tjänstehundar eventuellt ha uteslutits ur arbetet eller redovisats enskilt, till exempel i en egen tabell. Om materialet varit större hade det med fördel kunnat göras en undergrupp med resultat fördelat på en grupp blivande och en grupp aktiva hundar. Som storleken på materialet såg ut så bedömdes detta inte lämpligt.

5.1.2 Enkätstudie

En fördel med enkätstudien var att den distribuerades via mail och på detta sätt enkelt kunde nå ut till ett flertal hundförare. Respondenterna kunde då svara på enkäten vid ett för dem lämpligt tillfälle. Då länken till enkäten i detta fall distribuerades av en person på Polismyndigheten är det oklart hur många personer som faktiskt fick tillgång till enkäten. Enligt polisens egna uppgifter finns det ca 400 hundförare i Sverige (Polismyndigheten, 2019), därför kan antalet svarande i denna enkät anses som litet och resultaten ska därför tolkas med försiktighet. Det förhållandevist låga antalet respondenter var relativt samstämmiga i sina svar, vilket kan tyda på en gemensam uppfattning hos dessa hundförare. Att enkäten besvarades anonymt kan ha varit en fördel då respondenterna kunde känna sig trygga med att svara sanningsenligt på frågorna i enkäten.

Enkätstudien var i vissa fall komplicerad att sammanställa då ett flertal av frågorna besvarades med fritext, vilket innebar att svaren behövdes delas in i kategorier. Det finns således en risk att fritextsvaren misstolkats, vilket kan ha påverkat resultatet. Kategoriseringen skapades av författarna tillsammans, ej individuellt. Om svaren istället först kategoriserats av författarna enskilt, och att indelningarna därefter jämförts så skulle eventuellt en mer objektiv kategorisering av enkätsvaren kunnat uppnås. Det är en förändring som bör övervägas om studien skulle upprepas.

Författarna kunde inte på förhand veta vad hundförare såg som riskmoment och valde därför att ha majoriteten av frågorna i fritext. En lösning på detta skulle kunna ha varit att skicka ut en pilotenkät även till en liten grupp hundförare, för att undersöka vilka riskmoment som associeras med skador inom rörelseapparaten. En sådan lösning hade kunnat möjliggöra flera frågor med enbart svarsalternativ. Att ha flervalsalternativ i stället för fritext skulle minimera risken för feltolkning och skulle även ha effektiviserat arbetet. En risk med detta är dock att hundförarna inte skulle ha hittat ett passande alternativ för vad just de upplevt. Detta hade dock kunnat ha lösts genom att ha med ett alternativ; ”annat” följt av möjlighet till att skriva något i fritext. Genom en pilotenkät riktad till hundförare hade det också kunnat upptäckas om det var frågor som kunde uppfattas som komplicerade, som tex att skilja på sen- och ligamentskador. Detta är dock mindre troligt då alla

respondenter hade en gedigen utbildning som hundförare. En fördel med enkäten var att de flesta frågor hade fritextsvar och ingen av respondenterna uppgav att de hade problem att tolka frågorna i enkäten.

För frågorna gällande riskmoment angående leder, ligament och senor skrev flera hundförarna fritextsvaret ”samma som innan”. Då enkätverktyget var inställt så att det inte gick att härleda vilka svar som tillhörde en viss respondent var det svårt att veta vilket tidigare svar som hänsyftades. Ett försök att i efterhand åtgärda detta inställningsfel i enkäten gjordes men misslyckades. Dessa svar kunde således inte tas med i resultatet. Författarna kunde ha omformulerat frågorna och skrivit i enkätfrågan att man var tvungen att skriva ut hela sina svar då föregående svar ej kunde härledas. Dock hade det kunnat leda till att respondenterna kände att de bara fick upprepa sig flertalet gånger och skulle då kanske ha valt att svara mindre noggrant eller avsluta enkäten i förtid. Det hade också tagit längre tid för respondenterna att svara på enkäten, vilket hade kunnat uppfattas som negativt.

Slutligen så har en utmaning varit att hitta vetenskaplig litteratur gällande skadepanorama hos tjänstehundar, både för polishundar och för tjänstehundar generellt. Det har också varit svårt att hitta litteratur om riskmoment som tjänstehundar utsätts för. Detta resulterade i att det gjordes en bredare sökning för att inkludera skador inom olika typer av hundsporter som kan tänkas likna den fysiska belastning som tjänstehundar utsätts för. Detta visar dock att området behöver utforskas ytterligare för att möjliggöra evidensbaserade råd för prevention och träning.

5.2 Resultatdiskussion

5.2.1 Skadepanorama

Att ortopediska skador skulle vara vanliga hos svenska polishundar stämmer överens med det skadepanorama som presenteras i en studie gjord av Parr et al. (2013). Där framgick att polisens tyska schäferhundar hade fler besök på akuten för problem av ortopedisk karaktär jämfört med en kontrollgrupp. Kontrollgruppen bestod av hundar av samma ras, men som ägdes av privatpersoner som hade hunden som sällskapshund. I studien av Mey et al. (2020) nämns att överansträngningsskador förmodligen är underrepresenterade i hundars skadestatistik på grund av djurs bristande förmåga gällande att kommunicera med människor. Detta kan vara en anledning till att den typen av skador ej har registrerats i UDS:s journaler och kan ha påverkat resultatet så att färre skador noterats. Av samma anledning kan resultatet från journalstudien skilja sig från

totalantalet reella skador hos individerna, då det krävs att en skada uppfattas som så pass allvarlig att hundföraren söker vård på djursjukhus. I en översiktsartikel av McGraw (2021) beskrivs en studie gjord på militära tjänstehundar i Irak, i studien redovisades att 14 % av besöken till veterinär var kopplade till rörelseapparaten och nervsystemet. Vidare beskrevs att nästan hälften av dessa skador var lokaliserade till bakre delen av kroppen såsom bäckenet och ländryggen (McGraw 2021).

Det som framkom i journalstudien var att skador på leder var den vanligaste förekommande skadan hos de hundar som registrerats. Detta kan jämföras med resultatet från enkäten, där hundförarna uppgav att den del av rörelseapparaten de sett flest skador på var muskler. En förklaring till detta skulle kunna vara att en led är en mer komplex struktur jämfört med en muskelvävnad. Till exempel, en armbågsled involverar flera olika vävnader såsom nerver, kärl, ligament, skelett och muskler (Constantinescu, 2009). På grund av den komplexa strukturen på en led, vilket skulle kunna innebära mer komplexa skador, skulle det kunna vara så att hundförarna tenderat att söka vård oftare för leddskador jämfört med muskelskador och därför visar resultatet i journalerna på UDS fler leddskador jämfört med muskelskador.

Majoriteten av respondenterna hade över 10 års erfarenhet. En lång erfarenhet av hundar kan innebära att man som hundförare är mer uppmärksam på hundens hälsa och noterar och behandlar skador tidigare. Detta kan betyda att de väntar med att söka vård för vissa enklare skador som till exempel lättare muskelsträckningar. Detta kan varken bekräftas eller dementeras, då ingen litteratur gällande om hundförare tenderar att söka vård oftare för leddskador jämfört med andra skador hittades. Enligt författarna är det svårt att dra några större slutsatser av jämförelsen mellan resultaten från journalstudien och enkätstudien – då både antalet patienter i journalstudien och antalet respondenter i enkätstudien var relativt lågt.

Både i journalstudien och i enkätstudien var tysk schäferhund den vanligast förekommande hundrasen. Att denna ras är användbar inom polis och militär nämns bland annat i studien av Parr et al. (2013) och även i en studie av Hyytiäinen et al. (2021). Även i studien av May et al. (2020) som utfördes med militära tjänstehundar var tysk schäferhund den vanligaste rasen. Rasen används som tjänstehund på grund av dess intelligens och anpassbarhet (May et al. 2020). I studien av Parr et al. (2013) undersöktes anledningarna till varför hundar ägda av polisen skulle ha besökt akuten. Ursprungligen skulle denna studie ha inkluderat alla raser men begränsades till endast rasen tysk schäferhund på grund av för få antal hundar av andra raser ägda av polisen. Studien av Parr et al. (2013) var dock utförd i USA och därför kan förhållanden variera gentemot Sverige. En möjlig anledning till att flest skador sågs på rasen tysk schäferhund i journalstudien kan därför naturligtvis bero på att rasen

överlag är den mest förekommande hos Polismyndigheten– inte att rasen i sig tenderar att ha fler skador än andra raser.

I journalstudien var hanar överrepresenterade. Det skulle vara intressant att undersöka hur många av Polismyndighetens tjänstehundar som är hanar respektive tikar. Detta för att se om hanar är överrepresenterade i både användning och skadeförekomst jämfört med tikar. I studien av Parr et al. (2013) beskrevs att fler hanar än tikar inkom till akuten. En möjlig förklaring till detta skulle kunna vara att fler hanar används som tjänstehundar överlag. I en översiktsartikel av Jones et al. (2014) nämns att tikar inom "search and rescue" (SAR) ofta är kastrerade. Kastrering rekommenderas för jobbande hundar inom SAR på grund av att tiken vid löp annars kan vara en distraktion för andra hundar (Jones et al. 2014). Ytterligare en anledning till att tikar används mindre frekvent som tjänstehundar är att de uteblir från träning om de tas i avel (Jones et al. 2014). Dessa kan vara två rimliga anledningar till att författarna fann att hanar var överrepresenterade i journalstudien på UDS. Det behöver dock inte bero på att hanhundar har större skadetendens än tikar även om detta också skulle kunna vara fallet.

Sällan noterades anledningen till en uppkommen skada i journalerna, ofta angavs förklaringar som "oklar anledning" eller "trauma". På grund av detta går det inte att dra några slutsatser kring kopplingen mellan de olika skadorna och dess möjliga orsaker utifrån resultatet av journalstudien. Det går därför inte heller att jämföra detta med svaren om riskmoment som angivits av hundförarna i enkätstudien. Det hade varit intressant att kunna identifiera kopplingar mellan orsaker och skador för att vidare jämföra och undersöka om dessa stämde överens med de riskmoment som nämnts i enkätstudien. Detta är något som skulle kunna göras i en framtida prospektiv studie.

Skyddsarbetet var något som många hundförare ansåg vara ett riskmoment för skador. Detta kan bekräftas genom en studie av Hyytiäinen et al. (2021) där sensorer fästa på hundarna uppmätte accelerationskrafter på upp till 13 G-krafter vid ett modifierat moment som ingår i skyddsarbetet. Ur resultatet i enkätstudien kan det utläsas att hundförarna själva undviker att överträna på detta moment för att spara hundarna från onödigt slitage. I den finska studien användes raserna belgisk vallhund och tysk schäferhund, när dessa hundar sprang uppmättes hastigheter på upp till 42km/h på en 25 meter lång sträcka. När hundarna sedan träffade skyddsärmen, slungas de och håller sig fast i ärmen i stort sett enbart med tänderna och bitkraften. Detta leder till en negativ påverkan på hundarnas rörelseapparat (Hyytiäinen et al. 2021). Utifrån detta kan slutsatsen dras att en upprepning av den typen av moment kan vara ett riskmoment för skador på hundens rörelseapparat. Denna slutsats stärks av fynden i studien gjord på militärhundar i Irak där May et

al. (2021) skriver att upprepning av moment ofta är orsaken till skador hos tjänsthundarna.

Enligt Polismyndighetens hemsida (2019) fanns det 400 hundförare i Sverige år 2019, enkäten hade 64 respondenter. Som tidigare nämnts så var de medverkande hundförarna i enkätstudien relativt eniga om vilka moment som utgjorde en risk för skador i rörelseapparaten. Att hundförarna delar uppfattning om risker i tjänsthundarnas arbete kan ses som positivt, då det tyder på att det förekommer en delad problembild. Möjligheter till förbättringar för att minska risker för de tjänstgörande hundarnas hälsa kan analyseras utifrån denna, men behöver också verifieras av mer forskning.

Flertalet respondenter i enkätstudien angav räddningssök och utmanande miljöer som riskmoment. I journalstudien var en betydande anledning till skadorna "trauma" vilket skulle kunna vara miljörelaterat. Dessa hundar kan på grund av att de arbetar i utmanande miljöer (Polismyndigheten, 2019) utsättas för fler riskmoment än hundar som befinner sig i säkrare miljöer. I en översiktsartikel av Jones et al. (2004) beskrivs det hur SAR hundar arbetar och tränar. Här beskrivs att det ofta finns flera risker i miljöer där räddningssök utförs. Räddningssök kan behöva utföras i varierande miljöer, till exempel urban miljö och skogsterräng och dessa medför olika typer av miljöbundna risker (Otta et al. 2004). I artikeln framgår det att risker i miljön kan vara vassa föremål, fall från höga höjder eller utmanande terräng (Otto et al. 2004). En slutsats som kan dras från detta är att risker kopplade till miljö är svåra att undvika, då det inte går att påverka denna variabel. Att använda skyddsutrustning, till exempel tasskydd eller skyddsvästar kan vara ett sätt att förhindra skador. Dock får skyddsutrustningen inte vara något som hindrar hunden i dess arbete eller utgöra en risk för hunden att fastna (Ridgway et al. 2021).

Hundförare angav i enkäten att de arbetar förebyggande genom styrketräning för att hålla hunden i god fysisk form och genom att "tänka förebyggande i all träning". Något som nämns av respondenterna i samband med in- och uthopp ur bilar är att de nya modellerna av polisbilar är högre jämfört med de äldre modellerna. Detta upplevs som ett problem då den ökade höjdskillnaden påverkar hunden negativt vid in- och uthoppen ur bilen. Hundförarna angav att de försöker minimera riskerna för skada samt förhindra slitage genom att lyfta hunden in och ut ur bilen. Ingen forskning gällande hur en hunds kropp påverkas av hopp in och ut ur bil har hittats, men i en studie av Pfau et al. (2010) uppmättes den kinetiska kraften som agilityhundar utsattes för vid landning efter hopp. I studien uppmättes höga vertikala krafter på frambenen, dessa var 4,5 gånger kroppsvikten. Studien av Pfau et al. (2019) gjordes då hundarna kom med fart över hinder, vilket inte är det primära fallet vid in- och uthopp ur bil. Rasen som användes i studien var border

collie, den har en vikt på cirka 12 -19 kg. Detta är lättare hundar än rasen tysk schäfer, vars vikt ligger på cirka 22–32 kg och belgiskt vallhund/malinois som väger cirka 20-30 kg. En slutsats som kan dras är att om en tjänstehund flera gånger per dag hoppar in och ut ur bilen ökar sannolikt slitaget på kroppen då hunden utsätts för höga krafter vid hopp (Pfau et al. 2010). Onödiga hopp vore ett bra moment att undvika för att minimera risken för skador.

Ett annat riskmoment som hundförarna i enkäten uppgav var ouppvärmda hundar som sedan utför explosivt fysiskt arbete. Författarna hittade inga studier gällande detta och den möjliga negativa effekt detta har på rörelseapparaten. I en översiktsartikel av Bishop (2003) skriven inom fältet för human idrottsmedicin beskrivs att det finns få studier gällande fördelarna med uppvärmning före träning, även om det rutinmässigt anses vara viktigt att värma upp för att prestera på hög nivå. Det studier har visat är att uppvärmning av kroppen inför träning bland annat leder till minskad stelhet, ökad anaerob energitillförsel, ökad mjölksyrahantering, kortsiktig förbättring av prestanda samt ökad nervledningshastighet vilket i sin tur leder till förbättrad prestation (Bishop, 2003). Detta gäller troligen också hundar.

I studien av Hyytiäinen et al. (2021) beskrivs vikten av att se över tjänstehundarnas munhälsa, särskilt i de fall då hunden utför skyddsarbete eller liknande då det är relativt stora krafter som tänder utsätts för vid dessa typer av moment. I enkäten tas det inte upp någon fråga om riskmoment för tänder, men respondenterna nämner skador på tänder som ett problem. Eftersom tänder inte räknas till rörelseapparaten har författarna inte lagt fokus på detta i arbetet, men instämmer med respondenterna att munhälsan är ett område som inte får förbises, då tänderna utsätts för slitage vid skyddsarbetet.

Flertalet respondenter uppgav i enkätstudien att Polismyndigheten rekommenderar hundförarna regelbundna besök hos veterinär eller fysioterapeut för att kontrollera hundarnas fysiska och mentala status. Men flera respondenter menar att Polismyndigheten kan utveckla sitt förebyggande hälsoarbete genom att arbeta ännu mer med detta. I en artikel skriven av Ridgway (2021) rekommenderas att ett sätt att arbeta förebyggande är genom att utföra fysiska examinationer av hundarna. Författaren av artikeln skriver att det är viktigt att hålla hundarna i god fysisk kondition och använda korrekt utrustning till hundarna. Detta stämmer med vad som framkom i enkäten. För att kunna utveckla området och kunna förebygga skada så behövs ytterligare forskning, särskilt prospektiva studier för att kunna finna kausala samband vilket inte kan göras baserat på detta material. Sådan kunskap är viktig både för djurhälsopersonalens och polisens arbete samt för djurhälsan hos tjänstehundar.

6. Konklusion

I journalstudien ingick 39 journaler tillhörande polishundar som hade symptom kopplade till rörelseapparaten. Av de journaler som undersöktes framkom att ledproblem var det vanligaste förekommande problemet hos de hundar som fått vård på UDS. Vad som hade orsakat dessa skador var ofta oklart. På grund av det låga totalantalet inkluderade journaler, samt på grund av knapphändiga journalanteckningar, kan författarna inte dra några slutsatser om skadepanoramat hos alla Polismyndighetens tjänstehundar.

Hundförarna som deltog i enkätstudien uppgav flera riskmoment som de upplever kan leda till skador på tjänstehundar. Skyddsarbete, räddningssök, skador vid hopp in och ut ur bil, arbete med ouppvärmade hundar, samt utmanande miljöer var de moment som flest hundförare uppgav som potentiella riskmoment.

Det är viktigt att tjänstehundar är vältränade och mår bra för att kunna prestera på en hög nivå. Genom att arbeta förebyggande med skadeprevention och friskvård kan hundarna hålla längre och de kan på så sätt få goda förutsättningar att utföra sitt viktiga arbete. Området skador, risk för skada och förebyggande av skador är relativt outforskat och det behövs mer forskning för att kunna ge evidensbaserade råd. Arbetet är av intresse, då ökad kunskap inom skadeprevention är viktigt för personal inom djurhälsovården.

Referenser

- Bishop, D., 2003. Warm up I: potential mechanisms and the effects of passive warm up on exercise performance. *Sports Med* 33, 439–454.
<https://doi.org/10.2165/00007256-200333060-00005>
- Constantinescu, G.M., Constantinescu, I.A., 2009. A Clinically Oriented Comprehensive Pictorial Review of Canine Elbow Anatomy. *Veterinary Surgery* 38, 135–143.
<https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2008.00480.x>
- Hyytiäinen, H.K., Blomvall, L., Hautala, M., Lappalainen, A.K., 2021. *Reliability of a New Bite Force Measure and Biomechanics of Modified Long Attack in Police Dogs*. *Animals* 11, 874. <https://doi.org/10.3390/ani11030874>
- Jones, K.E., Dashfield, K., Downend, A.B., Otto, C.M., 2004. *Search-and-rescue dogs: an overview for veterinarians*. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 225, 854–860. <https://doi.org/10.2460/javma.2004.225.854>
- McGraw, A.L., Thomas, T.M., 2021. *Military Working Dogs: An Overview of Veterinary Care of These Formidable Assets*. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, Working Dogs: An Update for Veterinarians* 51, 933–944.
<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.04.010>
- Mey, Wendy, Anna Schuh-Renner, Morgan K. Anderson, Heather Stevenson-LaMartina, och Tyson Grier. *Risk Factors for Injury among Military Working Dogs Deployed to Iraq*. *Preventive Veterinary Medicine* 176 (01 mars 2020): 104911.
<https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2020.104911>.
- Otto, C.M., Cobb, M.L., Wilsson, E., 2019. Editorial: Working Dogs: Form and Function. *Frontiers in Veterinary Science* 6. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00351>
- Parr, J.R., Otto, C.M., 2013. *Emergency visits and occupational hazards in German Shepherd police dogs (2008–2010)*. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* 23, 591–597. <https://doi.org/10.1111/vec.12098>
- Pfau, T., Garland de Rivaz, A., Brighton, S., Weller, R., 2011. *Kinetics of jump landing in agility dogs*. *The Veterinary Journal* 190, 278–283.
<https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2010.10.008>
- Polisen.se ”Hundförare | Polismyndigheten”. Åtkomstdatum 10 februari 2022.
<https://polisen.se/link/72dd32e204f945ef93b6171feb748fd3>
- Ridgway, M., 2021. Preventive Health Care for Working Dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, Working Dogs: An Update for Veterinarians* 51, 745–764 <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.03.001>

Tack

Stor tack till vår handledare Anna Bergh för all stöttning vid skrivandet av detta examensarbete. Vi vill även rikta ett tack till Polismyndigheterna Region mitt, Uppsala för deltagande i arbetet och för godkännandet att ta del av era uppgifter. Även stort tack till hundförarna runtom i hela Sverige som tog sig tid att svara på enkäten. Ett tack ska också riktas till Sveriges lantbruksuniversitet för tillgång till Provet och möjlighet att utföra studien.

Bilaga 1

Frågorna som var med i datainsamlingen på Universitetsdjursjukhuset i Uppsala.

Vad hette patienten?

Vad var det för ras?

Vilket kön hade djuret, tik/hane?

Vilken ålder hade patienten?

Vad vägde patienten?

Vilken avdelning hade den kommit in till?

Vilket årtal hände det?

Vad användes hunden till?

Vad sökte de vård för?

Vad fick de för diagnos?

Vad orsakade skadan?

Vilken del av rörelseapparaten var berörd?

Övrig relevant information.

Bilaga 2

Enkäten i sin helhet

Villkor och samtycke

Vi är två studenter som går på Djursjukskötprogrammet på Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala och som nu ska göra vårt examensarbete som berör skadepanoramat hos tjänstehundar inom Polismyndigheten.

I samband med detta vill vi även ta del av hundförarens åsikter om risk för skadeuppkomst hos tjänstehundar under träning och aktiv tjänst. Förhoppningen är att resultatet av arbetet kan användas till att förebygga skador i framtiden.

Samtycke för deltagande och för personuppgiftsbehandling i studentarbete utfört av student vid SLU.

När du samtycker till att delta i studentarbete "Skadepanorama hos tjänstehundar inom Polismyndigheten" innebär det att Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) behandlar dina personuppgifter. Att ge SLU ditt samtycke är helt frivilligt, men utan behandlingen av dina personuppgifter kan inte studentarbetet genomföras. Denna blankett syftar till att ge dig all information som behövs för att du ska kunna ta ställning till om du vill ge ditt samtycke till att delta i studentarbetet och till att SLU hanterar dina personuppgifter eller inte.

Deltagande i studien är helt frivilligt och behandlingen av dina personuppgifter sker med stöd av den rättsliga grunden samtycke. Du kan när som helst återkalla ditt samtycke utan att ange orsak, vilket dock inte påverkar den behandling som skett innan återkallandet. SLU är ansvarig för behandlingen av dina personuppgifter, och du når SLU:s dataskyddsbud på dataskydd@slu.se eller via 018-67 20 90.

Din kontaktperson för detta arbete är student:
Ida Svedenius, ids0001@stud.slu.se,
Isabella Gregeman, iagn0002@stud.slu.se

Du kan också kontakta handledaren: Anna Bergh, anna.bergh@slu.se

Vi samlar in följande uppgifter om dig: IP-adress.

Ändamålet med behandlingen av dina personuppgifter är att SLU:s student ska kunna genomföra sitt studentarbete "Skadepanorama hos tjänstehundar inom Polismyndigheten " med god vetenskaplig kvalitet. Dina personuppgifter kommer ej överföras till andra organisationer eller företag utanför SLU.

Dina personuppgifter kommer att lagras till dess studentarbetet godkänts och betyget har registrerats i SLU:s studieregister. Uppgifterna kommer därefter gallras. Uppgifter du lämnar kan komma att användas i vidare forskningssyfte och lagras i så fall av SLU enligt gängse forskningsmetod.

Om du vill läsa mer information om hur SLU behandlar personuppgifter och om dina rättigheter kan du hitta den informationen på www.slu.se/personuppgifter. Du har enligt lag rätt att under vissa omständigheter få dina uppgifter raderade, rättade, begränsade och att få tillgång till de personuppgifter som behandlas, samt rätten att invända mot behandlingen. Om du har synpunkter kan du kontakta integritets- och dataskyddsfunktionen: dataskydd@slu.se. Du kan vända dig med klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, imy@imy.se eller 08-657 61 00. Du kan läsa mer om Integritetsskyddsmyndighetens tillsyn på <http://www.imy.se/>.

Jag samtycker till att delta i detta studentarbete och till att Sveriges Lantbruks Universitet behandlar personuppgifter om mig på det sätt som förklaras i denna text, inklusive känsliga uppgifter om jag lämnar sådana.

Ja

Nej

2. Är du hundförare inom Polisen?

Ja

Nej

3. Vilken region arbetar du i för närvarande?

4. Hur länge har du varit verksam hundförare inom Polisen?

<1år

1-5 år

5-10 år

10-15 år

>15 år

Vill ej uppge

5. Vilken utbildning har du som hundförare?

6. Vilken/vilka hundraser har du erfarenhet att arbeta med? (en eller flera)

Belgisk vallhund malinois

Border terrier

Boxer

Cocker spaniel

Doberman

Flatcoated retriever

Holländsk herdehund

Kelpie

Labrador retriever

Rottweiler

Springer spaniel

Tysk schäferhund

Blandras

Annan _____

7. Flervalsfråga

Vilka skador på rörelseapparaten har du sett på tjänstehundarna under din yrkesverksamma tid? Skadorna ska ha uppkommit i aktiv tjänst eller träning inför tjänst. På hundarna jag arbetar med har jag sett skador på:

Skelettet

Muskler

Leder

Ligament

Senor

Har inte upplevt några skador på de hundar jag arbetat med

Vet ej

Annan _____

8. Har du som hundförare någon uppfattning om vilka riskmoment i aktiv tjänst eller under träning som eventuellt kan leda till skada på skelettet?

Vet ej

Nej

Ja, dessa moment tror jag kan utgöra en risk: _____

9. Har du som hundförare någon uppfattning om vilka riskmoment i aktiv tjänst eller under träning som eventuellt kan leda till skada på muskler?

Vet ej

Nej

Ja, dessa moment tror jag kan utgöra en risk: _____

10. Har du som hundförare någon uppfattning om vilka riskmoment i aktiv tjänst eller under träning som eventuellt kan leda till skada på leder?

Vet ej

Nej

Ja, dessa moment tror jag kan utgöra en risk: _____

11. Har du som hundförare någon uppfattning om vilka riskmoment i aktiv tjänst eller under träning som eventuellt kan leda till skada på ligament?

Vet ej

Nej

Ja, dessa moment tror jag kan utgöra en risk: _____

12. Har du som hundförare någon uppfattning om vilka riskmoment i aktiv tjänst eller under träning som eventuellt kan leda till skada på senor?

Vet ej

Nej

Ja, dessa moment tror jag kan utgöra en risk: _____

13. Har du som hundförare någon uppfattning om vilka riskmoment som eventuellt kan leda till skada på annat än skelett, muskler, leder, ligament och senor hos hunden i träning eller aktiv tjänst. I sådant fall vilka moment tror du kan utgöra en risk?

Vet ej

Nej

Ja, dessa moment tror jag kan utgöra en risk: _____

14. Arbetar Polismyndigheten på något sätt för att förebygga skador på rörelseapparaten hos hundar i tjänst?

Nej

Vet ej

Ja isånnafall hur? _____

15. Arbetar du som hundförare på något sätt för att förebygga skador på rörelseapparaten hos hundar i tjänst?

Nej

Vet ej

Ja, isåfall hur? _____

16. Har du något du vill tillägga gällande skadepanoramats och risk för skador på tjänstehundar inom Polismyndigheten?

Nej

Ja _____

17. Tack för Din medverkan!

Frågorna som var med i datainsamlingen på Universitetsdjursjukhuset i Uppsala.

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Läs om SLU:s publiceringsavtal [här](https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/):

- <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.