



# Hantering av kaniner i det akuta skedet

En enkätstudie med fokus på stressreducering inom svensk djursjukvård

---

Alva Bäcklund och Ronja Frohlund

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp  
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap  
Djursjukskötarprogrammet  
Uppsala 2026





Hantering av kaniner i det akuta skedet. En enkätstudie med fokus på stressreducering inom svensk djursjukvård  
*Handling of rabbits in the emergency room. A survey study focusing on reducing stress within Swedish animal health care*

Ronja Frohlund & Alva Bäcklund

**Handledare:** Maria Andersson, SLU, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd  
**Bitr. handledare:** Claes Anderson, SLU, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd  
**Examinator:** Lena Lidfors, SLU, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

**Omfattning:** 15 hp  
**Nivå och fördjupning:** Grundnivå, G2E  
**Kurstitel:** Självständigt arbete i djuromvårdnad  
**Kurskod:** EX0994  
**Program/utbildning:** Djursjukskötprogrammet  
**Kursansvarig inst.:** Institutionen för kliniska vetenskaper  
**Utgivningsort:** Uppsala  
**Utgivningsår:** 2026  
**Omslagsbild:** Alva Bäcklund  
**Upphovsrätt:** Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.  
**Nyckelord:** Akutmottagning, allmän, exotisk, kaninvänlig, klinik, smådjur, stress

**Sveriges lantbruksuniversitet**

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap  
Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd

## Sammanfattning

Kaninen är Sveriges tredje vanligaste sällskapsdjur, men ingår trots detta inte i det svenska veterinär- och djursjukskötprogrammet i samma utsträckning som hund och katt. Kaniner är bytesdjur vilket gör dem lättstressade samt att de döljer tecken på sjukdom. Det finns forskning om hur stress kan reduceras för dem, men det saknas studier huruvida det implementeras i det kliniska arbetet på svenska djurklinikers akutmottagningar. Syftet med arbetet var därmed att undersöka vilka åtgärder personalen utför på akutmottagningar för att reducera stress, samt om det skiljer sig beroende på typ av klinik och erfarenhet.

För att undersöka detta gjordes en enkätstudie vari klinikerna valdes ut genom ett stratifierat urval för att inkludera alla exotiska och kaninvänliga kliniker enligt kaninvälfärdsföreningen. Resterande kliniker identifierades med sökverket Google baserat på län för att få en geografisk spridning. Enkäten skickades ut till 21 kaninvänliga eller exotiska kliniker och 28 allmänna smådjurskliniker. Endast fullständiga svar inkluderades i studien.

I resultatet inkluderades 75 svar. Det var en relativt jämn fördelning av yrkesroller där majoriteten arbetade på allmänna smådjurskliniker/djursjukhus, följt av kaninvänliga och exotiska. Vid frågan om hur säkra respondenterna kände sig vid hantering av kaniner akut svarade 56% att de var ganska säkra eller helt säkra, medan 19% var ganska osäkra eller inte alls säkra. En övervägande del av klinikerna (72%) hade inget väntrum anpassat för kaniner men försökte sätta in de på undersökningsrum direkt, dock var kaninvänliga och exotiska kliniker mer benägna att ha ett väntrum utan rovdjur (67%) jämfört med allmänna kliniker (6%). När det kom till stressreducerande åtgärder vid olika moment var de mest förekommande halkfritt underlag; förbereda allt innan; linda in i handduk; ha buren på golvet och täcka buren vid transport. Den vanligaste anledningen att inte stressreducera var att kaninen var så akut dålig att det inte fanns tid (N=46), följt av okunskap (N=25).

Utifrån den här studien kan slutsatsen dras att flertalet stressreducerande åtgärder utförs på svenska djurklinikers akutmottagningar. Ingen tydlig skillnad i stressreducerande åtgärder kunde ses vid jämförelse på typ av klinik och erfarenhet. Frågan kan ställas i vilken utsträckning åtgärderna utförs i praktiken samt om de görs på grund av att respondenterna har kunskap om kaniner eller om de applicerar standardiserade metoder som används på andra djurslag. Metoderna har även bristande evidens vilket gör det svårt att avgöra huruvida de faktiskt minskar stress för kaniner. Det krävs därmed fler studier av högre kvalitet om kaninhantering och stressreducering för att kunna värdera åtgärdernas påverkan för kaninpatienter i det kliniska arbetet.

*Nyckelord: Akutmottagning, allmän, exotisk, kaninvänlig, klinik, smådjur, stress*

## Abstract

The rabbit is Sweden's third most common pet, but despite that they are not included in Sweden's veterinary and veterinary nurse programme to the same extent as dogs and cats. As prey animals, rabbits are prone to stress and instinctively hide signs of illness. There is research on how stress can be reduced for rabbits, however, there are no studies on whether it is implemented in the clinical work at Swedish animal clinic's emergency rooms. The purpose of this study was therefore to examine what measures are being taken by the staff in emergency rooms to reduce stress, and if type of clinic and experience has an influence.

To examine this, a survey study was conducted in which the clinics were chosen through a stratified sample to include all exotic and rabbit-friendly clinics according to the Swedish rabbit welfare association. The rest of the clinics were identified based on county, using the search tool Google to get a geographical spread. The survey was sent to 21 rabbit-friendly or exotic clinics, and 28 general small animal clinics. Only complete responses were included in the study.

Totally 75 responses were included in the results. There was a relatively even spread of professional roles in which the majority worked at general small animal clinics/hospitals, followed by rabbit-friendly and exotic. Most had worked for 6–20 years (66%). When asked how safe they felt with handling rabbits in an emergency, 56% answered that they felt quite safe or completely safe, whereas 19% felt quite unsafe or not at all safe. A majority of clinics (72%) had no waiting area accommodated for rabbits but tried to put them in an examination room directly, however rabbit-friendly and exotic clinics were more prone to have a waiting area without predators (67%) compared to general clinics (6%). When it came to stress-reducing measures, the most frequent ones were non-slip surfaces; prepare everything beforehand; wrap in a towel; have the cage on the floor and cover the cage during transport. The most common reason to not stress-reduce was that the rabbit was so acutely unwell that there was no time (N=46), followed by lack of knowledge (N=25).

Based on this study the conclusion can be drawn that plenty of stress-reducing measures are being taken in Swedish animal clinic's emergency rooms. No clear difference in stress-reducing measures could be seen when comparing type of clinic and experience. The question can be asked to what extent these are carried out in practice and whether they are done because the respondents have knowledge of rabbits or whether they apply standardized methods used on other animal species. The methods have lacking evidence which makes it difficult to determine whether they actually reduce stress for rabbits. More high-quality studies about handling rabbits and stress-reduction are therefore needed to evaluate how the measures affects rabbits in a clinical setting.

*Keywords: Emergency room, clinic, exotic, general, small animal, stress, rabbit-friendly*

# Innehållsförteckning

<b>Tabellförteckning</b> .....	<b>7</b>
<b>Figurförteckning</b> .....	<b>8</b>
<b>Förkortningar</b> .....	<b>9</b>
<b>1. Inledning</b> .....	<b>10</b>
1.1 Syfte .....	11
1.2 Frågeställningar .....	11
<b>2. Bakgrund</b> .....	<b>12</b>
2.1 Kaninens bakgrund och sociala behov .....	12
2.2 Kaninens sinnen .....	12
2.3 Stress fysiologiska påverkan .....	12
2.4 Stressreaktioner och stressreducering .....	14
2.4.1 Feromoner .....	15
2.4.2 Vänderot .....	15
2.4.3 EMLA .....	16
<b>3. Material och Metod</b> .....	<b>17</b>
3.1 Enkätundersökning .....	17
3.2 Urval .....	17
3.3 Struktur och utformning av enkäten .....	17
3.4 Databearbetning .....	18
<b>4. Resultat</b> .....	<b>20</b>
4.1 Om respondenterna .....	20
4.2 Om kliniken de arbetade på .....	21
4.3 Respondenternas hantering av kaniner med fokus på stressreducering .....	22
4.3.1 Råd vid transport till kliniken .....	23
4.3.2 Stressreducerande åtgärder i undersökningsrummet .....	24
4.3.3. Stressreducerande åtgärder vid PVK-läggning/blodprovstagning .....	26
4.3.4 Stressreducerande åtgärder vid bilddiagnostik .....	27
4.3.5 Vanligaste anledningarna till att inte stressreducera .....	29
4.4 Frivilliga kommentarer .....	29
<b>5. Diskussion</b> .....	<b>31</b>
<b>6. Konklusion</b> .....	<b>39</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>40</b>
<b>Tack</b> .....	<b>43</b>

# Tabellförteckning

Tabell 1. Typ av klinik som respondenterna arbetade på (N=75). Frågan kunde besvaras med flera alternativ, vilket gör att summan blir högre än antalet respondenter	21
Tabell 2. Stressreducerande åtgärder respondenterna (N=75) rekommenderade djurägaren vid transport (N=75).....	23
Tabell 3. Stressreducerande åtgärder respondenterna utförde i undersökningsrummet under väntetider/mellan undersökningar (N=75) .....	24
Tabell 4. Stressreducerande åtgärder respondenterna utförde vid PVK-läggning/blodprovstagning (N=75).....	26
Tabell 5. Stressreducerande åtgärder respondenterna utförde vid bilddiagnostik (N=75)	28
Tabell 6. Vanligaste anledningarna till att respondenterna inte stressreducerar (N=75) ..	29

# Figurförteckning

Figur 1. Respondenternas arbetserfarenhet inom djursjukvård uttryckt i år och angivet i procent (N=75) .....	20
Figur 2. Respondenternas gradering av hur säkra de känner sig med att hantera kaniner i akuta situationer i skala 1–5 angivet i procent (N=75) .....	21
Figur 3. Respondenternas svar på frågan "Finns det ett separat väntrum i kliniken ämnat till kaniner?" angivet i procent (N=75) .....	22
Figur 4. Jämförelse av respondenternas svar på frågan "Finns det ett separat väntrum i kliniken ämnat till kaniner?" baserat på typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12) .....	22
Figur 5. Jämförelse av stressreducerande åtgärder respondenterna rekommenderade vid transport baserat på typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12) .....	24
Figur 6. Jämförelse av stressreducerande åtgärder respondenterna utförde i undersökningsrummet under väntetider/mellan undersökningar baserat på typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12) .....	25
Figur 7. Jämförelse av stressreducerande åtgärder respondenterna utförde vid PVK-läggning/blodprovstagnning baserat på typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12) .....	27
Figur 8. Jämförelse av stressreducerande åtgärder respondenterna utförde vid bildiagnostik kategoriserat i typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12) .....	28

# Förkortningar

Förkortning

GI

HPA-axeln

PVK

RAP

Betydelse

Gastrointestinal(a)

Hypotalamus-hypofys-binjure-axeln  
(Hypothalamic-pituitary-adrenal-axis)

Perifer venkateter

Rabbit appeasing pheromones

# 1. Inledning

Trots att kaniner idag är Sveriges tredje vanligaste sällskapsdjur (Agria 2024), räknas de som exotiska djur och ingår inte i samma utsträckning som hundar och katter i veterinär- och djursjukskötprogrammet. Moberg (2018) gjorde som examensarbete en enkätstudie riktad till djursjukskötare och djurvårdare som visade att 61% av dessa upplevde att de fått otillräcklig utbildning om omvårdnad och hantering av kaniner. Vidare var “Stressfri miljö för kaniners välbefinnande under klinikvistelse” en av kunskapsluckorna. Kaniner är samtidigt bytesdjur, vilket gör dem lättstressade och får dem att dölja tecken på sjukdom (Huynh et al. 2016). Vidare beskriver författarna att det i praktiken innebär att de oftare kommer in till akutmottagningen när de är allvarligt sjuka. Det medför att det är viktigt att akutpersonal på Sveriges djurkliniker har kompetens inom kaninhantering och stressreducering.

Hos kaniner har stress en negativ fysiologisk inverkan. Stress är bland annat en predisponerande faktor för ileus, vilket är en av de vanligaste anledningarna till dödsfall hos kaniner (Tynes 2024). Dessutom påverkas det kardiovaskulära systemet av stress, med effekter som hypertension, takykardi och visceral vasokonstriktion (Schadt & Hasser 1998). Vidare ger stress en tillfällig immunosuppression som ökar mottagligheten av latent infektioner som *E. Cuniculi*, Pasterullos och enterotoxemi (Tynes 2024). Författaren menar också att smärta ger en liknande fysiologisk påverkan som stress, rädsla och ångest, vilket kan försvåra smärtbedömningen.

Det finns flera studier som har undersökt metoder för att minska stress, rädsla och smärta hos kaniner. Chung et al. (2022) kom exempelvis fram till att EMLA-kräm (lokalbedövning) kan öka chansen att korrekt placera en perifer venkateter (PVK). En annan studie av Asproni et al. (2024) undersökte om användningen av feromoner anpassade till kaniner påverkar hur de hanterar vaccination och klinisk undersökning. Studien konkluderade att de kaniner som exponerats för feromonerna hanterade proceduren bättre och visade färre stressrelaterade beteenden. Vidare beskriver Brown (2012) i sin översiktsartikel olika hanteringsmetoder för att minska stress och rädsla hos kaniner. Dessa inkluderar bland annat att minimera hanteringen, ha en handduk på undersökningsbordet, hålla nere ljudnivån och undvika att lägga kaninen på rygg.

Trots att det finns forskning kring hur stress kan reduceras för kaniner, saknas det i dagsläget studier om huruvida det implementeras i det kliniska arbetet på svenska djurklinikers akutmottagningar. Syftet med detta kandidatarbete i djuromvårdnad är därmed att undersöka vilka åtgärder djursjukskötare, djurvårdare och veterinärer

utför på akutmottagningen för att reducera stress hos kaniner. Därtill ämnar detta kandidatarbete att identifiera faktorer som hindrar personal från att utföra stressreducerande åtgärder. Genom att utreda orsakerna till skillnader i stressreducering på akutmottagningar är förhoppningen att kunna främja välfärden hos stresskänsliga kaninpatienter.

## 1.1 Syfte

Syftet med detta kandidatarbete är att undersöka personalens hantering av kaniner med fokus på främst icke-farmakologisk stressreducering på svenska djurklinikers akutmottagningar.

## 1.2 Frågeställningar

- Hur hanterar personalen på olika djurkliniker i Sverige kaniner som kommer in akut med avseende på stressreducering?
- Påverkar typ av klinik (exotisk/kaninvänlig/allmän smådjursklinik) eller personalens erfarenhet hur kaniner hanteras på akutmottagningen?

## 2. Bakgrund

### 2.1 Kaninens bakgrund och sociala behov

Sällskapskaniner är en domesticerad form av den vilda europeiska kaninen kallad *Oryctolagus cuniculus* (Jenkins 2017). De bor i hålor under jorden och spenderar mycket tid med att äta samt leta föda i form av gräs och annan växtlighet (Harcourt-Brown 2002). Ursprungligen kommer de från den pyreneiska halvön och är därmed anpassade efter att bo i ett svalt medelhavsklimat (Jenkins 2017). De blir därmed obekväma vid temperaturer över 20 grader Celsius och kraftigt stressade vid temperaturer över 28 grader Celsius (Jenkins 2017). Kraftiga temperaturer kan leda till livshotande värmeslag, medan mindre temperaturökningar kan leda till ett minskat foderintag och en minskad gastrointestinal (GI) funktion (Jenkins 2017).

Kaniner är bytesdjur, vilket gör att de döljer tecken på sjukdom och smärta (Huynh et al. 2016). Att de är bytesdjur medför att en solitär kanin måste ha uppsikt över sin omgivning och de har därmed visats ha högre fekalt kortisol än kaniner som bor i grupp (Tynes 2024). I det vilda lever kaniner i revir tillsammans i grupper om tre till nio vuxna kaniner (Harcourt-Brown 2002). Författaren beskriver även att honorna främst gräver gångar i gruppens hålsystem medan hanarna skyddar reviret. Harcourt-Brown förklarar vidare att hanarna oftast drivs bort från gruppen när de blir könsmogna och lever då antingen solitärt eller hittar en annan grupp, medan honorna oftast stannar kvar med gruppen. Hanarna har en tydlig hierarki varav de äldre och större hanarna har en högre rang (Harcourt-Brown 2002).

### 2.2 Kaninens sinnen

Kaniner har stora ögon som ligger lateralt, vilket gör att de har ett brett synfält (Jenkins 2017). De är även åtta gånger känsligare mot ljus än människor, då de har en kraftig dilatation av pupillerna (Keeble & Heggie 2012). Vidare skriver Keeble och Heggie (2012) att kaniner har bra hörsel och vaskulära öron som bidrar till termoregleringen. Kaniner har även ett välutvecklat luktsinne som de använder för att kunna utforska omgivningen (Jenkins 2017). Samma artikel beskriver även att en stor del av kaninernas hjärna är till för att processa information om lukt, smak och hörsel.

### 2.3 Stress fysiologiska påverkan

Stress stimulerar det sympatiska nervsystemet och hypotalamus-hypofys-binjureaxeln (HPA-axeln) vilket medför att kroppen utsöndrar adrenalin och noradrenalin efter att kaninen har exponerats för en stressor (Clayton & Tynes 2015). När HPA-

axeln aktiveras utsöndrar hypotalamus kortikotropinfrisättande faktor (CRF), vilket gör att hypofysen frisätter adrenokortikotropiskt hormon (ACTH) (Clayton & Tynes 2015). Dessa hormoner gör i sin tur att binjurebarken frisätter glukokortikoider. Även andra hormoner som prolaktin, glukagon, sköldkörtelhormoner och vasopressin frisätts (Clayton & Tynes 2015). Detta leder bland annat till ett ökat syreupptag, minskat blodflöde till vävnader som inte behövs för rörelse, samt en minskad smärtförmåga (Clayton & Tynes 2015). Ytterligare en effekt av stress är att det ger en immunosuppression, som kan leda till att latent infektioner som *E. Cuniculi*, Pasteurellos och enterotoxemi blir akuta (Tynes 2024).

I en studie gjord av Schadt och Hasser (1998) utsattes kaniner för stress genom att antingen bli blåsta på av en luftström eller skakade med hjälp av en vibrationsplatta (oscillation shaker). De undersökte sedan hur detta påverkade det kardiovaskulära systemet. Resultatet visade att medelartärtrycket i snitt ökade från 67 mm Hg  $\pm$  1 till 97 mm Hg  $\pm$  1 efter exponering av luftströmmen. Studien visade också att stressen gav takykardi, ökad hjärtminutvolym, ökat blodflöde till benen samt en minskning av det mesenteriska blodflödet. Ytterligare en konsekvens enligt Tynes (2024) är att adrenalin som utsöndras vid stress har rapporterats ge livshotande arytmier. Parallellt med detta ger både stress och smärta takykardi, takypné, hypertension och hypertermi, vilket kan försvåra differentieringen av tillstånden (Tynes 2024). Även respirationen påverkas av kaninens ångestnivå, då Krall et al. (2019) i sin studie upptäckte att kaniner som uppvisade fler ångestbeteenden hade en högre preoperativ andningsfrekvens. Samtidigt har kaniner en begränsad förmåga att kompensera vid en andningspåverkan, då de har små lungor i relation till abdomen (Keeble & Heggie 2012).

Vidare orsakar sympatikuspåslaget från stress en nedsatt tarmmotorik (Harcourt-Brown 2002). Detta kan leda till ileus som är en av de vanligaste dödsorsakerna hos kaniner (Tynes 2024). Samtidigt kan smärta och ångest leda till ett minskat foderintag som i sin tur också minskar aktiviteten i GI-systemet (Desprez & Chassang 2025). Ett minskat foderintag påverkar även mikrobiotan i tarmarna negativt. Seggerman et al. (2025) jämförde den fekala mikrobiotan mellan friska kaniner och kaniner med gastroenteral stasis. Resultatet visade att kaninerna med stasis hade en högre grad av de patogena bakterierna *Clostridium* och *Enterobacteriaceae*.

En annan konsekvens av en reducerad tarmmotorik är att digestan blir dehydrerad samtidigt som defekeringen minskar, vilket kan ge upphov till inpackningar av foder och päls i GI-systemet (Desprez & Chassang 2025). Vidare bidrar stasis till gasansamlingar, vilket kan orsaka smärta som i sin tur ger ett sympatikuspåslag, som minskar tarmmotoriken ytterligare (Harcourt-Brown 2002). Andra

konsekvenser av en minskad tarmmotorik är dehydrering, obalans av elektrolyter och energiunderskott (Harcourt-Brown 2002). Författaren menar även att metabolismen av kolhydrater påverkas av stress och sjukdom, vilket kan ge hyperglykemi. Hyperglykemi beskriver författaren kan ha allvarliga konsekvenser som bland annat hepatisk lipidos, leversvikt och i värsta fall död.

## 2.4 Stressreaktioner och stressreducering

Vanliga reaktioner vid stress är att fly, frysa eller fäkta, varav frysrespons är vanligast hos kanin, vilket visar sig genom att kaninen blir stillasittande och stel i kroppen med uppspärade ögon (Brown 2012). Detta görs för att gömma sig för ett rovdjur. Vidare beskrivs flera tecken på rädsla, vilket inkluderar morrande, tasstampanande, bitande samt att öronen riktas framåt för att sedan positioneras bak längsmed ryggen.

Det finns flertalet strategier djurhälsopersonal och kliniker kan använda för att förebygga eller minska stress hos kaniner. Till att börja med bör råd ges till djurägare om hur de ska transportera kaninen till kliniken, vilket är att ha ett mjukt underlag och mörklagd bur (Dehn & Worrell 2018). Därtill beskriver Dehn och Worrell (2018) att kliniken bör vara uppbyggd med separata delar för bytesdjur och rovdjur, då lukten av rovdjur är en stressfaktor hos ett bytesdjur. I undersökningsrummet bör kaninen aldrig lämnas ensam och bordet bör kläs med en handduk eller liknande (Dehn & Worrell 2018). Det är fördelaktigt att bjuda kaninen på hö, då det är en bekant doft som minskar stress (Jenkins 2017). Andra sätt att minska stress är att använda parfymfria rengöringsprodukter mellan patienter, samt att förbereda material innan undersökning (Brown 2012).

Djurhälsopersonal kan uppfattas som hotfulla av djur och för att minska rädsla kan desensitisering användas (Brown 2012). Detta beskrivs som att djuret utsätts för det obehagliga stimuli gradvis. Fortsättningsvis förklaras det hur detta kan se ut när personalen introducerar sig för patienten. Personalen bör börja med att stå en bit ifrån djuret och närma sig gradvis så länge djuret fortfarande visar lugna beteenden. Om symptom på rädsla uppkommer bör personen luta sig bakåt eller backa för att sedan fortsätta framåt när beteenden som indikerar att kaninen är lugn observeras. Dessa beteenden kan vara intresse för omgivningen, mer avslappnad kroppshållning och avslappnade öron. När personen är tillräckligt nära, ges en godisbit om lämpligt. Även kontinuerlig användning av positiv förstärkning under djurets vistelse kan hjälpa att minska stress, samt att röra sig långsamt och undvika höga ljud (Brown 2012). Vid extrem stress kan, om lämpligt, lugnande läkemedel vara att föredra (Brown 2012).

Vid en klinisk undersökning är det viktigt att tänka på hur kaninen hanteras. Kaniner är starka och har ett skört skelett, vilket gör att ryggen kan fraktureras vid plötsliga hopp under fasthållning (Tynes 2013). Vid hantering är det därför viktigt att alltid ha en hand på kaninen och om den upplevs besvärad är det viktigt att inte hålla fast hårdare utan att låta kaninen vila (Tynes 2013). Det bör även undvikas att lägga kaninen på rygg samt att luta sig över den (Brown 2012). För att underlätta fasthållning kan kaninen lindas in i en handduk, en så kallad burrito, samt täcka dess ögon för att få den att känna sig lugn och säker (Dehn & Worrell 2018). Kaniner har en begränsad förmåga att använda sina svettkörtlar och kan inte flåsa aktivt, så försiktighet bör iakttas för att undvika överhettning i burriton, likaså att inte skada ögonen om de täcks (Wilson & Girling 2020).

### 2.4.1 Feromoner

Användning av ”rabbit appeasing pheromones” (RAP), så kallade kaninlugnande feromoner” kan hjälpa kaniner att känna sig lugnare enligt en undersökning av Asproni et al. (2024). I studien delades tjugofyra kaniner in i två grupper. En placebogrupp och en grupp som exponerades för RAP, varav samtliga bodde i identiska rum och burar under experimentet. Kaninerna vaccinerades och genomgick flertalet kliniska undersökningar under en 43 dagars period. Resultatet visade att kaninerna som var i rummet med feromoner var mer kontaktsökande och mindre oroliga under vaccinationerna jämfört med placebogruppen. Under de kliniska undersökningarna var kaninerna i placebogruppen mer oroliga vilket förvärrades under studiens gång, medan kaninerna i feromongruppen istället blev mindre reaktiva.

### 2.4.2 Vänderot

I en studie av Unwin et al. (2020) undersöktes huruvida Pet Remedy, vilket är en produkt som innehåller vänderot, har en lugnande effekt på kaniner. Femtio kaniner av olika kön och raser deltog i studien, där varje kanin jämfördes med sig själv under de tre dagar studien utfördes. Under dag ett togs utgångsvärden på alla kaniner och under dag två delades de in i randomiserade grupper, varav ena hälften ingick i placebogruppen och andra hälften i testgruppen. Sista dagen byttes grupperna så de som var i testgruppen hamnade i placebogruppen och vice versa. Samma testare användes till alla kaniner och Pet Remedy spredades på testarens rock, manschetter och handduken som användes. Testaren var blind för vilken substans som användes. Samtliga kaniner testades ungefär samma tid varje dag och i samma ordning.

Resultaten visade att uppvisandet av positiva beteenden hos kaninerna var ungefär detsamma vid utgångsvärdet som vid placebo, men ökade markant efter användning av Pet Remedy. Positiva beteenden inkluderade utforskande, putsande, sniffande av miljön, sittande och liggande. Likaså minskade hjärtfrekvensen vid användning av Pet Remedy. Med tanke på beteenderesultaten var en minskad hjärtfrekvens inte ett tecken på att substansen hade en sederande effekt. Dessa resultat bekräftade forskarnas hypotes att Pet Remedy är lugnande.

### 2.4.3 EMLA

Användning av EMLA-kräm (2,5% lidokain och 2,5% prilokain) kan öka chansen att korrekt placera en PVK på första försöket (Chung et al. 2022). Chung et al. (2022) undersökte huruvida applicering av EMLA-kräm i 10 respektive 60 minuter innan stick underlättade PVK-läggning i den marginella öronvenen på kaniner. Studien var en randomiserad kontrollerad cross-over. Resultatet visade att de kaniner där EMLA-kräm applicerades 60 minuter innan stick var 10 gånger lättare att sticka jämfört med placebo. De kaniner där EMLA-kräm applicerades 10 minuter innan stick var tre gånger lättare att sticka jämfört med placebo, men detta resultat var inte statistiskt signifikant.

## 3. Material och Metod

### 3.1 Enkätundersökning

En digital enkät skapades med hjälp av det webbaserade enkätprogrammet Netigate. Enkäten mejlades till utvalda kliniker 17/2–26 och var öppen till 9/3–26. Deltagande i studien var frivilligt och respondenterna informerades om studiens syfte samt att de när som helst kunde avbryta deltagandet utan att ange orsak.

### 3.2 Urval

De kliniker som inkluderades i studien var smådjurskliniker med en akutmottagning. Då denna studie bland annat undersökte skillnaden mellan exotiska, kaninvänliga och allmänna smådjurskliniker valdes klinikerna ut genom ett stratifierat urval. Alla kliniker som enbart hanterade exotiska djur eller var med i Sveriges kaninvälfärdsförenings lista över kaninvänliga kliniker inkluderades, vilket blev totalt 21 kliniker. Resterande smådjurskliniker kallade “allmänna smådjurskliniker” i studien, identifierades med sökverktyget Google och sökorden akutmottagning, veterinärklinik och län. Med län menas att sökningar gjordes för alla Sveriges län för att få en geografisk spridning av klinikerna. Exempel på en sökning är ”akutmottagning veterinärklinik Uppsala län”. Urvalet baserades på de första sökresultaten som uppfyllde kriterierna gällande e-postadress, akutmottagning samt att det låg i det avsedda länet. I vissa län fanns inte kliniker som mötte inklusionskriterierna. Totalt 28 allmänna smådjurskliniker inkluderades i studien, här ingick även djursjukhus och 3 distriktsveterinärer. Mejl och telefonnummer till klinikerna erhöles genom deras webbplats. För att svaret skulle inkluderas i studien krävdes det att respondenten arbetar eller har arbetat på en svensk smådjursklinik som antingen legitimerad/tillförordnad djursjukskötare, djurvårdare eller legitimerad/tillförordnad veterinär. Respondenten måste även arbeta eller ha arbetat på en akutmottagning som tar emot kaniner. Enkäter som var ofullständiga exkluderades från studien. Enkäten var anonym och det gick inte att identifiera vilken arbetsplats respondenten arbetade på. Ett obegränsat antal respondenter kunde besvara enkäten från vardera klinik.

### 3.3 Struktur och utformning av enkäten

Enkätfrågorna bestod framför allt av stängda frågor varav många av frågorna även hade ett “övrigt” alternativ för fritext samt alternativet “vet ej”. Frågorna var kryssfrågor med både en- och flervalalternativ samt likertskalor. Likertskalorna numrerades med 1–5 där 1 var inte alls säker, 2 var ganska osäker, 3 var varken säker eller osäker, 4 var ganska säker och 5 var helt säker. Enkäten var uppdelad i

tre delar. Del ett efterfrågade information om respondenten såsom yrkestitel, arbetserfarenhet inom djursjukvård och bekvämlighet med att hantera kaniner. I del två efterfrågades information om kliniken de arbetar eller har arbetat på, antalet kaniner kliniken tar emot på akuten och typ av klinik (exotisk, kaninvänlig, distriktsveterinärerna eller allmän smådjursklinik). I del tre efterfrågades information om hur respondenterna arbetade med stressreducering för kaniner i moment som triagering, PVK-läggning och röntgen. Frågorna hade flera svarsalternativ för att underlätta databearbetningen i arbetet samtidigt som det visade respondenten typen av åtgärder som efterfrågades. Svarsalternativen valdes ut med understöd av vetenskaplig litteratur (*se bakgrund*) samt författarnas personliga erfarenheter från arbete och praktik på djurkliniker.

Innan enkäten skickades ut till djurklinikerna testades frågorna på ett urval av studenter på veterinär- och djursjukskötarprogrammet för att säkerhetsställa att de var tydligt formulerade samt för att uppskatta tiden det tog att genomgå enkäten. Frågorna reviderades sedan utefter responsen.

### 3.4 Databearbetning

När enkäten var besvarad sammanställdes alla svar i Excel och bearbetades utifrån deskriptiv statistik, vilket sammanställdes i tabeller och diagram. I de frågorna respondenten kunde svara med flera alternativ redovisades resultatet i antal svar och vid envalsfrågor redovisades resultatet i procent. Undantaget till detta var vid jämförelsen mellan vilka stressreducerande åtgärder kliniktyperna utförde, då de också redovisades i procent. När resultatet redovisades i procent avrundades procentsatsen till närmsta heltal. Fritextsvar sammanfattades och redovisades med text i resultatet. Om fritextsvaret respondenten angivit fanns som ett av svarsalternativen, kategoriseras det med det liknande svarsalternativet. Frågan *“Hur gör du för att stressreducera vid triagering och/eller undersökning?”* exkluderades från resultatet då den inte kom med i enkäten på grund av tekniska problem med Netigate.

Vid jämförelse mellan arbetserfarenhet och antalet stressreducerande åtgärder togs gruppen som jobbat under ett år bort då den endast innehöll en respondent. Även respondenter som fyllt i ”övrigt, beskriv”, ”vet ej” samt att ”jag utför inga stressreducerande åtgärder i det här momentet” exkluderades. Liknande urval gjordes vid jämförelse mellan kliniktyper. Först exkluderades distriktsveterinärerna då de var få till antal. De som fyllt i ”övrigt, beskriv”, ”vet ej” och ”jag utför inga stressreducerande åtgärder i det här momentet” exkluderades också. Kaninvänliga och exotiska kliniker grupperades tillsammans och fick benämningen kaninvänlig/exo då de enskilda grupperna var få till antal. De jämfördes sedan som

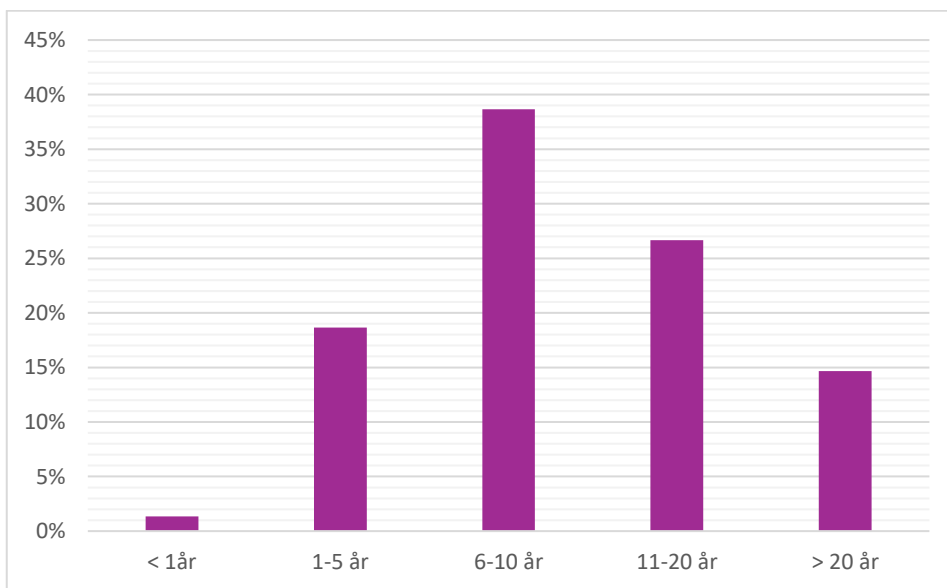
grupp med de allmänna smådjursklinikerna. Då antalet respondenter skiljde sig mellan de två grupperna räknades antalet svar från varje grupp om till procent. Detta gjordes genom att dividera antalet respondenter som valt en stressreducerande åtgärd med det totala antalet respondenter från respektive grupp.

## 4. Resultat

Totalt 93 respondenter svarade på enkäten, varav 75 svar inkluderades i studien då de var fullständiga och mötte inklusionskriterierna. Det var fem respondenter som inte mötte inklusionskriterierna att arbeta eller har arbetat på en akutmottagning (N=4) samt att arbeta på en klinik som tar emot kaniner akut (N=1). Vid en jämförelse mellan olika kliniker inkluderades totalt 28 respondenter varav 16 var allmänna smådjurskliniker och 12 var kaninvänlig/exo kliniker. Det tog i genomsnitt drygt fyra minuter att genomföra enkäten.

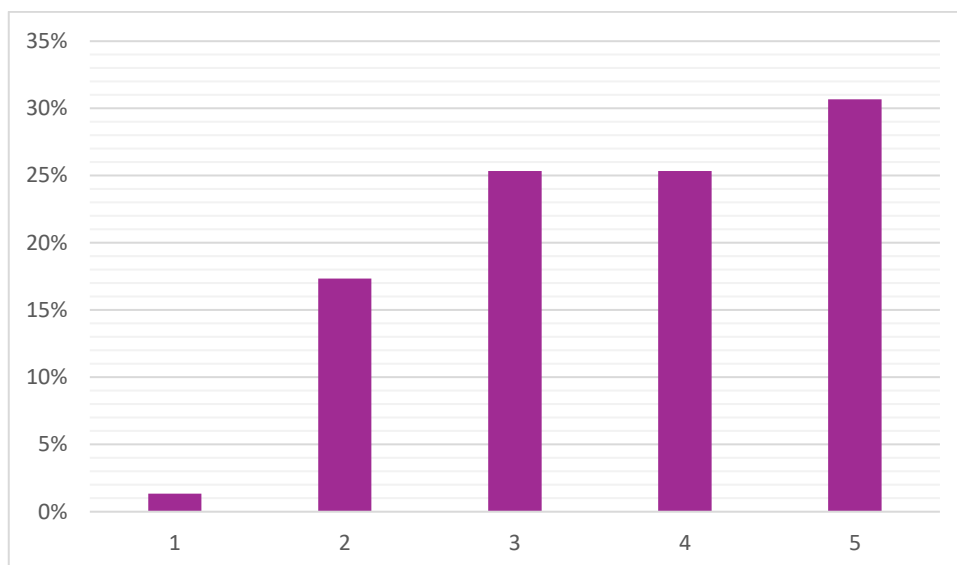
### 4.1 Om respondenterna

Resultatet visade att det var en relativt jämn fördelning mellan yrkeskategorierna, då 32% var djursjukskötare, 26% var djurvårdare och 41% var veterinärer. Vid frågan om hur många år de har arbetat inom djursjukvård uppgav 39% att de hade arbetat 6–10 år, följt av 27% som uppgav att de hade arbetat 11–20 år (se *figur 1*).



*Figur 1. Respondenternas arbetserfarenhet inom djursjukvård uttryckt i år och angivet i procent (N=75)*

På frågan om hur säkra respondenterna kände sig med att hantera kaniner i akuta situationer svarade drygt 30% att de kände sig helt säkra, medan 17% uppgav att de kände sig ganska osäkra (se *figur 2*).



Figur 2. Respondenternas gradering av hur säkra de känner sig med att hantera kaniner i akuta situationer i skala 1–5 angivet i procent (N=75)

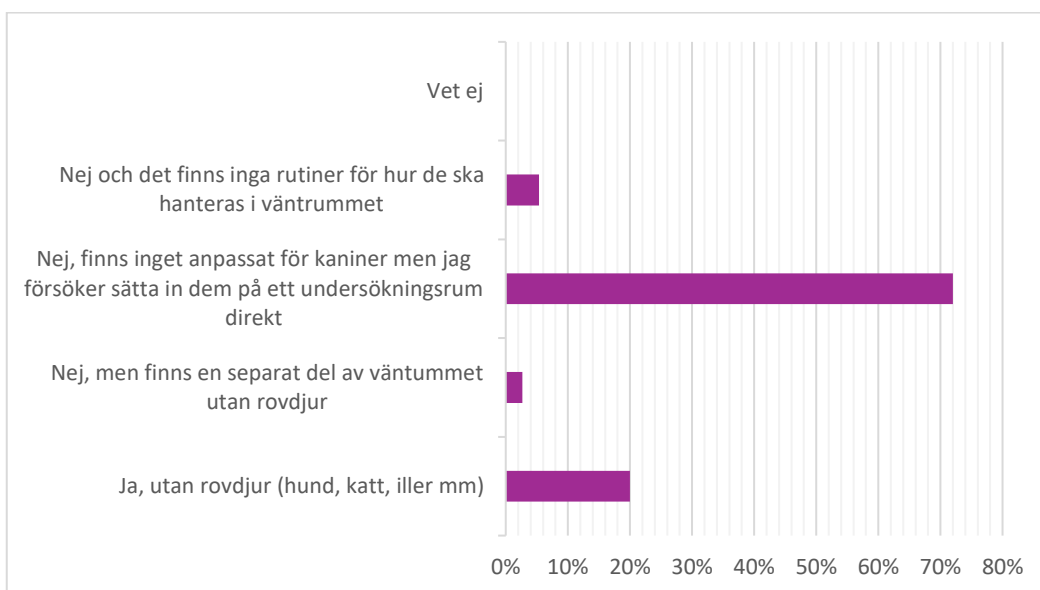
## 4.2 Om kliniken de arbetade på

En majoritet av respondenterna arbetade på en allmän smådjursklinik, därefter arbetade de flesta på en kaninvänlig klinik (se *tabell 1*). På frågan om hur många kaniner respondenterna tog emot varje vecka på akutmottagningen visade resultatet att 77% av respondenterna tog emot 1–5 kaniner, 4% tog emot 6–10 kaniner och 3% tog emot 11–20 kaniner. Resterande tog inte emot några kaniner (11%) eller svarade med “vet ej” (4%).

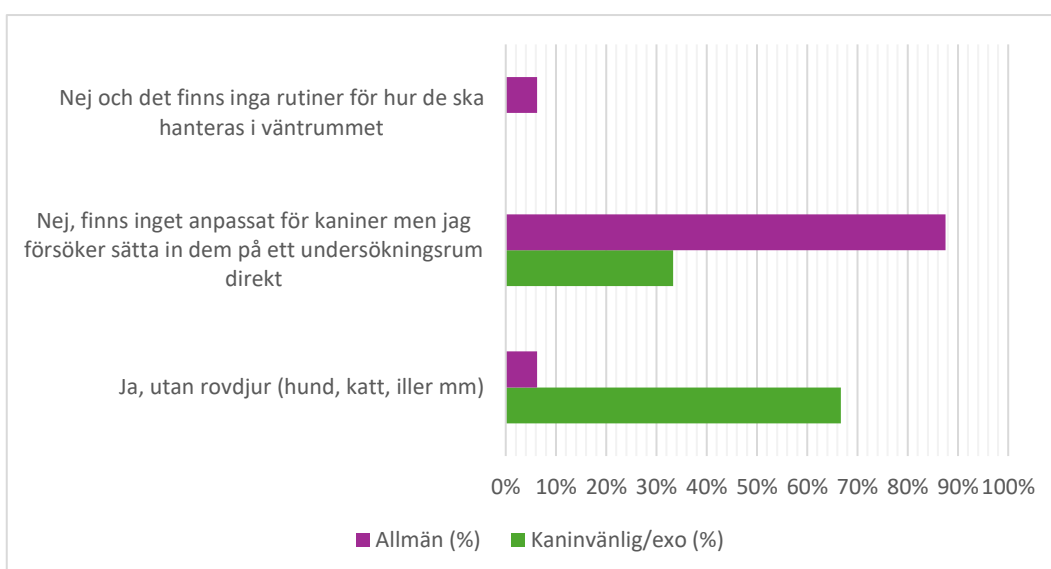
Resultatet visade att majoriteten av klinikerna inte hade ett väntrum anpassat för kaniner, men att respondenterna försökte sätta in dem på ett undersökningsrum direkt (se *figur 3*). Det näst vanligaste svaret var att klinikerna hade ett separat väntrum till kaniner utan rovdjur. Vid en jämförelse mellan hur svaren fördelades mellan kliniktyperna visade det sig att majoriteten av de allmänna klinikerna inte hade ett väntrum anpassat för kaniner, men att de försökte sätta in den på ett undersökningsrum direkt. Majoriteten av kaninvänliga/exo hade i stället ett väntrum utan rovdjur (se *figur 4*).

Tabell 1. Typ av klinik som respondenterna arbetade på (N=75). Frågan kunde besvaras med flera alternativ, vilket gör att summan blir högre än antalet respondenter

Typ av klinik/djursjukhus	Antal svar
Allmän smådjursklinik/djursjukhus	66
Distriktsveterinärerna	5
Exotic	9
Kaninvänlig enligt kaninvälfärdsföreningen	17



Figur 3. Respondenternas svar på frågan "Finns det ett separat väntrum i kliniken ämnat till kaniner?" angivet i procent (N=75)



Figur 4. Jämförelse av respondenternas svar på frågan "Finns det ett separat väntrum i kliniken ämnat till kaniner?" baserat på typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12)

### 4.3 Respondenternas hantering av kaniner med fokus på stressreducering

Vid en jämförelse mellan hur arbetserfarenhet påverkar antalet åtgärder, inkluderades totalt 29 respondenter varav 6 hade jobbat 1–5 år, 9 hade jobbat 6–10 år, 7 hade jobbat 11–20 år och 7 hade jobbat över 20 år.

### 4.3.1 Råd vid transport till kliniken

Resultatet visade att majoriteten av respondenterna rekommenderade djurägaren flera stressreducerande åtgärder vid transport till kliniken (se *tabell 2*). Det var 19 respondenter som angett att de inte gav några rekommendationer och 6 har angett "vet ej". De vanligaste rekommendationerna var att täcka buren med en filt, ha något gott i buren samt att anpassa temperaturen i bilen. Vid en jämförelse mellan arbetserfarenhet och råd vid transport gav de som har arbetat 1–5 år i genomsnitt 1,8 råd; de som arbetat 6–10 år i genomsnitt 2,4 råd; de som jobbat 10–20 år i snitt 3,3 råd; och till sist gav de som arbetat över 20 år i genomsnitt 2,9 råd. Jämfördes i stället typ av klinik gav kaninvänliga/exo i genomsnitt 3 råd och allmänna 2,4 råd. Den vanligaste råden var att täcka buren med filt/handduk följt av att ha något gott i buren och de kaninvänliga/exo klinikerna gav generellt sätt oftare samtliga råd än de allmänna klinikerna (se *figur 5*).

*Tabell 2. Stressreducerande åtgärder respondenterna (N=75) rekommenderade djurägaren vid transport (N=75)*

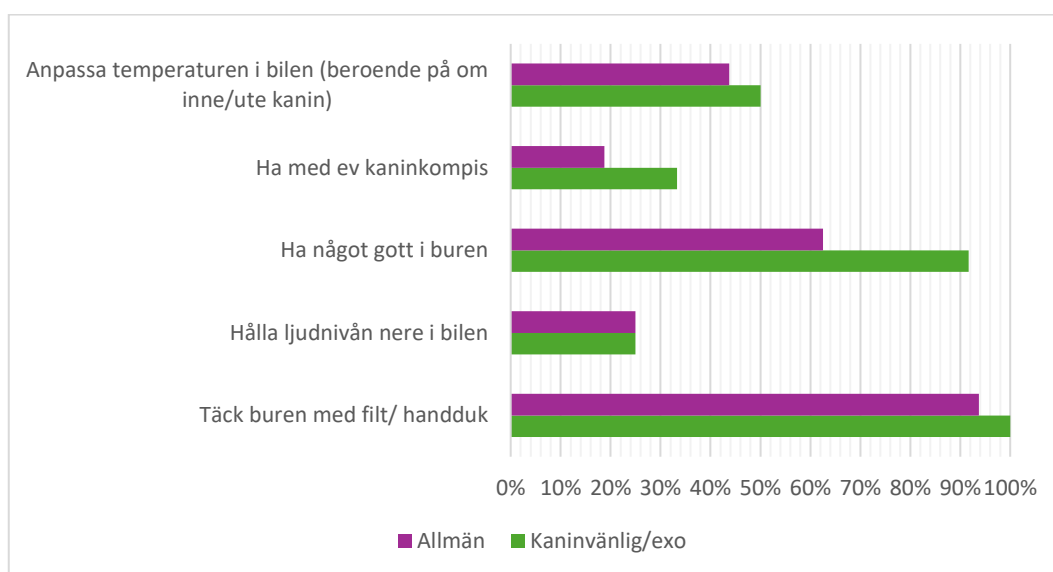
Åtgärd	Antal svar
Anpassa temperaturen i bilen (beroende på om inne/ute kanin)	14
Ha med ev. kaninkompis	11
Ha något gott i buren	30
Hålla ljudnivån nere i bilen	9
Täck buren med filt/handduk	37
Jag brukar inte ge några speciella råd	19
Vet ej	6
Övrigt, beskriv:	19

Totalt 19 respondenter svarade med fritextsvar på frågan om råd vid transport, varav 13 respondenter svarade att deras arbetsuppgifter inte inkluderar att svara i telefon. Fyra respondenter svarade att de rekommenderar djurägaren att ha med hö i buren. Resterande svar var följande:

*"Håll varm om innekanin då kommer ofta till akuten undertempade"*

*"Även försöka ha det lugnt och bekvämt hemma innan de ska åka, noga koll på AT"*

*"Hö och mjukt halkfritt underlag"*



Figur 5. Jämförelse av stressreducerande åtgärder respondenterna rekommenderade vid transport baserat på typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12)

#### 4.3.2 Stressreducerande åtgärder i undersökningsrummet

De vanligaste stressreducerande åtgärderna i undersökningsrummet var att öppna transportburen, låta transportburen stå på golvet samt att ha halkfritt underlag på golvet (se tabell 3). I en jämförelse av hur många åtgärder respondenterna i genomsnitt utförde beroende på arbetserfarenhet, visade resultatet att de som arbetat 1–5 år utförde i snitt 3 åtgärder; de som arbetat 6–10 år utförde i genomsnitt 2,6 åtgärder; de som arbetat 10–20 år utförde i snitt 4,1 åtgärder; och de som arbetat över 20 år utförde i snitt 3,4 åtgärder. Vilka åtgärder som utfördes var relativt jämnt fördelat mellan arbetserfarenhetsgrupperna. Vid jämförelse på typ av kliniker genomförde kaninvänliga/exo i genomsnitt 3,7 åtgärder och allmänna 2,9 åtgärder. Resultatet visade en relativt jämn fördelning mellan vilka åtgärder som utfördes mellan grupperna, men det var enbart kaninvänliga/exo som hade feromoner till kaniner (se figur 6).

Tabell 3. Stressreducerande åtgärder respondenterna utförde i undersökningsrummet under väntetider/mellan undersökningar (N=75)

Åtgärd	Antal svar
Anpassar temperaturen i undersökningsrummet beroende på om det är en inne/utekanin	4
Använder feromoner för kaniner	3

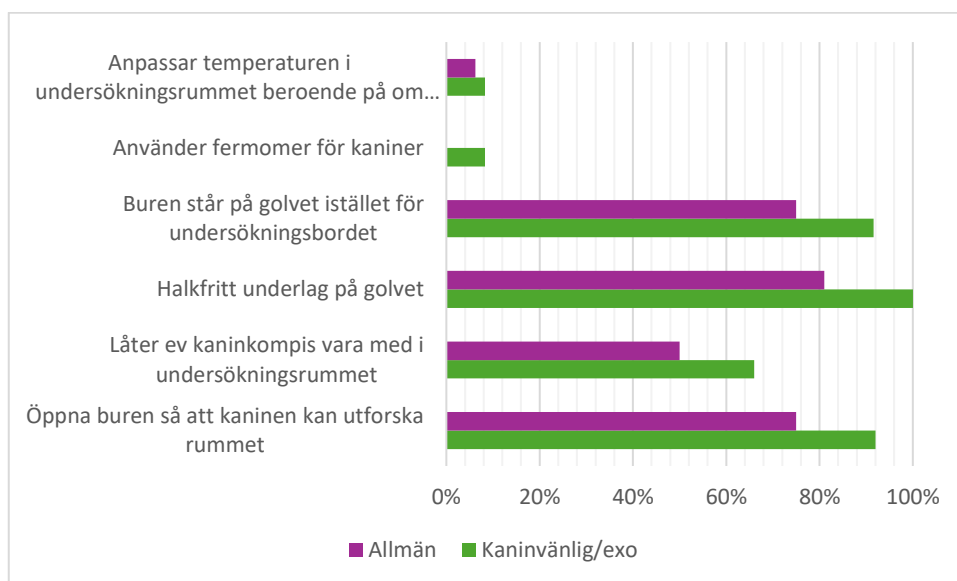
Buren står på golvet istället för undersökningsbordet	52
Halkfritt underlag som filt/matta/ handduk på golvet	50
Låter ev kaninkompis vara med i undersökningsrummet	35
Öppnar buren så kaninen kan utforska rummet	55
Jag använder inga särskilda stressreducerande åtgärder i detta moment	8
Vet ej	3
Övrigt, beskriv:	6

Totalt sex respondenter svarade med fritext på frågan om åtgärder i undersökningsrummet, varav två av respondenterna svarade att de hade ett specifikt undersökningsrum för kaniner utan rovdjur. Några av resterande svar var följande:

*“Ibland midazolam i nosen innan undersökning om mkt stressad”*

*“Får ofta sitta i buren så mycket som möjligt mellan undersökningar”*

*“De flesta av dessa är inte relevanta för akutfall. Kaninerna brukar behöva snabba åtgärder och rör inte särskild mycket på sig”*



Figur 6. Jämförelse av stressreducerande åtgärder respondenterna utförde i undersökningsrummet under väntetider/mellan undersökningar baserat på typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12)

### 4.3.3. Stressreducerande åtgärder vid PVK-läggning/blodprovstagning

Svaren visade att alla respondenter utförde åtgärder för att minska stress vid placering av PVK samt vid blodprov. De vanligaste åtgärderna inkluderade att förbereda allt innan för att undvika spring, linda in i burrito och halkfritt underlag på undersökningsbordet (se *tabell 4*). Den åtgärden som användes minst var att ge godis till kaninerna. Vid en jämförelse mellan hur många åtgärder respondenterna i genomsnitt utförde baserat på arbetserfarenhet visade det sig att de som arbetat 1–5 år utförde 6,7 åtgärder; de som arbetat 6–10 år utförde 5,2 åtgärder; de som arbetat 10–20 år utförde 4,9 åtgärder; och de som arbetat över 20 år utförde 5,3 åtgärder. Fördelningen mellan vilka åtgärder arbetserfarenhetsgrupperna utförde var generellt sett jämnt spridd. Jämfördes istället typ av klinik genomförde kaninvänliga/exo i genomsnitt 5 åtgärder och allmänna 5,7 åtgärder. De största skillnaderna mellan vilka åtgärder grupperna utförde var att de allmänna klinikerna i större utsträckning lät djurägaren klappa/lugna och minskade synintryck (se *figur 7*).

*Tabell 4. Stressreducerande åtgärder respondenterna utförde vid PVK-läggning/blodprovstagning (N=75)*

Åtgärd	Antal svar
Använder en tystare rakapparat	30
Förbereder allt innan för att undvika spring	61
Ger godis	9
Halkfritt underlag på undersökningsbordet	52
Lindar in i en handduk (ex. burrito)	59
Låter djurägaren lugna/klappa	32
Lägger på lokalbedövning (ex EMLA) innan sticket	44
Minskar synintryck (ex handduk över ögonen)	19
Minimerar hanteringen	47
Jag använder inga särskilda stressreducerande åtgärder i detta moment	0
Vet ej	1
Övrigt, beskriv:	6

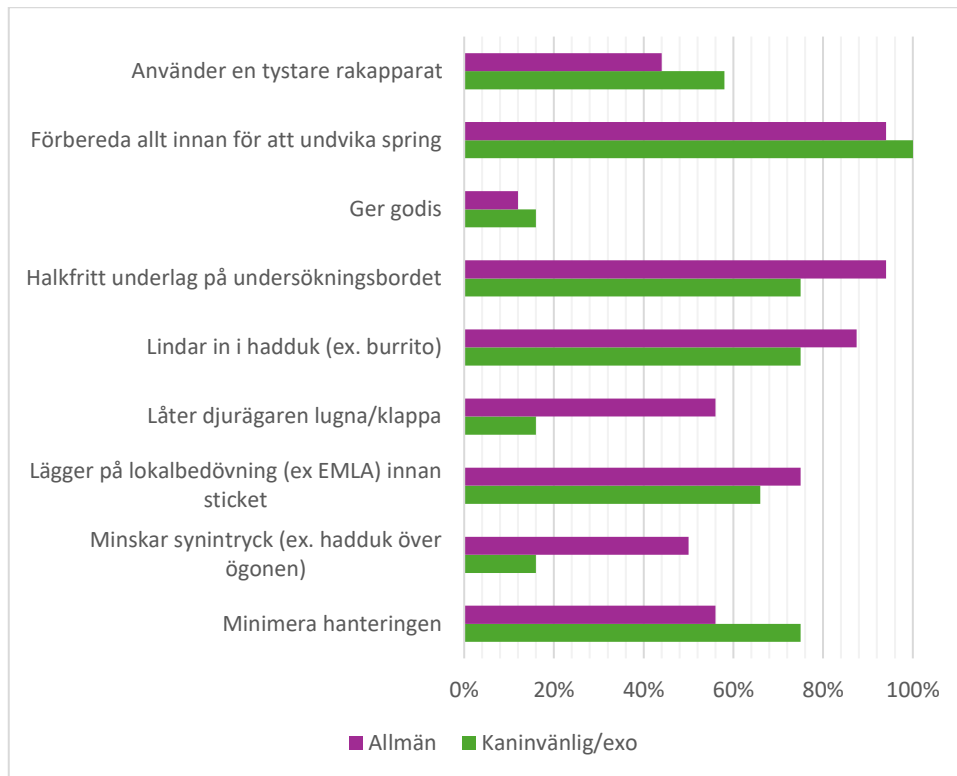
Totalt sex respondenter svarade med fritext på om åtgärder vid PVK-läggning/blodprovstagning, varav två av respondenterna svarade att de inte brukar ta blodprover. Resterande svar var följande:

“Görs i lugn miljö, låg ljudnivå”

“Ibland midazolam i nosen innan undersökning om mkt stressad”

“Gör det i princip aldrig på bordet, men använder halkfritt underlag på golvet”

“Lämplig lätt tryck på kroppen som brukar lugna och förhindra hopp”



Figur 7. Jämförelse av stressreducerande åtgärder respondenterna utförde vid PVK-läggning/blodprovstagning baserat på typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12)

#### 4.3.4 Stressreducerande åtgärder vid bilddiagnostik

De vanligaste åtgärderna för att minska stress vid bilddiagnostik var att ha halkfritt underlag, sedera samt se till att patienten är smärtlindrad innan (se tabell 5). Vid en jämförelse mellan hur många åtgärder respondenterna i genomsnitt utförde baserat på arbetserfarenhet visade det sig att de som arbetat 1–5 år utförde 4,3 åtgärder; de som arbetat 6–10 år utförde 2,7 åtgärder; de som arbetat 10–20 år utförde 3,7 åtgärder; och de som arbetat över 20 år utförde 3,4 åtgärder. Åtgärderna som utfördes var relativt jämnt fördelade mellan arbetserfarenhetsgrupperna. Jämfördes istället typ av klinik genomförde både kaninvänliga/exo samt allmänna i genomsnitt 3,4 åtgärder. De största skillnaderna var att de allmänna klinikerna i större utsträckning bland annat undvek att lägga kaninen på rygg, medan de kaninvänliga/exo klinikerna istället oftare sederade (se figur 8).

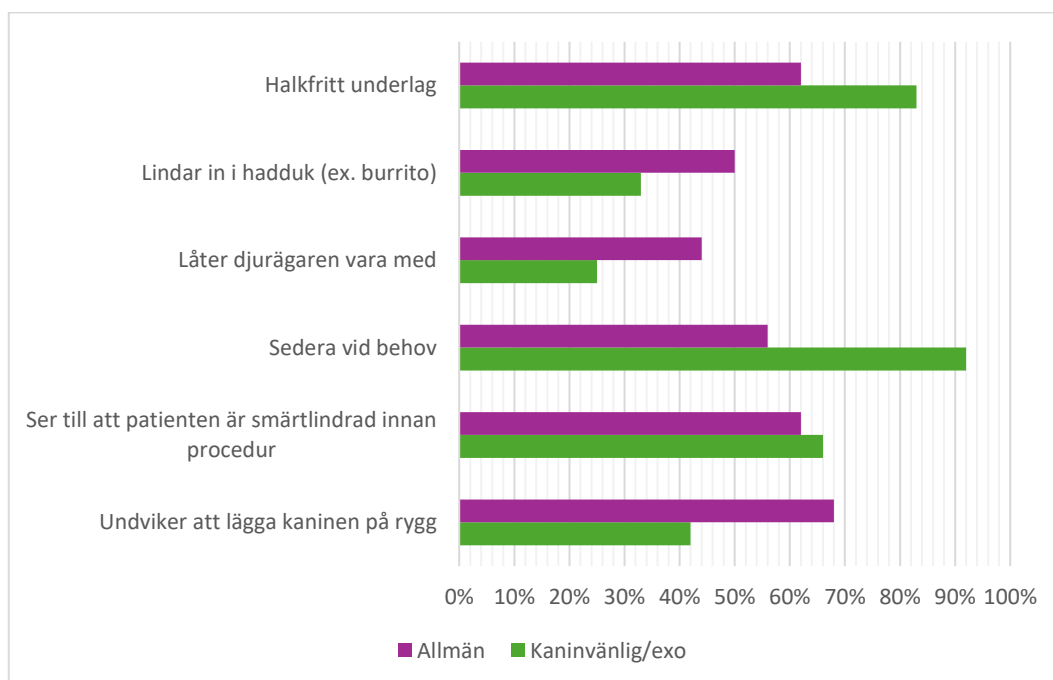
Tabell 5. Stressreducerande åtgärder respondenterna utförde vid bilddiagnostik (N=75)

Åtgärd	Antal svar
Halkfritt underlag	39
Lindar in i handduk (ex. burrito)	29
Låter djurägare vara med	19
Sederar vid behov	38
Ser till att patienten är smärtlindrad innan procedur	38
Undviker att lägga kaninen på rygg	33
Jag använder inga särskilda stressreducerande åtgärder i detta moment	3
Vet ej	7
Övrigt, beskriv:	5

Totalt fem respondenter svarade med fritext på frågan om åtgärder vid bilddiagnostik, varav två svarade att de inte brukar utföra bilddiagnostik. Några av resterande svar var följande:

*“Håller gärna kaninen nära mig och utför t ex rtg så fort det går för att minimera stress.*

*“Ibland midazolam i nosen innan undersökning om mkt stressad”*



Figur 8. Jämförelse av stressreducerande åtgärder respondenterna utförde vid bilddiagnostik kategoriserat i typ av klinik angivet i procent (allmän N=16, kaninvänlig/exo N=12)

### 4.3.5 Vanligaste anledningarna till att inte stressreducera

Respondenterna fick även uppge de vanligaste anledningarna till att de inte stressreducerar på kliniken, de kunde svara med flera alternativ. Resultatet visade att de mest förekommande anledningarna till att inte stressreducera var att kaninen var så akut dålig att det inte kunde prioriteras följt av okunskap om stressreducering för kaniner. Totalt elva respondenter svarade istället med fritext på frågan, varav två av respondenterna svarade att de i regel inte är de som utför momenten som efterfrågas i enkäten. Några av resterande svar var följande:

*“svårt ibland att minska för att kunna få sakerna gjorda”*

*“Jobbar på ett ställe som är specialiserad på hund och katt och träffar inte mycket kaniner”*

*“Vi har tyvärr inga rutiner för det”*

Tabell 6. Vanligaste anledningarna till att respondenterna inte stressreducerar (N=75)

Anledning	Antal svar
Kaninen är så akut dålig att jag inte har tid att prioritera stressreducering	46
Ingen annan/få på kliniken gör det	1
Okunskap, jag vet inte hur man stressreducerar för kaniner	25
Tidsbrist, jag hinner inte prioritera stressreducering då jag har andra patienter som behöver resurser	13
Övrigt, beskriv:	11

### 4.4 Frivilliga kommentarer

Totalt tolv respondenter valde att ge övriga frivilliga kommentarer. Två respondenter svarade att de upplever att deras kollegor är rädda för att hantera kaniner och en av respondenterna förklarade att bristen av stressreducering beror på osäkerhet och rädsla då kaniner är sköra djur. Några av resterande svar var följande:

*“Skulle önska att det fanns liknande Fear Free/vänlig vård-certifiering för kaniner!”*

*“Viktigt att det finns hö att erbjuda i undersökningsrummen. Erbjuder alltid några sorters hö på en filt som läggs på golvet utanför kaninens bur. Viktigt att minimera kontakt med rovdjur vid anmälan i reception och transport genom sjukhuset”*

*“Tror det finns för mycket okunskap gällande kaniner och därav tar man ej hänsyn till deras behov”*

*“Jag upplever inte att det går att reducera stress hos kanin lika mycket som det går hos hund och katt. Om de är stressade så kvittar det nästan vad man gör och jag prioriterar alltid att hantera dem så lite som möjligt om jag upplever dem som stressade. I dessa fallen hjälper det inte att djurägaren hanterat dem heller, tvärtom, jag säger ofta till dem att sätta in kaninen i sin transportbur (om de är trygga i den) och släppa den lös på golvet”*

## 5. Diskussion

### 5.1 Resultatdiskussion

Syftet med detta arbete var att undersöka personalens hantering av kaniner som kommer in akut med avseende på stressreducering. Resultatet visade att det var en relativt jämn fördelning av yrkesroller hos respondenterna där majoriteten arbetade på allmänna smådjurskliniker/djursjukhus (N=66) och hade arbetat 6–20 år (66%). Detta innebär att resultatet främst speglar dessa snarare än kaninvänliga/exo kliniker. Frågan om vilken typ av klinik de arbetade på var dock en flervalfråga så en del av de allmänna var också kaninvänliga. Vid frågan om hur säkra respondenterna kände sig vid hantering av kaniner på akutmottagningen svarade 56% att de var ganska säkra eller helt säkra, medan 25% var varken säker eller osäker och 19% var ganska osäkra eller inte alls säkra. En övervägande del av klinikerna (72%) hade inget väntrum anpassat för kaniner, men försökte sätta in de på undersökningsrum direkt, dock var kaninvänliga/exo mer benägna att ha ett väntrum utan rovdjur (67%) jämfört med allmänna (6%). På frågan om hur många kaniner respondenterna tog emot per vecka svarade 77% att de tog emot 1–5 kaniner. När det kom till stressreducerande åtgärder vid olika moment utfördes generellt sett flertalet åtgärder och den vanligaste anledningen till att inte stressreducera var att kaninen var så akut dålig att det inte fanns tid (N=46).

Resultatet visade att osäkerheten kring att hantera kaniner var stor och den näst vanligaste anledningen att inte stressreducera var okunskap (N=25). I frivilliga kommentarer hade även respondenter skrivit att det finns okunskap, osäkerhet och till och med rädsla för att hantera kaniner. Detta tyder på att det behövs mer utbildning, tydligare riktlinjer och rutiner så att personalen vet hur de ska hantera kaninerna som kommer in akut. Som en respondent skrev i frivilliga kommentarer skulle det vara fördelaktigt om det fanns en Fear Free-certifiering för kaniner. I nuläget finns sådan certifiering för hund, katt, häst och fågel (Fear Free 2026) men i och med att kaniner blir allt vanligare som sällskapsdjur är det högst aktuellt att mer utbildning finns tillgänglig i hur de bäst hanteras. Kaniner är också känsliga bytesdjur och konsekvenserna av stress och felaktig hantering är potentiellt livshotande. Stress kan leda till ett ökat syreupptag och en minskad smärtförmåga (Clayton & Tynes 2015), men även immunosuppression (Tynes 2024) och nedsatt tarmmotorik, vilket kan leda till ileus som är en av de vanligaste dödsorsakerna hos kaniner (Harcourt-Brown 2002). Felaktig hantering vid fasthållning kan leda till att kaninens ryggrad fraktureras då de är starka djur med ett skört skelett (Tynes 2013). Detta medför att det är av stor vikt för kaniners hälsa

att personal har tillräcklig kunskap om generell hantering, men även specifikt stressreducering.

Trots okunskapen och osäkerheten utförs ändå många stressreducerande åtgärder. Flertalet stressreducerande åtgärder för kanin såsom halkfritt underlag, mörkklagd bur, linda i handduk och utföra undersökningen på golvet är applicerbara på andra djurslag. Detta innebär alltså inte per automatik att personalen har kunskap om kaniner utan att de istället använder sig av standardiserade åtgärder från andra djurslag. Frågan kan också ställas huruvida respondenterna svarar vad de tror är önskvärt och om dessa åtgärder därmed faktiskt utförs i praktiken. Som tidigare nämnt var en anledning att inte stressreducera tidsbrist då kaninen var akut dålig (N=46). Det är möjligt att den upplevda tidsbristen och osäkerheten/okunskapen samverkar och även framhäver bristen på rutiner och rekommendationer. Stressreducering kan underlätta hantering, vilket gör att medicinsk intervention kan gå fortare och vara mer effektiv. Å andra sidan kan de också stå i motsats till varandra i vilken som är viktigast att prioritera och då är det extra viktigt med en korrekt klinisk bedömning.

Att erbjuda godis/något gott vid PVK-läggning/blodprovstagning var tämligen ovanligt (N=9). Trots att erbjuda godis var ovanligt svarade många respondenter under "övrigt, beskriv" att de alltid erbjuder hö och flera rekommenderade djurägare att ha med något gott i buren vid transport (N=30). Kaniner bör ha konstant tillgång till hö på grund av deras känsliga GI-system (Harcourt-Brown 2002) samt att det är en bekant doft som minskar stress (Jenkins 2017). Det hade varit intressant att undersöka hur vanligt det är att hö erbjuds i praktiken, då detta missades i denna enkätstudie. En anledning till att det var få som erbjöd godis vid PVK-läggning/blodprovstagning kan vara att det i praktiken inte hjälper då en stressad och/eller smärtpåverkad kanin inte är lika benägen att äta (Desprez & Chassang 2025) och att andra stressreducerande åtgärder då kan vara mer effektiva. Detta resultat ligger i linje med en enkätstudie av Moody et al. (2020), som undersökte hur personal på djurkliniker hanterade katter i Kanada och USA. Liksom i detta examensarbete konstaterade de att det var relativt ovanligt att ge godis, då endast 9% av respondenterna i deras studie ofta erbjöd det vid undersökningar. Vidare gjorde Feilberg et al. (2021) en liknade enkätstudie i Storbritannien, där alla djurslag inkluderades. Resultatet visade istället att 92,5% av respondenterna alltid eller ofta gav djuren godis vid bland annat undersökningar. Anledningen till att resultatet motsätter sig kan delvis vara skillnader i geografisk lokalisering, men det kan också bero på att även hundar inkluderades i den sistnämnda studien och att de i en högre utsträckning blir erbjudna godis.

Att använda sig av feromoner (N=3) och att anpassa temperaturen i undersökningsrummet (N=4) var ovanligt. Feromoner används regelbundet för hund och katt på kliniker, vilket gör det märkligt att det används så sällan för kanin trots att evidens finns såsom i Asproni et al. (2024) studie. Fastän att få respondenter anpassade temperaturen i undersökningsrummet (N=4) var det flera som rekommenderade djurägare att anpassa temperaturen i bilen vid transport (N=14). Detta är dock ändå väldigt få då 75 respondenter svarade på frågan. Kaniner blir stressade av för höga temperaturer (Jenkins 2017) samt är mer benägna till överhettning på grund av de ej flåsar aktivt och har en begränsad förmåga till att använda sina svettkörtlar (Wilson & Girling 2020). Med anledning av detta är det särskilt viktigt att anpassa temperaturen för kaniner. I praktiken är det nog dock praktiskt omöjligt i många fall då en AC alternativt en fläkt skulle behövas i varje rum. Fläkten kan däremot göra kaninen mer stressad på grund av ljudet och den konstanta luftströmmen som blir. I Schadt och Hasser (1998) inducerades stress hos kaniner genom att de blev blåsta på med en luftström vilket hade en negativ inverkan på kardiovaskulära systemet. Detta kan eventuellt stärka teorin att en fläkt skulle stressa kaniner. Istället är ett rimligare alternativ att, i den mån det går, en utekanin till exempel inte lindas in i en burrito alternativt är i burriton under kortast möjliga tid.

En återkommande kommentar i ”övrigt, beskriv” vid stressreducerande åtgärder var att ge midazolam intranasalt ifall kaninen var mycket stressad. Denna studie fokuserade främst på icke-farmakologisk stressreducering, vilket är en anledning till att det inte fanns som alternativ förutom vid bildiagnostik där sedering används frekvent. Midazolam är ett benzodiazepinderivat som används pre- och intraoperativt för induktion och muskelavslappning (Fass 2026). I en studie gjord på ”New Zealand White” kaniner jämfördes olika administrationsvägar vid en kombination av läkemedel varav en var midazolam (Cinar & Yanmaz 2024). Administrationsvägarna var intramuskulärt och intranasalt. Sedering sågs vid båda metoderna, men vid intranasal administrering visades inga tecken på stress samt hade kombinationen av läkemedel snabbare effekt. Sederingen höll däremot i sig längre när den administrerades intramuskulärt. Baserat på denna studie kan midazolam eventuellt fungera som kortvarig stressreducering. Däremot är det svårt att med säkerhet säga att endast midazolam fungerar då den administrerades i kombination med andra läkemedel, men intranasal administrering verkar dock vara effektivt på kaniner.

Ytterligare en aspekt för att reducera stress är att ha ett separat väntrum fritt från rovdjur till kaniner, då enbart doften av rovdjur kan vara stressande (Dehn & Worrell 2018). Resultatet visade att 20% av respondenterna hade ett separat väntrum för kaniner, medan drygt 70% försökte att sätta in kaninerna på ett

undersökningsrum direkt. Moody et al. (2020) undersökte liknande hantering på katt. Resultatet visade istället att 32,5% av respondenterna hade separata undersökningsrum till katterna. Detta är något som missades i detta kandidatarbete, då doften av rovdjur i ett undersökningsrum antagningsvis också borde vara stressande för kaniner. Vidare undersökte Feilberg et al. (2021) istället hur alla djurslag hanterades och kom fram till att 41% av respondenterna hade artspecifika väntrum och 11% hade artspecifika undersökningsrum. I föregående studier inklusive detta kandidatarbete skiljer sig resultaten. Detta kan bero på att studierna undersöker olika djurslag och att de hanteras olika i praktiken. Ytterligare en orsak till att resultaten skiljer sig kan vara att det i regel är färre kaniner som besöker klinikerna än hundar och katter. Detta kan medföra att kliniker inte har samma rutiner, kunskap om och förutsättningar för kaniner som andra vanligare djurslag.

Vid en jämförelse av väntrummens utformning framkom det en tydlig skillnad mellan kliniktyperna. Majoriteten av de allmänna smådjursklinikerna saknade ett separat väntrum, men kompenserade för detta genom att placera kaninerna i ett undersökrum direkt. Majoriteten av de kaninvänliga/exo klinikerna hade däremot tillgång till separata väntrum utan rovdjur, och ingen i denna grupp uppgav att rutiner saknades. Skillnaden i resultatet kan bero på att kaninvänliga och exotiska kliniker riktar in sig på att hantera kaninpatienter och därmed ser till att ha tydliga rutiner för hur de ska hanteras och bygger upp klinikerna därefter. De flesta av de allmänna klinikerna verkar därmed inte vara uppbyggda för kaniner, då de inte har ett specifikt väntrum för kaniner. Samtidigt satte merparten av personalen in kaninerna på ett undersökningsrum direkt, vilket visar på kompetens om kaniner och deras behov. Det verkar alltså som att en övervägande del av akutpersonal gör det de kan för att minska stress i väntrummet utifrån klinikens förutsättningar.

Jämförs istället vilka stressreducerande åtgärder de olika grupperna utförde var det överlag relativt jämnt fördelat mellan grupperna. De allmänna klinikerna utförde fler åtgärder vid PVK-läggning/blodprovstagning, medan de kaninvänliga/exo gav fler råd vid transport och utförde fler åtgärder i undersökningsrummet. Vid bilddiagnostik utförde grupperna i genomsnitt lika många åtgärder. Generellt sett vidtog de kaninvänliga/exo klinikerna fler åtgärder, men skillnaden i antal åtgärder mellan grupperna var marginella och skiljde sig mellan momenten. En aspekt som missades i detta kandidatarbete var att djurpersonal kan rådge djurägare att vänja sina kaniner med bilfärder samt klinikbesök. Tateo et al. (2021) undersökte vilka faktorer som minskade stress för katter i den kliniska miljön. Resultatet visade att katterna som var vana vid bilfärder samt klinikbesök visade färre stressbeteenden vid veterinärundersökning. Detta hade antagningsvis även kunnat appliceras på kaniner. I framtiden hade det därmed varit intressant att studera huruvida detta minskar stress för kaniner eller om det enbart är applicerbart på andra djurslag.

Ytterligare två skillnader som noterades var att det var vanligare för allmänna kliniker att minska synintryck och låta djurägaren klappa/lugna än kaninvänliga/exo kliniker. Kaniner har ett brett synfält (Jenkins 2017) och är ljuskänsliga (Keeble & Heggie 2012), vilket medför att en minskning av synintryck kan lugna och öka trygghet för kaniner (Dehn & Worell 2018). Det är därmed intressant att allmänna kliniker oftare utförde åtgärden, då kaninvänliga/exo kliniker antagningsvis borde ha större kunskap om kaninhantering. Detta resultat står i kontrast med studien av Moody et al. (2020), som undersökte huruvida hanteringen av katter påverkades av om kliniken var certifierad enligt "American Association of Feline Practitioners". Deras studie visade istället att de certifierade klinikerna använde mindre fasthållning och mer sällan höll katterna i nackskinnet. Skillnaderna i resultat mellan studierna kan bero på att de undersökt olika typer av hanteringsmoment, men också på grund av att olika djurslag undersöktes. Ytterligare en försvårande faktor är att respondentantalet i klinikgrupperna var lågt (allmänna: N=16, kaninvänliga/exo: N=12), vilket medför en risk att resultatet inte är representativt för populationen.

Slutligen visade jämförelsen baserad på arbetserfarenhet att de med 1–5 års erfarenhet utförde flest åtgärder vid bilddiagnostik och PVK-läggning/blodprovstagning, men gav lägst antal råd vid transport. Detta kan bero på att de som är nyexaminerade besitter ny kunskap om hantering, men att de vid rådgivning till djurägare blir osäkra på grund av bristande erfarenhet. Vidare gav de som arbetat i 10–20 år flest råd vid transport, vilket stärker teorin om att en bristande erfarenhet bidrar till osäkerheter vid rådgivning. Samtidigt gav de som har arbetat i över 20 år färre råd vid transport. Gruppen med 6–10 års erfarenhet utförde generellt färre åtgärder än övriga, men variationerna var små. Övriga skillnader framstår som slumpmässiga, vilket medför att inget starkt samband mellan erfarenhet och stressreducering kan påvisas. Viktigt att ha i åtanke är att enbart 29 respondenter inkluderas vid jämförelsen och var fördelade följande: De som hade jobbat 1–5 år (n=4), 6–10 år (n=9), 11–20 år (n=7) och över 20 år (n=7). Grupperna var med andra ord få till antal, vilket medför en risk att resultatet inte är representativt för populationen.

## 5.2 Metoddiskussion

En av studiens begränsningar var användandet av stratifierat urval, vilket ökar risken för att stickprovet inte representerar populationen. Dock motiverades urvalet med att säkerställa att kaninvänliga och exotiska kliniker inkluderades. Risken för urvalsbias förstärks, då urvalet gjordes genom att ta de första klinikerna vid en Google-sökning. För att minska risken för urvalsbias valdes kliniker ut från varje

län, men vissa län saknades eller hade få kliniker. Det kan innebära att större städer som Stockholm och Uppsala kan vara överrepresenterade i studien. Det fanns inte heller några begräsningar för hur många respondenter som kunde svara från varje klinik, vilket också medför att enskilda kliniker kan vara överrepresenterade. Utöver det inkluderades distriktsveterinärerna som var få till antal och kategoriserades som en egen grupp istället för allmän klinik, vilket gjorde att de inte kunde inkluderas i jämförelsen. Detta var något som glömdes ta i beaktning vid urval av kliniker samt bearbetning av resultaten.

Frågan *“Hur gör du för att stressreducera vid triagering och/eller undersökning?”* exkluderas från resultatet då den inte kom med i enkäten på grund av tekniska problem med Netigate. Det gick därmed inte att veta hur personalen stressreducerade vid triagering eller undersökning i den här studien. På grund av detta kan det ha blivit ett bortfall av värdefull data som hade kunnat ge en inblick i hur första kontakten ser ut för kaniner på akutmottagningen. Å andra sidan liknade dessa alternativ dem på andra frågor om stressreducerande åtgärder och respondenterna hade även möjlighet att skriva ytterligare åtgärder vid frivilliga kommentarer.

Gällande frågan om vilken typ av klinik respondenterna arbetade på kunde flera svar fyllas i, vilket försvårade jämförelsen mellan typ av klinik. Om studien skulle gjorts om hade det varit fördelaktigt att ha alternativ som ”allmän”, ”allmän + kaninvänlig” och ”exotisk + kaninvänlig”. Vissa allmänna kliniker har en exotisk avdelning och då hade ett urval behövts göras om hur de bör kategoriseras. Likaså vid frågorna om stressreducerande åtgärder borde alternativ som ”jag utför inte detta moment i mitt arbete” funnits med, då det var vanligt svar i fritexten. Detta kan också vara en anledning till att respondenterna fyllt i ”vet ej” eller ”jag använder inga särskilda stressreducerande åtgärder i detta moment”. Ytterligare ett problem med alternativen var att de kan ha missförstått eller feltolkats av respondenten. För att minska risken för missförstånd borde definitionen av stressreducering och de stressreducerade åtgärderna ha förtydligats i enkäten.

Vid jämförelsen mellan erfarenhet och typ av klinik blev det ett omfattande bortfall av data, då respondenterna som svarat “vet ej”, “övrigt, beskriv” eller “Jag utför inga stressreducerande åtgärder i det här momentet” exkluderas helt. Detta var nödvändigt för att kunna jämföra data i denna studie. För att minska bortfallet i framtida studier hade alternativen “vet ej” och “övrigt beskriv” kunnat tas bort och ersättas med en separat fristående fråga med en fritextruta vari respondenten kan skriva egna alternativ. Denna fråga hade dock inte kunnat vara obligatorisk då alla eventuellt inte kan besvara den och på så sätt kan visst bortfall ske. Andra alternativ

för att övervinna problemet hade varit att använda ett annat verktyg än Netigate som är bättre på att sortera bort grupper.

Då studien handlar om kaniner finns det en risk att fler respondenter som är intresserade av kaniner besvarade enkäten och därmed blir överrepresenterade. Det finns även en risk att respondenterna inte är helt transparenta i sina svar, vilket kan medföra att det inte representerar hur de gör i praktiken. Samtidigt var det enbart 75 av 93 respondenter som fullföljde enkäten. Bortfallet kan exempelvis bero på tidsbrist, att respondenten tröttnade på enkäten eller att respondenten inte intresserade sig för kaniner. Det finns därmed en risk att fler respondenter som inte intresserade sig för kaniner valde att inte fullfölja enkäten än de som har intresse av kaniner.

En försvårande faktor är att svarsalternativen för stressreducering inte kan värderas objektivt. Alternativen grundar sig från evidens och författarnas egna kliniska erfarenheter. Bedömningen försvåras då originalstudierna var av låg kvalitet och översiktsartiklar användes i brist på högkvalitativt material. Detta medför att alternativen i praktiken eventuellt inte har en stressreducerande effekt. För att kunna värdera åtgärderna och kunna jämföra grupper, hade det därför krävts fler studier av högre kvalitet. Att en grupp utfört fler stressreducerande åtgärder innebär därmed inte per automatik att gruppen generellt har mindre stressade kaniner på akutmottagningen. Ytterligare ett problem var att frågorna som ställdes endast undersökte ifall en viss stressreducerande åtgärd utfördes, men det säger inget om frekvensen. Detta medför att även om en respondent klickat i flera åtgärder är det inte säkert att de utför dem regelbundet. I en framtida studie borde alternativ såsom aldrig, sällan, ibland, ofta och alltid finnas för att skapa en mer representativ bild av hur stressreducering fungerar ute på kliniken. Det denna studie däremot kan dra slutsatser om är skillnaden i vilka och antalet stressreducerande åtgärder olika grupper utför, men inte hur frekvent och hur det påverkar kaniner i praktiken.

Ytterligare ett problem med att ha olika svarsalternativ är att stressreducering ofta kräver individanpassning. Det innebär att det kan vara svårt för respondenten att fylla i alternativ för hur de brukar stressreducera vid olika moment. Ett generellt problem med enkätstudier är i slutändan att svaren blir ytligare. Det hade därmed kunnat vara mer lämpligt med en intervjustudie för att få en djupare förståelse i hur olika grupper stressreducerar på en individnivå. Syftet med den här studien var dock att undersöka hur personal på akutmottagningar stressreducerar för kaniner i Sverige och då en intervjustudie har färre respondenter blir det inte representativt för populationen. Det var därmed en styrka att utföra en enkätstudie, då det blir mer representativt för populationen som helhet. Ytterligare en styrka var att de förvalda

svarsalternativen möjliggjorde en jämförelse mellan hur olika grupper svarade. Detta medför att skillnader mellan grupperna kunde identifieras.

Tolkningen av kaninvänlig enligt kaninvälfärdsföreningen försvåras också, då klinikerna själva måste skicka in en ansökan för att bli godkända (Personlig kommentar: Kaninvälfärdsföreningens ordförande Emma Almqvist, 18/2–2026). Det gör att kliniker som egentligen uppfyller kaninvälfärdsföreningens krav kan kategoriseras som allmänna smådjurskliniker i denna studie då de inte skickat in en ansökan om att bli kaninvänliga. Kraven inkluderar bland annat enligt Almqvist (2026) att kaninerna ska hållas separat från rovdjur i väntrummet alternativt tas in på undersökningsrum direkt, viss kunskap/utbildning hos veterinär och djursjukskötare, hantering vid operationer och att ha produkter till kaniner i klinikens butik. Kraven fokuserar alltså inte heller på stressreducering, utan främst på allmänna kompetenser.

## 6. Konklusion

Den här enkätstudien kom fram till att flertalet stressreducerande åtgärder utförs på svenska djurklinikers akutmottagningar. Frågan kan dock ställas i vilken utsträckning dessa faktiskt utförs samt huruvida de görs på grund av att respondenterna har kunskap om kaniner eller om de applicerar standardiserade metoder som används på andra djurslag. Det är även svårt att avgöra om åtgärderna minskar stress för kaniner i praktiken, då metoderna har bristande evidens. I många fall när det finns brist på evidens så används beprövad erfarenhet inom djursjukvården, vilket kan antas är anledningen till att flertalet metoder används trots bristande evidens. Vid en jämförelse mellan typ av klinik utfördes ett varierande antal åtgärder mellan olika moment. Det kan därmed inte dras några konkreta slutsatser om huruvida typ av klinik påverkar antalet stressreducerande åtgärder som utfördes. Hos de kaninvänliga/exo klinikerna var det dock vanligare med ett separat väntrum utan rovdjur till kaniner än hos de allmänna klinikerna. När det kom till erfarenhet verkade skillnaderna vara slumpmässiga snarare än att följa ett mönster. Det är däremot viktigt att ha i åtanke att grupperna var få till antal så de är inte representativa för populationen.

I framtiden hade varit intressant att studera vad som hade minskat kunskapsluckor och osäkerheter vid hantering av kaniner. Då hade även orsakerna till kunskapsluckorna kunnat undersökas för att få en insikt om framtida lösningar för att öka kunskapen. En annan aktuell aspekt att studera är huruvida de olika stressreducerande åtgärderna fungerar i praktiken och i vilken utsträckning de påverkar kaninernas välmående. Detta hade dock krävt flera högkvalitativa och omfattade studier, så ett annat alternativ hade varit en enkätstudie eller intervjustudie som istället undersöker den beprövade erfarenheten och till vilken grad personal upplever att metoderna fungerar. Ytterligare en aspekt som förtjänar uppmärksamhet är att jämföra om attityder till kaniner och lagstiftning påverkar i vilken grad djurpersonal stressreducerar internationellt.

# Referenser

- Agria (2024). Fler husdjur i svenska hushåll. <https://news.cision.com/se/agria-djurforsakring/r/fler-husdjur-i-svenska-hushall%2Cc4050158> [2026-01-21]
- Asproni, P., Codecasa, E., Marcet-Rius, M., Demellier, J., Descout, E., Verbaere, M., Vinck, O., Pageat, P. & Cozzi, A. (2024). Helping Rabbits Cope with Veterinary Acts and Vaccine-Related Stress: The Effects of the Rabbit Appeasing Pheromone (RAP). *Animals*. 14(23). <https://doi.org/10.3390/ani14233549>
- Brown, A.S. (2012). Small Mammal Training in the Veterinary Practice. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*. 15(3). <https://doi.org/10.1016/j.cvex.2012.06.007>
- Cinar, H. & Yanamaz, E.L (2024). Comparison of the effects of intranasal and intramuscular midazolam–butorphanol–ketamine on intraocular pressure, tear production and sedation in New Zealand White rabbits. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*. 51(5), 475–481. <https://doi.org/10.1016/j.vaa.2024.06.011>
- Chung, H.G., Girolamo, D.N., John, S., Lucich, D., Chang, L-J. & Brandão, J. (2022). Effect of preemptive topical application of lidocaine or prilocaine-lidocaine on successful catheterization of ear veins in New Zealand White rabbits. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*. 49(5), 452–457. <https://doi.org/10.1016/j.vaa.2022.06.004>
- Clayton, L.A. & Tynes, V.V (2015). Keeping the exotic pet mentally healthy. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*. 18(2), 187–195. <https://doi.org/10.1016/j.cvex.2015.01.005>
- Dehn, S. & Worrell, B. (2018). How to carry out a wellness examination for rabbits. *The Veterinary nurse*. 9(9). <https://doi.org/10.12968/vetn.2018.9.9.490>
- Desprez, I & Chassang, L (2025). Rabbit Gastroenterology. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*. 28(2), 209–225. <https://doi.org/10.1016/j.cvex.2024.11.001>
- Fass (2026). *Dormaquin vet, Injektionsvätska, lösning 5 mg/ml*. <https://fass.se/animal/product/20180313000035/smpc> [2026-04-15]

- Fear Free (2026). *Veterinary Professional Certification Programs*.  
<https://www.fearfree.com/certifications/fear-free-individual-veterinary-professional-certification-programs/> [2026-04-15]
- Feilberg, E., Corridan, C & Buckley, L. (2021). A cross-sectional survey of UK veterinary practices to determine prevalence of patient stress-reducing and welfare-enhancing approaches believed to be undertaken in companion animal practice. *Journal of veterinary behavior*. 43, 14-23.  
<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2021.01.001>
- Harcourt-Brown. F. (2002). *Textbook of Rabbit Medicine*. Uppl. 1, Elsevier.  
<https://doi.org/10.1016/B978-075064002-2.50013-8>
- Huynh, M., Boyeaux, A. & Pignon, C. (2016). Assessment and Care of the Critically Ill Rabbit. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*. 19(2), 379–409. <https://doi.org/10.1016/j.cvex.2016.01.011>
- Jenkins R.J (2017). Rabbit behavior. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*. 19(3), 669–679. [https://doi.org/10.1016/S1094-9194\(17\)30030-0](https://doi.org/10.1016/S1094-9194(17)30030-0)
- Keeble, E. & Heggie, H. (2012). Mammals: biology and husbandry. I: Varga, M., Lumbis, R. & Gott, L. (red.). *BSAVA Manual of Exotic Pet and Wildlife Nursing*. British small animal veterinary association. 34–57.
- Krall, C., Glass, S., Dancourt, G., Adams, M., Koenig, K. & Hutchinson, K.E. (2019). Behavioural anxiety predisposes rabbits to intra-operative apnoea and cardiorespiratory instability. *Applied Animal Behaviour Science*. 221.  
<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2019.104875>
- Moberg, I. (2018). *Omvårdnad och hantering av tamkanin i klinikmiljö*. Sveriges lantbruksuniversitet. Djursjukskötprogrammet.  
[https://stud.epsilon.slu.se/14150/1/Moberg\\_I\\_190103.pdf](https://stud.epsilon.slu.se/14150/1/Moberg_I_190103.pdf)
- Moody, C., Dewey C & Niel L. (2020). Cross-sectional survey of cat handling practices in veterinary clinics throughout Canada and the United States. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 256(9).  
<https://doi.org/10.2460/javma.256.9.1020>
- Schadt C., James & Hasser M., Eileen (1998). Hemodynamic effects of acute stressors in the conscious rabbit. *American Journal of Physiology-Regulatory*. 274(3).

<https://doi.org/10.1152/ajpregu.1998.274.3.R814>

Seggerman, FM Rahic., Iske, C., Graham, J., Furst, N., Schmitz-Esser, S., Kohles, MR (2025). Effect of rabbit gastrointestinal stasis (RGIS) on the fecal microbiota of pet rabbits (*Oryctolagus cuniculus*). *Plos One*. 20(2).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0318810>

Tateo, A., Zappaterra, M., Covella, A., Padalino, B. (2021). Factors influencing stress and fear-related behaviour of cats during veterinary examinations. *Italian Journal of Animal Science*. 20(1), 46–58. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2020.1870175>

Tynes, V.V (2013). Safe & Humane Handling of small mammal patients. *Today's Veterinary Practice*. 3(5), 77–81. <https://todaysveterinarypractice.com/wp-content/uploads/sites/4/2016/09/T1309C12.pdf> [2026-03-01]

Tynes, V.V. (2024). The Interaction Between Behavioral and Physical Health in Rabbits. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 54(1), 169–179.  
<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2023.08.001>

Unwin, L.S, Saunders, A.R, Blackwell, E-J. & Rooney, J.N (2020). A double-blind, placebo-controlled trial investigating the value of Pet Remedy in ameliorating fear of handling of companion rabbits. *Journal of Veterinary Behavior*. 36, 54–64.  
<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2019.10.001>

Wilson, C. & Girling, S. (2020). Animal handling, restraint and transport. I: Cooper, B., Mullineaux, E. & Turner, L. (red). *BSAVA Textbook of Veterinary Nursing, sixth edition*. British Small Animal Veterinary Association. 263–290.  
[https://www.bsavalibrary.com/files/editorial/BSAVA\\_Textbook\\_of\\_Veterinary\\_Nursing\\_6e\\_Ch11\\_Animal\\_handling\\_restraint\\_and\\_transport.pdf](https://www.bsavalibrary.com/files/editorial/BSAVA_Textbook_of_Veterinary_Nursing_6e_Ch11_Animal_handling_restraint_and_transport.pdf) [2026-03-04]

# Tack

Vi vill tacka all personal som har tagit sig tid att svara på vår enkät. Utan er hade vi inte haft någon studie. Vi vill också tacka vår fantastiska skrivgrupp som har kommit med värdefull feedback och hjälp. Slutligen vill vi tacka våra vänner och familj som har bidragit med hjälp och stöttat oss genom hela arbetet.

## Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>

Föreliggande arbete ska publiceras med 12 månaders fördröjning av fulltexten (tillfälligt läsningsembargo). Därefter ger jag/vi härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

JA, jag, Ronja Frohlund har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

JA, jag, Alva Bäcklund har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

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

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