



Djursjukskötarens roll vid hantering av hund på klinik

En observationsstudie av hundars reaktioner under hantering av okänd person på okänd plats

Teodora Rygaard & Sabine Chavdarova Boyarova

Självständigt arbete i djuromvårdnad • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Djursjukskötprogrammet
Uppsala 2024



Djursjukskötarens roll vid hantering av hund på klinik. En observationsstudie av hundars reaktioner under hantering av okänd person på okänd plats

The role of veterinary nurses in handling dogs at a clinic. An observation study of dogs' reaction during handling by an unfamiliar person at an unfamiliar place

Teodora Rygaard & Sabrine Chavdarova Boyarova

Handledare: Lena Olsén, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper

Examinator: Lena Skånberg, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd

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: 2024

Nyckelord: aggression, beteendeproblem, djurhälsopersonal, mentalitet, säkerhetsrisk, välfärd.

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för kliniska vetenskaper

Djuromvårdnad

Sammanfattning

En vanlig arbetsuppgift för djursjukskötare är att hantera olika hundar i klinisk miljö. Detta innebär att djursjukskötare kan behöva hantera hundar med olika mentaliteter och beteendeproblematik. Beteendeproblem hos hundar kan visas i form av bland annat rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression. En anledning till att osäkerhet kan utvecklas till aggression i klinisk miljö är att hunden saknar erfarenhet av hantering på okänd plats av okänd person. Detta kan innebära en säkerhetsrisk för djursjukskötare och annan djurhjälsopersonal som hanterar hunden. Andra faktorer som exempelvis lukter, hala golv och ljud kan påverka hundens beteenden under klinikbesök. Det är viktigt för en djursjukskötare att kunna bedöma hundens känslotillstånd för att kunna avgöra om behandlingen behöver anpassas eller avbrytas. På så sätt kan risk för skador eller ”*triggerstacking*”, där en hund exponeras för flertal stressande händelser utan möjlighet för återhämtning, minska. Beteendeskalor som FAS och ”*ladder of aggression*” används för att utbilda djursjukskötare inom hundens beteende samt underlätta i dess bedömningen.

Om hundar med beteendeproblem inte kan hanteras under ett klinikbesök kan deras välfärd påverkas negativt eftersom det kan leda till sämre vård på grund av uteblivna besök, fysiologisk påverkan, felaktiga diagnoser och behandlingar. Hundar som tillhör rasgrupp 1 (vall-, boskaps- och herdehundar), 2 (schnauzer och pinscher, molosser och bergshundar samt sennenhundar) och 3 (terriers) löper större risk för att bli omplacerade och avlivade än andra hundar på grund av beteendeproblem.

Hundens mentala egenskaper går i arv och kan mätas genom mentala tester, exempelvis MH (mentalbeskrivning hund) och BPH (beteende och personlighetsbeskrivning hund) som är utformade av SKK (Svenska kennelklubben). MH och BPH testar olika egenskaper, exempelvis jaktintresse, aggressivitet, hantering och socialitet. För att undersöka hur resultat från MH och BPH speglas i kliniska situationer, i detta fall hantering på en okänd plats av en okänd person, gjordes en observationsstudie på en hundutställning. Varje hund hanterades av en domare samtidigt som hundarnas reaktioner noterades i protokoll A (som skapades för denna studie med hjälp FAS och ”*ladder of aggression*”). Efter studien jämfördes hundarnas resultat med hundarnas tidigare resultat från MH/BPH som inhämtades från en offentlig databas som heter avelsdata från SKK.

Studiens resultat visade att FAS och ”*ladder of aggression*” kan hjälpa djursjukskötare att identifiera beteenden som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression hos hundar under hantering. Dessa hjälpmedel ger djursjukskötaren tillräckligt med information för den ska kunna anpassa sin hantering efter hundens individuella behov och arbeta på ett mer säkert sätt för både personalen och patienten. Anpassad hantering ger möjlighet till rätt vård, korrekt diagnostik och behandlingar vilket påverkar hundens välfärd och livskvalitet positivt. Utifrån resultat från observationsstudien kan en slutsats dras att det inte är möjligt att förutspå en hunds reaktioner under hantering vid ett klinikbesök enligt hundens MH eller BPH resultat. Däremot fanns det ett samband mellan hundar som visade högre resultat inom MH jaktintresse, MH aggressivitet och BPH närmande person: arg och ett högre FAS under observationsstudien. Det finns därför skäl för djursjukskötare att vidta extra säkerhetsåtgärder samt arbeta profylaktiskt mot rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression vid mottagande av hundar som tillhör arbetande raser.

Nyckelord: aggression, beteendeproblem, djurhjälsopersonal, mentalitet, säkerhetsrisk, välfärd.

Abstract

A common task for veterinary nurses is to handle different types of dogs in a clinical environment. This means that veterinary nurses may have to deal with dogs with different mentalities and behavioral issues. Behavioral issues in dogs can be shown through fear, anxiety, insecurity, stress, and aggression. One reason why insecurity evolves into aggression in a clinical environment is a lack of experience of being handled in an unfamiliar environment by an unfamiliar person. This can result in a safety risk for the veterinary nurse and other veterinary staff handling the dog. Other factors such as smells, slippery floors, and sounds can also affect the dog's reactions during a visit to the veterinary clinic. It is important for a veterinary nurse to be able to assess the dog's emotional state in order to determine whether the treatment needs to be adapted or stopped. In that way, it's possible to reduce the risk of injuries or "trigger stacking", to which a dog is exposed to numerous stressful experiences without a way to recover. Behavior scales like FAS and "ladder of aggression" are used in the education of veterinary nurses about canine behavior as well as assist in its assessment.

If dogs with behavioural issues cannot be handled during a veterinary visit it could lead to a decreased welfare due to less visitations, physiological changes, incorrect diagnostics, and treatment. Dogs of breed groups 1 (herding and cattle dogs), 2 (schnauzers, pinschers, molossers and mountain dogs) and 3 (terriers) have a higher risk of being rehomed and euthanized than other dogs, due to behavioral issues.

The dogs' mental traits are passed on by heritage and can be measured through mental tests as MH (mental description dogs) and BPH (behavior and personality description dogs) which are developed by SKK (the Swedish kennel club). MH and BPH test different characteristics as, for example hunting instinct, aggressiveness, handling, and social interest. To investigate how the results from MH and MPH are reflected in clinical situations, in this case handling in an unfamiliar environment by an unfamiliar person, an observation study was conducted at a dog show. Each dog was handled by a judge while the reaction of every dog was noted using protocol A (which was created for this study with the help from FAS and "ladder of aggression"). After the study, the dogs' results from the observational study were compared with the dogs' previous results from MH and BPH which were collected from the public database called avelsdata by SKK.

The result from the study showed that FAS and "ladder of aggression" could help veterinary nurses to identify behaviors that can be interpreted as fear, anxiety, insecurity, stress, and aggression during handling of dogs. Information collected from FAS and "ladder of aggression" makes it possible for veterinary nurses to adapt their handling to the dog's individual needs, which makes the situation safer for both staff and patient. By adapting the working method according to each patient's needs, it provides the opportunity to provide the right care, correct diagnostics and treatments, which positively affects the welfare and quality of life of the dog. It is concluded from the result of the study that it is not possible to predict how a dog will react during handling at a clinic visit according to the dog's individual MH or BPH result. However, a correlation was shown between dogs who showed a higher result during MH hunting instinct, MH aggressiveness and BPH approaching person: angry and a higher FAS during the observational study. Therefore, there are reasons for veterinary nurses to provide extra safety measures and work prophylactically against fear, anxiety, insecurity, stress, and aggression when handling dogs belonging to working breeds.

Keywords: aggression, behavioral issues, mentality, safety risk, veterinary staff, welfare.

Innehållsförteckning

Förkortningar.....	8
1. Introduktion	9
1.1 Syfte	10
1.2 Frågeställning	10
2. Bakgrund	11
2.1 Orsaker till olika beteenden under klinikbesök	11
2.1.1 Stress, säkerhet och hantering på klinik	11
2.1.2 Triggerstacking	13
2.2 Bedömning av hundens olika känslotillstånd	13
2.2.1 Ladder of aggression	13
2.2.2 The spectrum of Fear, Anxiety and Stress (FAS)	14
2.2.3 Andra varnande signaler	14
2.3 Välfärd	15
2.3.1 Vårdkvalité för svårhanterliga hundar	15
2.3.2 Fysiologiska följder av stress	16
2.4 Lag gällande hållning av hundar	16
2.4.1 Länsstyrelsens verkställande av lagen	17
2.5 Avlivning och omplacering	17
2.6 Beteende och arvbarhet	18
2.7 Olika mentalbeskrivningar hund	18
2.7.1 MH - mentalbeskrivning hund	18
2.7.2 BPH - Beteende- och personlighetsbeskrivning hund	19
3. Material och Metod.....	20
3.1 Litteratursökning	20
3.2 Försöksdesign	21
3.3 Protokoll A	22
3.4 Bedömning av individuella reaktioner	22
3.5 Databehandling och statistik	23
4. Resultat.....	25
4.1 Bedömning av hundar	25
4.2 Resultat observationsstudie	25
4.3 BPH resultat	28

4.4	Korrelationer inom ras	28
4.5	Resultat utan stark korrelation.....	29
4.6	Bedömningsverktyg och representativitet.....	29
5.	Diskussion	30
5.1	Material & Metoddiskussion	30
5.1.1	Utförande.....	30
5.1.2	Utställning jämfört med djurklinik.....	32
5.2	Kan hjälpmedel som FAS och " <i>ladder of aggression</i> " (BSAVA) hjälpa djursjukskötare att tolka beteenden som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression hos hundar under hantering och minska säkerhetsrisker?.....	32
5.2.1	Är användning av FAS och " <i>ladder of aggression</i> " lämpligt i klinikmiljö?	33
5.3	Hur påverkas en hunds välfärd och livskvalitet av beteenden som kan kopplas till rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression?	34
5.3.1	Innebär beteendeproblematik en försämrad vårdkvalité?.....	34
5.3.2	Avlivning och omplacering	35
5.3.3	Svårhanterlig patient	35
5.4	Finns det korrelation mellan hur hundar av arbetande raser reagerar på hantering av främmande person på främmande plats och deras resultat på MH/BPH?	36
5.4.1	Beteende och arv	36
5.4.2	Hantering på utställning och klinik	37
5.4.3	Skillnader i reaktion på utställning och klinik	37
5.4.4	MH beteende och miljö	38
5.5	Är resultatet representativt?.....	39
5.6	Konklusion.....	40
6.	Referenser	41
	Tack	45
	Bilaga 1.....	46

Förkortningar

BPH	Beteende och personlighetsbeskrivning hund
BSAVA	British Small Animal Veterinary Association
FAS	The Spectrum of Fear, Anxiety & Stress
MH	Mentalbeskrivning hund
SKK	Svenska Kennelklubben

1. Introduktion

I djursjukskötarens arbetsuppgifter ingår bland annat hantering av hundar vid olika undersökningar, ingrepp och behandlingar. I klinisk miljö varierar hundar i storlek, hanterbarhet och respons i olika situationer. Till hjälp att tolka hundarnas reaktioner och stressnivå finns olika hjälpmedel och skalor som exempelvis FAS (The Spectrum of Fear, Anxiety & Stress) från Fearfree (2024) och ”*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020). Om hunden blir stressad vid hantering kan den uppvisa beteenden som kopplas till rädsla, ångest, osäkerhet och stress vilket kan eskalera till aggression (Landsberg et al. 2011; Lockwood 2016). En stor hund kan orsaka större skada på såväl personer som egendom jämfört med en mindre hund. Därmed är det en potentiellt större säkerhetsrisk för djurhjälsopersonalen vid hantering av större hundar som uppvisar stress- eller rädslerelaterade beteenden. Stora hundar av arbetande ras är också de hundar som i högre utsträckning beslagts av länsstyrelsen på grund av beteendeproblematik och hanteringssvårigheter (Agestam 2022).

Att en hund blir stressad och visar beteenden som gör den svårhanterlig kan även leda till djurhälsoproblem. Hundar som uppvisar stress- eller rädslerelaterade beteenden kan försvåra en hälsoundersökning och/eller olika typer av behandlingar (Yin 2014). Att en hund är svårhanterlig kan resultera i uteblivna veterinärbesök och att hunden inte får adekvat vård (Volk et al. 2011). Dessutom sker en fysiologisk påverkan hos djuret vid stress vilket kan störa provresultat och det finns risk för fördröjd eller felaktig diagnos (Landsberg et al. 2011). Dessa faktorer tillsammans kan leda till sämre livskvalité för hunden.

Enligt lag har djurägaren ett strikt ansvar för vad hunden gör och ska hålla sin hund under sådan tillsyn att den inte orsakar skada eller avsevärd olägenhet för andra människor eller djur (SFS 2007:1150). Som hjälp i avelsarbetet kan olika beteendeegenskaper beskrivas och mätas via olika typer av mentalbeskrivningar nämligen MH (mentalbeskrivning hund) och BPH (beteende- och personlighetsbeskrivning hund). Dessa mentalbeskrivningar är väl studerade och det är visat att hundens resultat på MH och hundägarens uppfattning om hundens beteenden är väl korrelerade (Svartberg & Forkman 2002). Det är också visat att dessa egenskaper går i arv (Saetre et al. 2005) och att beteendeegenskaper från vissa moment i MH har en arvbarhet på 10 – 15 % (Saetre et al. 2005; Strandberg et al.

2005). Många bruksraser bland annat belgisk vallhund, tysk schäferhund, boxer, dobermann och rottweiler som nämns i studien av Agestam (2022) kräver MH innan avel enligt SKK (Svenska Kennelklubben).

Huruvida resultat på MH eller BPH kan användas till att förutse hur en hund reagerar vid hantering i en okänd miljö av en okänd person är inte tidigare undersökt. Det här studentarbetet kommer att kartlägga beteenden som kan kopplas till rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression vid hantering och hur det påverkar djurhjälsopersonalens möjlighet att utföra sitt arbete på ett säkert sätt och hundens möjlighet till vård och god välfärd. Dessutom undersöks reaktioner vid hantering av hundar av arbetande raser i en okänd miljö och om dessa reaktioner är korrelerade till resultat från MH eller BPH.

1.1 Syfte

Syftet med arbetet är att undersöka om olika hjälpmedel som FAS och ”*ladder of aggression*” hjälper djursjukskötaren att identifiera beteende som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression under hanteringsmoment. Ytterligare ett syfte är att undersöka hundars välfärd kopplat till beteenden. Arbetet kommer även undersöka hundars beteende och reaktioner under hantering av en domare i relation till deras MH eller BPH test.

1.2 Frågeställning

1. Kan hjälpmedel som FAS och ”*ladder of aggression*” (BSAVA) hjälpa djursjukskötare att tolka beteenden som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression hos hundar under hantering och minska säkerhetsrisker?
2. Hur påverkas en hunds välfärd och livskvalitet av beteenden som kan kopplas till rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression?
3. Finns det korrelation mellan hur hundar av arbetande raser reagerar på hantering av främmande person på främmande plats och deras resultat på MH/BPH?

2. Bakgrund

2.1 Orsaker till olika beteenden under klinikbesök

En stor andel hundar som besöker en veterinärklinik visar ett eller flera tecken på rädsla, ångest eller stress enligt Mariti et al. (2017). Olika moment som utlöste stress hos hundar under en klinisk undersökning var hantering (Mariti et al. 2017) och fasthållning av patient (Yin 2009 se Hargrave 2015). Enligt Hargrave (2017) är begränsade flyktvägar också en stressfaktor för en hög andel patienter. Hundar kan dessutom uppvisa beteenden som kan kopplas till stress under klinikbesök även om hanteringen är smärtfri (Yin 2009 se Hargrave 2015; Hargrave 2017). I en studie av Overall (2013) nämns olika underlag (hala, mjuka, bord), okända dofter som exempelvis desinfektionsmedel och konstgjorda feromoner för andra djurslag samt olika typer av ljud (andra djur, alarm och instrument) som stressutlösande faktorer.

Andra faktorer som kan påverka hundens reaktion vid hantering är yttre faktorer, som exempelvis djurägaren. Om djurägaren är nervös i en situation finns en hög risk att hunden också blir nervös initialt, vilket senare kan övergå till aggression (Drobotz & Smith 2003). Även hundar med smärta eller annat fysiskt obehag har visat ökade tendenser till aggression (Klinck et al. 2008) vilket medför en ökad säkerhetsrisk för djursjukskötare i deras dagliga arbete på kliniken.

2.1.1 Stress, säkerhet och hantering på klinik

Potentiellt stressande faktorer som kan leda till stress, aggression och andra beteenden som försvårar hantering under klinikbesök är möten med okända djur och människor (Mills et al. 2012). Som en direkt respons på stress eller i situationer som upplevs farliga, reagerar hunden i enlighet med de fyra F:n som beskrivs av Riemer et al. (2021). De fyra F:n består av fly, fäkta, frysa och fjäska och är ett annat sätt att beskriva eller förutsäga vilka reaktioner som kommer utlösas av stress, hot, obehag och rädsla (Landsberg et al. 2011; Riemer et al. 2021; Walker et al. 1997). I studien av Riemer et al. (2021) beskrivs de fyra F:n som aktiva eller passiva

metoder (coping strategies) för att hantera en situation. Att frysa räknas i jämförelse med att fly eller fäkta som en passiv metod. Eftersom rädsla kan utlösa och dämpa aggressiva reaktioner kan patienten visa tecken på stress genom att försöka fly eller frysa. Att fjäska kan istället avleda en hotfull situation genom att hunden visar sig undergiven och därmed utlöser en positiv och social respons från det upplevda hotet (Walker et al. 1997). I en klinikmiljö förekommer dock moment där djuret inte kan fly, vilket kan resultera i fäktning där hunden agerar utåt med aggressiva beteenden (Steimer 2022). En risk som tas upp i samband med ”*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020) är att hundar som tidigare visat svaga varnande signaler som ignoreras, är mer benägna att göra utfall eller bitas direkt utan varnande signaler innan nästa hanteringsmoment.

Hundens tidigare erfarenheter och interaktioner med okända människor har en koppling till högre nivå av rädsla vid veterinärbesök (Appleby 2002). Stress har också en direkt koppling till utlösande av aggression (Wilson & Girling 2020) och beror ofta på minimal exponering för moment och miljö under hundens liv (Landsberg et al. 2011). I studien av Appleby (2002) nämns att hundar som har socialiserats i högre grad och har större erfarenhet av möten med okända personer kunde tolerera klinikbesök och hantering utan att visa tecken på stress. Otillräcklig socialisering, traumatiska upplevelser, genetik (Landsberg et al. 2011) och ångest (D’Aniello et al. 2018) kan bidra till utvecklingen av rädslerelaterad aggression. Enligt Landsberg et al. (2011) utlöses rädslerelaterad aggression av en stimulans som verkar hotfull för hunden. Rädsla är dessutom ofta en underliggande faktor till många former av aggression (Landsberg et al. 2011). I en studie av Fatjo et al. (2007) nämns rädsla som en av de vanligaste orsakerna till en hunds aggression och hotfulla beteenden mot främmande människor. Vidare förklarar författaren att hundar vars aggression är grundad i rädsla också har högre tendenser att visa aggression mot främmande hundar. Hundar som har hög vaktlust är även mer predisponerade för aggression och kan visa defensiva beteenden, exempelvis genom att bitas (Handelma 2008). Fortsatt menar Handelma (2008) att hundars aggression kan bero på både dominans, undergivenhet men också flera olika underliggande beteenden.

Stellato et al. (2021) visade att hundar vars beteenden var kopplade till stress och aggression också var mer rädda under hantering. En hund som är rädd eller aggressiv innebär en säkerhetsrisk för djurhjälsopersonalen där de främst förekommande skadorna är bitskador samt rivskador (Drobatz & Smith 2003). Det kan innebära säkerhetsrisker att hantera en osäker, rädd och potentiellt aggressiv hund för både djursjukskötaren, patienten och andra inblandade. Kunskap om lågstresshantering kan minimera aggression hos patienter och i sin tur minska säkerhetsrisker (Wilson & Girling 2020). För att minimera risker kan en

svårhanterlig patient med beteendeproblem sederas, men det ökar dock risken för anestetiska komplikationer (John & Muir 2013). Dessutom kan effekten av sedativa minska om patienten redan är stressad (Herron & Shreyer 2014).

2.1.2 Triggerstacking

Ett klinikbesök kan vara ett tillfälle där hunden utsätts för ”stacking” (Main 2022). När en hund exponeras för flertal stressande händelser utan möjlighet för återhämtning mellan momenten innebär det att den utsätts för ”stacking” (Hargrave 2015; Main 2022). Exempel på ”stacking” vid klinikbesök kan vara en serie av stressande moment, exempelvis resan till kliniken, hantering av en främmande person och ägarens beteende (Main 2022). När stressen överstiger tröskeln för hur mycket stressande stimuli hunden klarar av kommer hunden att försöka fly.

Om möjligheten att fly begränsas kommer hunden förstärka sina signaler genom att exempelvis bitas eller morra (Hargrave 2017; Main 2022). Om djursjukskötare då inte anpassar sitt arbete efter individens individuella emotionella behov kan det resultera i ökad ”*triggerstacking*” (Wilson & Girling 2020). Risken för att hunden till slut uppnår aggression ökar, vilket också innebär ökad risk att potentiell skada eller sjukdomstillstånd förvärras eller att ny skada uppkommer (Wilson & Girling 2020).

2.2 Bedömning av hundens olika känslotillstånd

2.2.1 Ladder of aggression

Enligt BSAVA (British Small Animal Veterinary Association) ”*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020) är det individuellt hur hundar reagerar vid hanteringssituationer där de upplever ett obehag. Ett vanligt beteende hos hunden är att varna innan utfall och på så sätt undvika eskalerande bråk. Oftast visas missnöje genom olika varnande signaler som kan innebära vokalisering, lukt, taktil simulering samt visuella signaler som exempelvis förändringar i hållning, kroppsspråk och ansiktsuttryck (Wilson & Girling 2020). Vanligtvis börjar en individ med att visa svagare signaler av obehag som sedan ökar om hotet inte försvinner (Wilson & Girling 2020). Exempel på svaga varnande signaler kan vara att gäspa, vända bort blick, vända bort huvud och/eller slicka sig runt nosen. Om dessa signaler ignoreras kan hunden förstärka sitt kroppsspråk genom att visa signaler som att dra bak öronen, positionera svansen mellan benen, krökt kroppshållning samt flyktförsök. Om dessa signaler också ignoreras kan hunden göra utfall genom bett alternativt hot om bett som visas exempelvis genom att hunden morrar (Wilson & Girling 2020).

2.2.2 The spectrum of Fear, Anxiety and Stress (FAS)

FAS (fearfree 2024) är en annan skala som kan användas för att bedöma en hunds sinnesstämning i en potentiell hanteringssituation. Skalan är illustrerad med bilder som representerar de olika stegen. Skalan delas upp från 0 - 5 där det lägsta värdet representerar inga varningssignaler och det högsta värdet representerar starka signalerna som aggression och utfall.

Tabell 1 Beskrivning av beteenden enligt FAS

FAS 0-1	Beskriver beteenden hos en bekväm hund, exempelvis: Nyfiken men avslappnad blick, neutral eller något upprest svans, något öppnad mun med lösa läppar samt öron riktade framåt.
FAS 1	Beskriver milda signaler, exempelvis: Svans något högre rest, stängd mun, mer intensiv blick samt att hunden reser ragg.
FAS 2	Beskriver måttliga tecken, exempelvis: Öron vinklade åt sidan eller bakåt, låg svans, långsamma rörelser eller oförmåga att komma till ro, hässjande samt söker uppmärksamhet från ägare.
FAS 3	Beskriver måttliga tecken som är liknande FAS 2 men: Hunden vänder bort huvudet, vill inte ta godis eller tar godis ovarsamt, kan tveka att ta kontakt men undviker det inte helt.
FAS 4	Beskriver allvarliga tecken och delas upp i två underrubriker och inkluderar bland annat: <ul style="list-style-type: none">- Fäkta: tillbakadragna öron, svansen mellan benen, aktivt flyktförsök samt stängd mun eller överdriven hässjning.- Frysning: skakning, ökad andningsfrekvens, stängd mun med spända läppar, öron bakåtdragna, svansen mellan benen samt hukande kroppsspråk.
FAS 5	Innefattar allvarliga tecken och delas upp i offensiv samt defensiv aggression: <ul style="list-style-type: none">- Offensiv aggression: utfall med öron framåt, svans rakt upp, resa ragg samt att visa tänder.- Defensiv aggression: ögonkontakt, resa ragg, visa tänder, svansen mellan benen, öron bakåtdragna samt försöker avlägsna sig från situationen.

2.2.3 Andra varnande signaler

Det finns både fysiologiska tecken av ångest hos hundar samt tecken som kan observeras genom beteende som hunden uttrycker. Upphetsning, ökad hjärt- och andningsfrekvens, ökat blodtryck, darrningar samt ökad salivering är några olika fysiologiska tecken på ångest (Landsberg et al. 2011). Vidare nämner Landsberg et

al. (2011) att hunden kan visa ångest genom exempelvis att hunden slickar sig om läpparna, att hunden är rastlös, gäspar, och/eller genom att vanka (vankar fram och tillbaka).

Enligt Wilson & Girling (2020) är dock signalerna individuella och att en hund gör utfall eller bits utan att visa mildare signaler innan kan inte uteslutas. Olika faktorer kan påverka om hunden visar varnande signaler innan utfall eller bett till exempel hundens genetik, tidigare erfarenheter samt hälsostatus.

2.3 Välfärd

Det är vanligt förekommande att hundar visar olika tecken på rädsla vid klinikbesök. Det kan innebära stress för både patienten och djurägaren (Volk et al. 2011). Veterinärvård är en viktig del i att behålla en god djurvälfärd för sällskapsdjur (Riemer et al. 2021). Djurhälsopersonal ska i sitt arbete med djur förhindra lidande och öka dess välfärd (Howell & Feyrecilde 2018) där rädsla, ångest och stress är faktorer som påverkar hundars välfärd negativt (Tiira & Lohi 2015). Enligt Overall (2013) kan stress hos hundar förhindras genom att främja dess naturliga beteenden.

Det finns studier som visar att djurägare till hundar med beteendeproblem undviker klinikbesök (Glardon et al. 2010) vilket kan innebära negativa utfall både på lång och kort sikt och kan påverka välfärden för hundar negativt (Stellato et al. 2021). Vidare menar Glardon et al. (2010) att beteendeproblematik hos hundar även gör det svårare att fullfölja en fullständig och korrekt utförd klinisk undersökning vid besöket, vilket sekundärt försvårar möjligheterna till rätt diagnos och behandling. Utebliven vård samt felaktig eller försenad diagnostik kan innebära ett ökat lidande för patienten (Mariti et al. 2017) vilket påverkar välfärden negativt (Stellato et al. 2021).

2.3.1 Vårdkvalité för svårhanterliga hundar

Genom att anpassa arbetsuppgifter och minska stress ökar sannolikheten att utföra examinationer och provtagningar på ett korrekt och/eller fullständigt sätt vilket underlättar diagnostiken. En korrekt och snabbt ställd diagnos ger i sin tur bättre förutsättningar för optimal behandling vilket ökar djurvälfärden (Wilson & Girling 2020). Tidigare erfarenheter lägger grund för hundens förutsättningar vid hantering exempelvis i klinikmiljö vilket kan förbättras genom att djursjukskötare arbetar utefter lågstresshantering (Wilson & Girling 2020).

2.3.2 Fysiologiska följder av stress

Enligt Wilson & Girling (2020) kan stress anses ha en direkt koppling till aggression. Om en hund utsätts för stimuli som framkallar rädsla eller ångest kommer det ske en fysiologisk stressrespons i kroppen (Dreschel 2007). Denna stressrespons kan påverka hundens hälsa och livslängd i olika grad (Dreschel 2007). Vid rädsla, ångest eller stress stimuleras det sympatiska nervsystemet som förbereder djuret för att fly eller fäkta (Landsberg et al. 2011). När det sympatiska nervsystemet stimuleras frisätts både adrenalin och noradrenalin i kroppen (Landsberg et al. 2011).

I en studie av Beerda et al. (1999) utsattes flera grupper av hundar för olika typer av stimuli som kan tolkas som stressutlösande och olika parametrar mättes sedan genom urinprov, bland annat kortisol, adrenalin och kreatinin. I samma studie observerades att hundar som utsattes för högre stressinducerande stimuli hade högre nivå av kortisol, kreatinin samt ett högre medelvärde av adrenalin.

När gruppen av hundar som utsattes för högre stressutlösande stimuli inte blev störda visade de olika beteenden som kan kopplas till stress som till exempel lyft av tass, urinering, svansviftning och vokalisering (Beerda et al. 1999). Samma grupp av hundar visade också en högre nivå av stress då de konfronterades av stressutlösande stimuli och visade allvarligare beteenden som kopplades till stress till exempel cirkelgång, kroppsskakning, gäspning, urinering samt vokalisering.

Kronisk stress kunde påvisas genom beteenden samt urinprover och ökade med varje grupp som hade blivit utsatt för mer stressfullt stimuli (Beerda et al. 1999). I studien av Beerda et al. (1999) fann författarna att ökad kortisolnivå är en stark indikation på kronisk stress.

2.4 Lag gällande hållning av hundar

Lagen om tillsyn över hundar och katter föreskriver att ”hundar och katter ska hållas under sådan tillsyn och skötas på ett sådant sätt som med hänsyn till deras natur och övriga omständigheter behövs för att förebygga att de orsakar skador eller avsevärda olägenheter” (SFS 2007:1150). Även vad gäller hundar som är överdrivet rädda eller omotiverat aggressiva är det lagstadgat att de inte får hållas eller användas i avel, eftersom djur inte mår bra av liknande beteenden, och det finns risk att beteendet förs över till avkomman. (Jordbruksverket 2023).

2.4.1 Länsstyrelsens verkställande av lagen

Ett av länsstyrelsens ansvarsområden gäller djurskydd och olika frågor som rör djur. Länsstyrelsen arbetar både med enskilda djurskyddsfall samt med reglering och övervakning över djurhälsopersonalens arbete (Länsstyrelsen u.å.).

I en svensk studie gjord av Agestam (2022) undersöktes prevalensen av länsstyrelsens beslagtagande av hundar i 6 län i Sverige under 2019 - 2021. Den data som presenteras i studien visar att många av de hundar som beslagtogs av länsstyrelsen även avlivades. Den övergripande anledningen till att hundar beslagtogs var att de bitit eller gjort utfall mot människa eller hund (Agestam 2022). Hundarna i studien hade även uppvisat beteenden som författaren kopplar till aggression och osäkerhet, till exempel att resa ragg, visa tänder samt att visa sig större (Agestam 2022). I studien av Agestam (2022) framkommer det även att dessa beteenden oftast visades mot okända personer och andra djur i miljöer som hunden inte var van vid. Författaren fann även att hanhundar i större utsträckning beslagtogs och avlivades av länsstyrelsen jämfört med tikar.

Enligt Agestam (2022) ingick de raser som beslagtogs i störst utsträckning av de sex olika länsstyrelserna i rasgrupp 1 (vall-, boskaps- och herdehundar), rasgrupp 2 (pinscher, schnauzer, molosser, bergshundar och sennenhundar) samt rasgrupp 3 (terriers). En stor del av hundraserna som ingår i grupp 1, 2 och 3 är arbetande bruksraser och av större storlek.

Enligt Svenska Kennelklubbens registreringsregler (2024) ska en känd mentalstatus alltid ha genomförts innan parning. Flera av hundarna som har nämnts i studien av Agestam (2022) är av raser som kräver MH eller BPH av föräldradyren innan parning (Svenska Kennelklubbens grundregler och registreringsregler 2024). Utebliven fullständig MH eller BPH på föräldradyr innebär registreringsförbud för avkomman.

2.5 Avlivning och omplacering

Hundar med beteendeproblem blir ofta omplacerade till hundstall och enligt Salman et al. (1998; 2000) var den vanligaste orsaken till omplacering aggression mot främmande människor och djur. Hundar av större ras, bland annat pincherraser, belgisk vallhund, schäfer, och rottweiler löper högre risk för att bli avlivade på grund av beteendeproblem (Agestam 2022; Damkier Lund & Mikkelsen 1999). I en dansk studie av Damkier Lund & Mikkelsen (1999) skickades en enkät ut till 120 olika veterinärkliniker för att undersöka anledning till avlivning. I studien framkom det att efter ett inköp eller omhändertagande av en hund avlivades eller

övergavs cirka 25 % av hundarna av sina ägare inom det första året på grund av oönskade beteenden.

2.6 Beteende och arvbarhet

Hundars beteenden går i arv och avkommors mentala egenskaper kan påverkas med hjälp av avelsarbete (Willis 1995). Beteendebeskrivningar som exempelvis MH och BPH kan vara ett utmärkt verktyg att använda inom avel (Svartberg 2006). I sin studie fann Svartberg (2006) att hundar med utställningsmeriter hade hög tendens till beteenden som kan kopplas till rädsla. I en artikel av Strandberg et al. (2005) om genetiska studier av hundars beteende redovisar författaren att personlighetsegenskaper från de olika momenten av MH hos hundar har en arvbarhet på minst 10 %. Dessa personlighetsegenskaper har också visat sig ha en genetisk korrelation till hundägarens observationer kring hundens vardagsbeteende (Svartberg & Forkman 2002). Arvbarheten av flertalet beteenden eller sannolikheten att utveckla dessa beteenden är värdefullt för exempelvis uppfödare (Svartberg 2006). Det kan underlätta arbetet i deras roll mot sund avel då socialt intresse kan anses vara lättare att mäta hos hundar än exempelvis aggression (Svartberg 2006).

2.7 Olika mentalbeskrivningar hund

Det finns två olika mentalbeskrivningar för hund, MH (mentalbeskrivning hund) och BPH (beteende- och personlighetsbeskrivning hund). Dessa utförs för att klargöra en hunds beteenden eller personlighet (Svenska Kennelklubben 2023). Resultatet från dessa beskrivningar är till för både djurägaren samt som ett verktyg för uppfödare (Svenska Kennelklubben 2023).

2.7.1 MH - mentalbeskrivning hund

MH genomförs huvudsakligen med syfte att beskriva egenskaper hos en enskild individ av bruksras och används som ett redskap av uppfödare för att välja avelsdjur samt för att hålla en god avelskvalitet (Svenska Kennelklubben 2024). MH genomförs med hjälp av olika stationer som testar egenskaper som exempelvis jaktintresse, aggressivitet, lekfullhet och socialitet. Resultaten redovisas med hjälp av en intensitetsskala där en högre siffra innebär att hunden visar hög tendens till testad egenskap (Svenska Kennelklubben 2024).

Enligt Svenska Kennelklubbens grundregler (2024) och Jordbruksverket (2023) ska en hund inte användas i avel om den uppvisar någon form av beteendestörning i en

oprovocerad situation eller i en situation som inte kan rättfärdiga en stor rädlereaktion eller aggressivt beteende. Före parningstillfället ska det finnas ett giltigt intyg från avelshundarna på en genomförd mentalbeskrivning eller genetisk undersökning, för raser som kräver det (Svenska Kennelklubben 2024).

2.7.2 BPH - Beteende- och personlighetsbeskrivning hund

BPH är en mentalbeskrivning som är utformad med syfte att beskriva en enskild individs personlighet. Till skillnad från MH är BPH lämpligt för alla hundraser och även blandraser (Svenska Kennelklubben 2024). BPH genomförs genom att hunden utsätts för olika situationer som provocerar fram olika reaktioner hos hunden. Testet mäter reaktioner som exempelvis trygghet, aggression och glädje under olika omständigheter och moment. Resultaten av BPH presenteras med hjälp av en gradskala där en hög siffra indikerar att hunden har högre benägenhet till det testade beteendet (Svenska Kennelklubben 2024). Enligt Svenska Kennelklubbens registreringsregler (2024) är även BPH ett krav inom vissa hundraser för föräldradsjuren innan parning för att valparna ska kunna registreras hos SKK. Dock används BPH även som ett verktyg av uppfödare för att utvärdera sitt avelsresultat, även inom raser där BPH inte är ett krav.

3. Material och Metod

Arbetet har skrivits för en kandidatexamen i djuromvårdnad.

3.1 Litteratursökning

Litteratursökningen utfördes med syfte att samla tidigare forskning kring beteenden som kan kopplas till rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression samt hur hundars välfärd påverkas av beteendeproblem. Litteratursökningen utfördes också för att få en överblick i hur djursjukskötarens arbete kan påverkas vid hantering av hundar med beteendeproblem, när det gäller säkerhet och vårdkvalitet. Ytterligare syfte med litteraturstudien var att samla information om hur olika myndigheter reglerar hållning och avel för hundar med beteendeproblem.

För beteenden kopplat till rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression användes huvudsakligen litteratur i form av olika originalartiklar och enstaka översiktsartiklar. Samtliga artiklar hittades genom sökningar i databaserna Google Scholar, PubMed och Web of Science. Sökorden som användes var bland annat: *aggression, anxiety, fear och stress*. Förutom artiklar användes även FAS (Fearfree 2024) samt ”*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020) för att skapa protokoll A (bilaga 1).

Litteratur som användes för välfärd var olika originalartiklar som jämfördes med varandra. Artiklarna söktes i databaserna: Google Scholar, PubMed och Web of Science, med hjälp av bland annat sökorden: *aggression, anxiety, fear, veterinarian clinic och welfare*.

För att samla information om hur beteendeproblem hos hundar påverkar djursjukskötarens arbete (säkerhet & vårdkvalité) användes både litteratur från BSAVA (Wilson & Girling 2020) och originalartiklar från databaserna Google Scholar, PubMed och Web of Science. Sökorden som användes var: *aggression, attack, bite, fear, injury, safety och veterinarian clinic*.

För lagar och regler användes olika förordningar direkt från myndigheternas egna hemsidor, exempelvis Länsstyrelsen och Jordbruksverket. För regler gällande avel

och mentalbeskrivningar användes SKK. Data för omplaceringar och avlivningar hämtades från artikeln av Agestam (2022) som har samlat data direkt från länsstyrelsen.

3.2 Försöksdesign

Under en hundutställning observerades 146 hundar av tio olika raser under hanteringsmomentet där domaren gick igenom hunden för exteriörbedömning. Hundarnas reaktioner observerades och protokollfördes enligt protokoll A där varje beteenden förutom ”avslappnad” gav ett poäng (bilaga 1). Hundarnas reaktioner observerades endast under tiden som de hanterades av domaren. Efter utställningen fastställdes också en nivå av FAS med hjälp av de ifyllda protokollen för varje hund. FAS nivån fastställdes enligt de beteenden hundarna uppvisat under observationen och placerades in i olika FAS nivåer (tabell 1) utefter det. I de fall där en hund uppvisade motsträvande beteenden exempelvis både ”avslappnad” och ”flyktförsök” gjordes en bedömning att placera dessa individer på en FAS nivå mellan de två beteendena.

Efter utställningen registrerades hundarnas ålder, ras, kön samt resultat från genomförd MH/BPH från SKK’s offentliga databas avelsdata. Resultatet från hundarnas MH/BPH användes för att genomföra korrelationer mellan reaktioner vid genomfört MH/BPH och reaktion vid hantering på utställningen. Ett MH/BPH rasmedelvärde inhämtades från SKK avelsdata för sju av de åtta raser som ingick i studien. Ett MH medelvärde från rasen hollandse herdershund kunde inte inhämtas då färre än 1000 individer inom rasen genomfört MH. För samtliga raser förutom american staffordshire terrier hämtades endast MH resultat, eftersom endast american staffordshire terrier hade genomfört BPH. För american staffordshire terrier hämtades endast BPH resultat, eftersom dessa individer inte hade genomfört MH. Detta rasmedelvärde jämfördes därefter med studiens individer i respektive raser genom korrelation för att säkerställa representativitet.

Hundar och raser vars individer inte genomfört något resultat för MH eller BPH exkluderades. Skriftligt medgivande från samtliga åtta domare inhämtades. Hundraserna samt antalet individer från varje ras som observerades och inkluderades i studien kan ses i tabell 2.

Tabell 2 Raser uppdelat i kön, som inkluderades i studien

Ras	Hane	Tik	Totalt
American Staffordshire terrier	11	12	23

Boxer	4	11	15
Dobermann	2	3	5
Hollandse herdershund	3	5	8
Malinois	1	4	5
Rottweiler	7	16	23
Schäfer	5	8	13
Vit herdehund	3	1	4
Alla	36	60	96

3.3 Protokoll A

Innan observationsdagen utformades ett protokoll (bilaga 1) för att kunna bedöma hundarna objektivt. Protokollet baserades på FAS (Fearfree 2024) samt BSAVA “*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020). Enligt protokoll A observerades hundarnas svansposition, huvudposition, läppar/mun, ögon, öron och kroppsspråk. Det fanns även en kolumn för övriga kommentarer om hunden uppvisade ett beteende som inte fanns i protokollet. Protokoll A bestod av ett poängsystem där varje beteende som kan kopplas till rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression gav +1 poäng. Beteenden som visar på trygghet, nyfikenhet, lugn eller bekvämlighet tilldelades +0 poäng. Det som avgjorde hundens poäng (A) var mängden beteenden från protokoll A som hunden uppvisade under tiden den hanterades av domaren. Hur länge dessa beteenden uppvisades togs inte hänsyn till i denna studie.

3.4 Bedömning av individuella reaktioner

Alla hundar hanterades under liknande förutsättningar av en, för hunden, okänd domare. Alla hundar dömdes i samma miljö under ungefär tre minuter. Hanteringen av hunden där den berördes fysiskt av domaren tog ungefär en minut.

Hundutställningen där observationsstudien utfördes pågick i två dagar. Den första dagen observerades american staffordshire terrier, vit herdehund, samt malinois. Den andra dagen observerades boxer, schäfer i olika hårslag, dobermann, hollandse herdershund och rottweiler. Under den första dagen satt observatörerna tillsammans och observerade hundarna som deltog i studien. Båda observatörerna diskuterade de olika beteenden som hunden uppvisade och fyllde i ett gemensamt protokoll. På det viset kunde observatörerna efter att ha observerat alla raser som var med första dagen säkerhetsställa att de bedömer hundarnas reaktioner lika.

Detta innebär att under nästa dag kunde det ses som lämpligt för observatörerna att dela upp sig mellan två olika raser om de dömdes samtidigt. Observatörerna observerade hundarna från ungefär 2-5 meters avstånd. Observatörerna satt på en bänk längst med ringen, nära domarbåset, för att kunna se hanteringen och reaktionerna tydligt utan att själva influera hunden och på så vis att påverka resultatet. FAS nivån räknades ut med hjälp av de beteenden som noterats i protokoll A för respektive hund efter utställningen.

Hundarnas reaktioner observerades med hjälp av protokoll A och FAS under den individuella bedömningen när domaren hanterade hunden. I den individuella bedömningen ingår det att en domare palperar hundens kropp för att bedöma anatomin/exteriören. Hundarna genomgick även en bettkontroll där munnen öppnades av domaren eller ägaren för kontroll.

Utifrån protokoll A fastställdes ett individuell poäng för varje hund (A). Denna poäng kommer nämnas som A genom resterande arbetet. Poäng fastställdes utifrån vilka beteenden/konfliktmarkörer som hunden uppvisade under den tiden den bedömdes av domaren. Alla beteenden som hunden uppvisade under hantering av domaren noterades i protokoll A även om de uppkom många gånger eller endast en gång. Alla beteenden som visades under observationen noterades enligt protokollet och där varje hund fick +1 poäng för varje uppvisat beteende. Ju högre poäng, desto fler uppvisade beteenden som kopplas till osäkerhet och obehag enligt FAS- och BSAVA. En låg siffra visade på att hunden var bekväm och avslappnad i situationen. Hundarnas A jämfördes sedan med hundarnas individuella resultat av MH eller BPH som hämtades från offentliga databasen avelsdata.

3.5 Databehandling och statistik

All data bearbetades i Microsoft Excel och använde sig av Pearsons korrelationsmått. För protokoll A beräknades varje hunds värde (benämnt A). Medel för varje ras och kön med \pm standardavvikelser (SD) beräknades för A, FAS och MH/BPH resultat (och redovisas sedan med hjälp av deskriptiv statistik). Korrelation mellan individuella resultat för FAS, A med respektive resultat på MH, BPH och hundarnas ålder (i månader) enligt ekvationen:

$$\text{Correl}(X, Y) = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

där \bar{x} and \bar{y} är provmedelvärdet av jämförelse x och y (exempelvis FAS och moment hantering MH).

Korrelationer med värde 1 innebär en väldigt stark korrelation enligt korrelationsvärde för R^2 (The BMJ 2020). Enligt The BMJ (2020) anses Pearsons korrelationsmått 0-0,19 representera en väldigt låg korrelation, 0,2-0,39 en låg korrelation, 0,4-0,59 en medel korrelation, 0,6-0,79 en stark korrelation och 0,8-1 en väldigt stark korrelation. Författaren betonar dock att kontexten av resultatet är viktigt. Gränsen för korrelation av värde är 0,3 i denna studie då studier om olika typer beteenden är komplext (Landsberg et al. 2011; Lockwood 2016).

För att undersöka och beskriva olika samband mellan mätdata används begreppen korrelation och kausalitet. Sambandet mellan variabler, kan beskrivas med en stark eller svag korrelation eller helt saknas. Om det finns ett tydligt orsakssamband, ett kausalt samband, beror på om förändring av den ena variabeln leder till en förändring i den andra eller om det är en tredje faktor eller slumpen som står för den egentliga påverkan av sambandet.

4. Resultat

Resultat från litteratursökningen tas upp under diskussionen samt under respektive frågeställning.

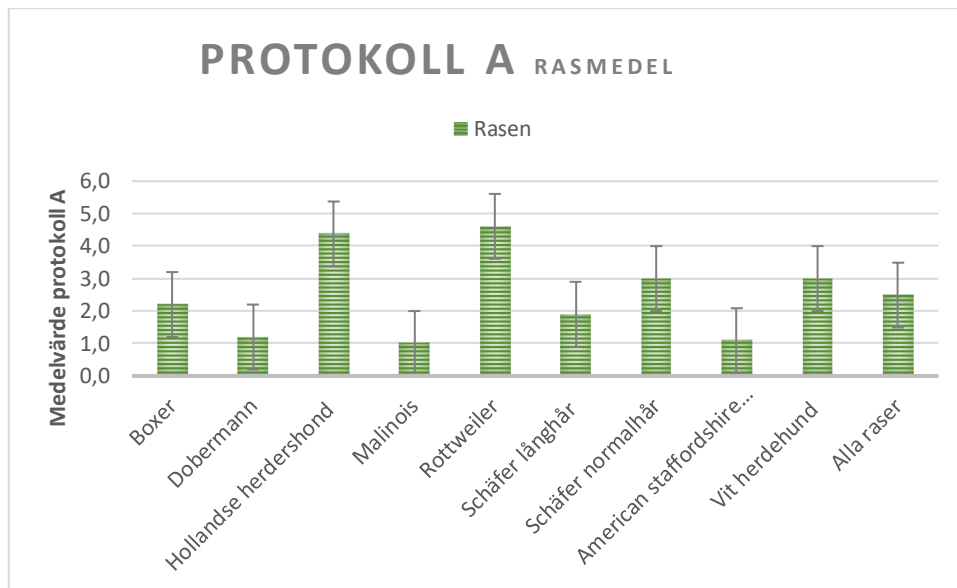
4.1 Bedömning av hundar

Av tio raser kunde endast åtta inkluderas. Initialt observerades 146 hundar på utställningen med 50 hundar som exkluderades på grund av ofullständiga MH eller BPH data. Totalt inkluderades 96 hundar i studien. En av raserna som inte inkluderades hade endast en individ som hade genomfört MH medan en annan ras enbart bestod av utlandsregistrerade hundar. De inkluderade hundarnas ålder på utställningsdagen var 1 – 12 år och samtliga hundar hade genomfört MH eller BPH vid en ålder av 1 till 3 år.

4.2 Resultat observationsstudie

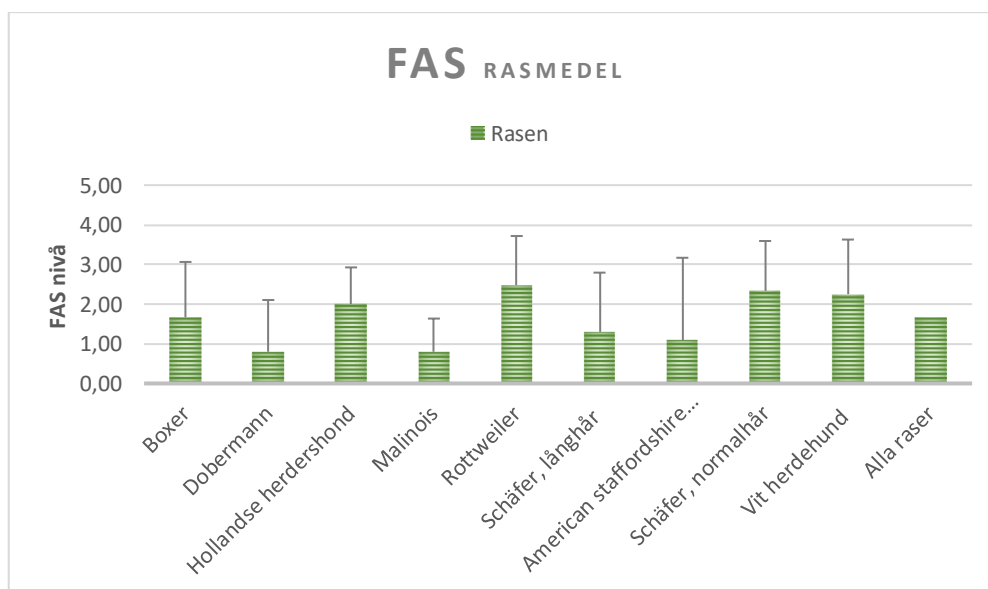
Nedan presenteras några figurer gällande resultatet av observationsstudien med fokus på medelvärde och MH. Endast resultat där korrelationen överstigit 0,3 kommer presenteras. BPH resultatet kommer presenteras under 4.3 då endast en ras (american stafforshire terrier) genomfört BPH av de raser som inkluderades i studien.

Rasernas medelvärden från protokoll A med standardavvikelser visas i Figur 1.



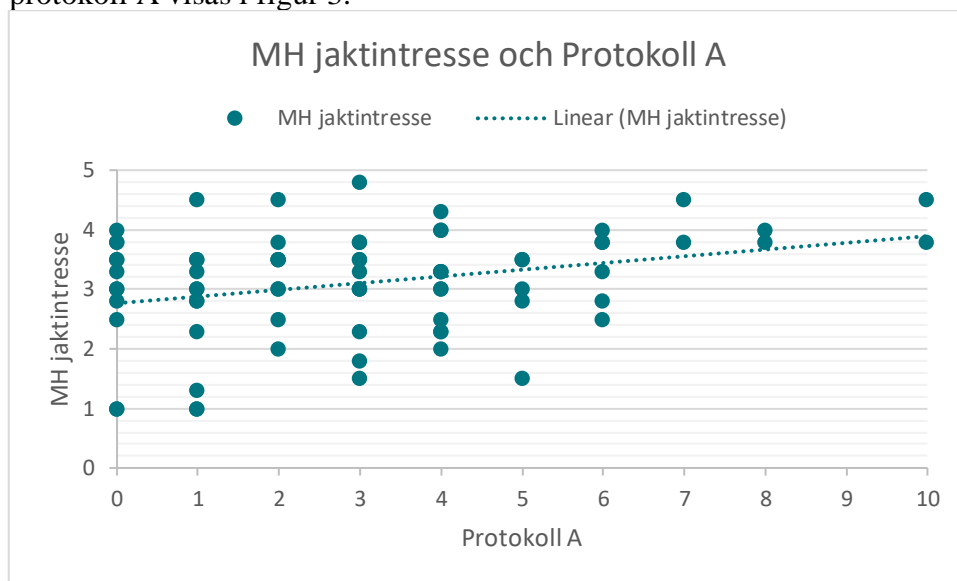
Figur 1: Observerade resultat under hantering av domare under en minut på en hundutställning enligt protokoll A redovisat som ett medelvärde för varje ras ($\pm SD$). Ett högre värde från protokoll A betyder att hunden uppvisat fler beteenden som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression. (n=96 hundar).

Rasernas medelvärden från FAS med standardavvikelser visas i Figur 2.



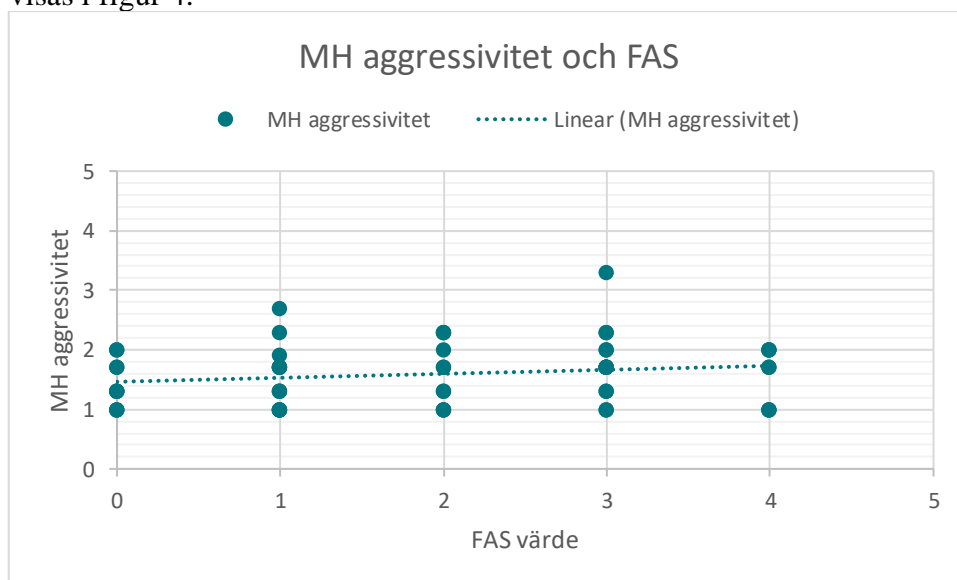
Figur 2: Observerade FAS-nivåer under hantering av domare under en minut på en hundutställning redovisat som ett medelvärde för varje ras ($\pm SD$). Ett högre värde från FAS betyder att hunden uppvisat fler beteenden som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression vid hantering. (n=96 hundar).

Deltagande hundars värde av MH jaktintresse i förhållande till deras värde av protokoll A visas i figur 3.



Figur 3: Det individuella resultatet av A jämfört med MH jaktintresse. Resultatet påvisar en korrelation på 0,33 där högre jaktintresse påvisar ett generellt högre värde av protokoll A. Ett högre värde från protokoll A betyder att hunden uppvisat fler beteenden som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression. (n=73 hundar)

Deltagande hundars värde av MH aggressivitet i förhållande till deras värde av FAS visas i figur 4.



Figur 4: Korrelation (0,3) mellan MH aggressivitet och observerad FAS nivå under hantering på hundutställning under en minut. Hundar som hade ett högre värde på MH aggressivitet uppvisade en högre FAS nivå under den individuella bedömningen. Ett högre värde från FAS betyder att hunden uppvisat fler beteenden som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression vid hantering. (n=73 hundar).

4.3 BPH resultat

Det deltog 23 hundar av rasen american staffordshire terrier där alla individer genomfört en BPH beskrivningen. Korrelation mellan FAS/A utfördes på moment BPH Främmande person: glad samt mellan FAS/A och BPH främmande person: trygg men ingen korrelation kunde påvisas.

En korrelation (0,83) påvisades mellan FAS värdet och momentet BPH närmande person: arg för rasen american staffordshire terrier. Ytterligare korrelation på 0,81 påvisades mellan Protokoll A och momentet BPH närmande person: arg. Resultatet antyder att hundar som visade högre nivå av FAS/protokoll A under den individuella bedömningen på utställningen också generellt visade ett högre värde i BPH närmande person: arg.

Under momentet närmande person i beteende- och personlighetsbeskrivning hund förklarar SKK att det går ut på att ”en person klädd i rock, bredbrättad hatt och mörka solglasögon närmar sig långsamt hunden. När personen kommit inom ett visst avstånd vänder den sig om och står stilla. Hunden släpps fram för att undersöka och ta kontakt. Momentet beskriver hundens reaktioner i mötet med personer som ur hundens perspektiv kan upplevas som avvikande” (Svenska Kennelklubben 2022). Vidare förklarar SKK att aggressiva beteenden avspeglas genom att hunden visar sig större, reser ragg, visa tänderna och/eller morra. Ett högt BPH värde återspeglar att hunden har uppvisat det nämnda beteendet i högre utsträckning.

4.4 Korrelationer inom ras

Korrelationer över 0,3 som inte har presenterats på annat sätt under resultat kommer att presenteras i följande tabeller. Då korrelationer inom specifika raser inte stödjer studiens syfte eller frågeställningar kommer endast korrelationerna presenteras utan ytterligare diskussion på grund av stor skillnad av individer mellan raser. Korrelation mellan exempelvis protokoll A och MH jaktintresse som redan presenterats kommer inte att presenteras här även om olika raser visade olika stor korrelation samt även om rasen påvisade en korrelation mellan dessa.

Tabell 3 Korrelation där alla individer med utförd MH inräknades

Alla raser med utförd MH (ej american staffordshire terrier)	Korrelationer
MH hantering och MH socialitet	0,83

Tabell 4 Övriga korrelationer för vit herdehund

Vit herdehund	Korrelation
---------------	-------------

Protokoll A och MH nyfikenhet	0,90
Protokoll A och MH aggressivitet	0,70
FAS och MH nyfikenhet	0,80

Tabell 5 Övriga korrelationer för malinois

Malinois	Korrelation
Protokoll A och MH nyfikenhet	0,40
Protokoll A och MH aggressivitet	0,35
FAS och MH nyfikenhet	0,30

4.5 Resultat utan stark korrelation

Över 150 olika korrelationer genomfördes inom denna studie. Dessa omfattar exempelvis båda bedömningsverktygen FAS och protokoll A, ålder vid bedömning, ålder vid genomförd MH/BPH samt resultat av MH eller BPH. Korrelationer drogs även inom varje ras, baserat på kön eller inom olika MH/BPH egenskaper.

Det fanns ingen korrelation mellan MH hantering och FAS (korr -0,05) samt MH hantering och protokoll A (korr -0,02). Hundar som hade ett högt värde på MH hantering kunde både uppvisa hög och låg FAS/A under bedömningen.

4.6 Bedömningsverktyg och representativitet

En korrelation (0,86) påvisades mellan de två bedömningsverktygen som användes, FAS och protokoll A. Hundar som visade ett högt värde enligt protokoll A påvisades också ha en högre FAS-nivå.

För att säkerställa att de individer som deltog i studien var representativa för hela rasen gjordes en korrelation mellan sju rasers MH medelvärde samt MH medelvärde för respektive sju raser som deltog i studien. Samtliga korrelationer var >0,9 vilket tyder på en nästan perfekt korrelation. MH medelvärdet för raser inhämtades från SKK avelsdata.

5. Diskussion

5.1 Material & Metoddiskussion

5.1.1 Utförande

Bedömningen under observationsstudien var subjektiv. För att minimera risk för bias hade observatörerna samma bakgrund, utbildning och kunskapsnivå inom ämnet. För att minimera risk för bias mellan observatörerna utfördes en kontroll för att säkerställa att bedömningarna gjorts lika. För att stärka studiens validitet hade observationen av de raser som genomfördes första dagen av båda observatörerna kunna ha genomgått en starkare kontroll. Observatörerna hade kunnat haft var sitt protokoll för att bedöma samma hund för att mer utförligt se om det fanns några skillnader i bedömningen. Trots att detta inte gjordes diskuterades de olika resultaten från både observatörerna efter utställningen för att säkerställa att de två observatörerna tänkt lika vid de olika bedömningarna. Bedömningen av FAS genomfördes genom diskussion mellan både observatörerna.

Båda observatörerna använde sig av protokoll A som är baserat på hjälpmedel som används i utbildning av djursjukskötare (FAS och "*ladder of aggression*") samt av djursjukskötare i arbetet på kliniker. Bedömningen av hundarnas reaktioner utfördes av en eller två observatörer, som också är studiens författare. Både FAS och protokoll A användes som bedömningsredskap under observationsstudien för att undersöka eventuella skillnader mellan poängen samt om de kompletterar varandra. Dessutom bedömde författarna att det fanns svårigheter vid tolkning av de olika beteende-stegen vid användandet av enbart FAS. Protokoll A skapades därför för att underlätta poängsättningen av beteenden då observatörerna inte behövde kategorisera hundarna, utan enbart poängsätta de olika hundarna. Hundarnas individuella FAS-värde i studien bedömdes utifrån hela hanteringsmomentet.

Valet av vilka raser som observerades grundades huvudsakligen från en studie av Agestam (2022) som sammanfattade data från länsstyrelsen angående beslagtagande och avlivning av olika raser. De valda raserna var några av de raser som beslagtogs samt avlivades av länsstyrelsen i störts utsträckning. De flesta av

raserna som inkluderades kräver även MH innan avel för att kunna registrera avkomma i SKK (Svenska Kennelklubben 2024). Raserna kunde endast observeras om rasen ställdes ut på vald utställning.

Utifrån de nämnda raserna (Agestam 2022) valdes de hundraserna som främst var av arbetande ras (rasgrupp 1, 2 och 3). Den huvudsakliga anledningen till selektionen av de utvalda raserna var rasernas storlek. I studien av Agestam (2022) nämns även fler mindre hundraser exempelvis jack russel, welsh terrier och blandraser. Dock valdes dessa bort i observationsstudien, eftersom mindre hundraser inte antas orsaka lika stor skada som en stor hund och därför kanske inte anses vara en lika stor säkerhetsrisk för en djursjukskötare.

Faktorer som påverkade hur lång tid examinationen av hundarna tog var domarens, hundens- samt djurägarens vana, hundens acceptans för hantering samt hur väl hunden visade rörelser. Det tog oftast längre tid för domaren att bedöma hundar som visade hög poäng enligt protokoll A. Bedömningen tog oftast längre tid på grund av hundens beteende. Exempel på sådana beteenden är att undvika kontakt med domaren, om hunden sätter sig vilket resulterar i att ägaren behöver ställa den upp flertalet gånger för att domaren ska kunna fortsätta. Det finns också en möjlighet att hundarna var stressade redan innan hanteringsmomentet påbörjades. Att bedömningen tog längre tid för hundar med högre poäng enligt protokoll A/FAS kan i sin tur leda till ”*triggerstacking*” där stressnivån ökar då hunden inte kan ta sig ifrån situationen vilket leder till högre protokoll A/FAS värde. Om stress var orsak till längre hanteringstid är dock inte undersökt i denna studie.

Några hundar kan ha varit mest besvärade under bettkontrollen, medan andra hundar kan uppleva palpation av ben mest emotionellt påfrestande. Det hade varit av intresse att i framtida studier undersöka hur hundarna hade reagerat om hanteringsmomentet var kortare. Det hade även varit av intresse att göra om protokoll A där tidsaspekt räknas med i bedömningen. På det viset blir resultatet mer talande, genom att man kan avgöra om hunden visade tecken på rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression under exempelvis hela bedömningen eller bara vid ett tillfälle eller vid just ett moment av bedömningen.

Det hade även varit av intresse att genomföra en liknande, mer detaljerad observation för att undersöka vilka moment av hanteringen som utlöser beteenden som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression hos hundarna. Resultatet av en sådan studie hade kunnat klarlagt vilka moment i hanteringen hundar är mest besvärade av samt vilka beteenden som kan kopplas till olika moment under en hantering. Det hade också varit relevanta för djurhälsopersonal som ofta hanterar olika typer av hundar och vilka moment som eventuellt bör utföras varsamt.

5.1.2 Utställning jämfört med djurklinik

En möjlig felkälla i observationsstudien var val av miljö då studien utfördes på en utställning i stället för i klinikmiljö. Resultatet går därför inte att rakt av tillämpa till hantering i klinikmiljö. Anledning till att observationsstudien utfördes på en hundutställning och inte i klinisk miljö grundar sig i valet av raser, mängden individer som behövdes samt att klinikens och individuella djurägares samtycke skulle behövas. Smärta är också en stor felkälla hade studien utförts i klinisk miljö eftersom hundar som är hos veterinären ofta är sjuka eller smärtpåverkade. Hundar som ställs ut ska vara helt friska och studien kunde då observera specifikt hanteringen och hundarnas beteenden utifrån bedömningen av domaren. Om observationsstudien i stället hade utförts i en klinisk miljö hade inte studien varit genomförbar under tidsbegränsningen för datainsamling. Att utföra denna studie i en klinisk miljö kan vara kontraproduktivt då ett ökat antal främmande personer på en mindre yta kan vara en ytterligare stressande faktor för hundar som redan är stressade. Dessutom, genom att utföra studien på en hundutställning kunde hundarna observeras på avstånd, utan att observatörerna med sin närvaro påverkade hundarnas stressnivå. Det finns en möjlighet att en observatörs närvaro hade påverkat resultatet genom en förhöjd FAS och A nivå eftersom hunden kan påverkas av djurägarens stress (Drobatz & Smith 2003) samt av en observatörs närvaro. Som tidigare nämnt upplevs klinikbesök ofta extra påfrestande för djurägare till hundar med beteendeproblem (Glardon et al. 2010). Trots de felkällor som fanns på en hundutställning, exempelvis andra lukter än på en klinik, tidigare erfarenheter från både hund och ägare, annorlunda ljud och djurägarens egna känslor ansågs hundutställningen vara det bästa sättet att utföra observationen på.

5.2 Kan hjälpmedel som FAS och ”*ladder of aggression*” (BSAVA) hjälpa djursjukskötare att tolka beteenden som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression hos hundar under hantering och minska säkerhetsrisker?

Majoriteten av hundarna i observationsstudien uppvisade en högre FAS nivå än det som kan tolkas som bekvämlighet i situationen (0 - 1). Det innebär att majoriteten visade i olika grad att de var obekväma under hantering av en okänd person. Om en djursjukskötare misslyckas i att läsa av hundens beteenden och eventuella varningssignaler kan det innebära en ökad skaderisk för all inblandad personal då hunden uppvisar varnande signaler före ett eventuellt utåtagerande (Wilson & Girling 2020). Vidare stärks det även av studiens resultat då det visade en korrelation (0,3) att hundar som uppvisade hög FAS nivå under observationsstudien

även ofta visade ett högre värde på MH (mentalbeskrivning hund) aggressivitet. Dessa resultat tyder på att observatörerna har, med hjälp av Protokoll A lyckats att läsa av beteenden som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression hos hundar under observationsstudien som dessutom har visat liknande tendenser under MH moment. Detta stärks genom att ”*ladder of aggression*” och FAS har hjälpt observatörerna att kartlägga beteenden som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression under ett hanteringsmoment.

Kringliggande faktorer på en utställning kan också bidra till ökad stress och rädsla hos en hund, det diskuteras mer utförligt under 5.4.3 skillnader i reaktion på utställning och klinik. Då en större andel av hundarna som deltog i observationsstudien visade tecken på obehag, är det värdefullt för djursjukskötare att i sitt arbete kunna läsa av hundens varnande signaler innan de utvecklas till aggressivitet samt anpassa sitt arbetssätt utefter det.

Genom att använda FAS (Fearfree 2024) och ”*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020) kan djursjukskötaren enklare förstå ”*triggerstacking*”, och på så sätt avgöra när det är lämpligt att avbryta hanteringen och ge hunden en paus innan den agerar defensivt. Det finns därför ett direkt samband till djursjukskötarens säkerhet vid utförande av hantering. Ökad säkerhet för djursjukskötare kan uppnås genom att avbryta hantering vid rätt tidpunkt och överväga andra alternativ, exempelvis skicka hem patienten och boka ett nytt besök. Andra alternativ kan vara att ge djurägaren rådgivning hur hanteringsträning, bilåkande och hur andra moment som stressar hunden kan introduceras på ett lämpligt sätt. Dessa åtgärder kan vara lämpliga då sedermera är mindre effektivt på en hund som redan är stressad vid klinikbesöket (Herron & Shreyer 2014).

5.2.1 Är användning av FAS och ”*ladder of aggression*” lämpligt i klinikmiljö?

Resultatet av denna studie visade på en stark korrelation mellan bedömningsmetoderna protokoll A (bilaga 1) och FAS (tabell 1). Det innebär att hundarna som bedömts ha högt A med stor sannolikhet också uppfyllde en hög FAS nivå. Resultatet grundar sig i att protokoll A delvis skapades med hjälp av FAS. Resultatet tyder även på att hjälpmedel som FAS (Fearfree 2024) och ”*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020) är lämpliga att använda för att notera olika signaler/beteenden som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression. Dessa hjälpmedel var tillräckliga för att observatörerna skulle kunna läsa av hundarnas beteenden och samla in data som behövdes för studien. De kan anses vara lämpliga för användning vid utbildning av djursjukskötare och övrig djurhälsopersonal när det gäller att tolka beteenden hos hundar. Även protokoll A kan anses lika användbart som FAS eller ”*ladder of aggression*” vid observation av

beteenden hos hundar på klinik på grund av dess användarvänlighet. Hjälpmedel som FAS (Fearfree 2024) och ”*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020) bör därför användas i en klinikmiljö av djurhälsopersonal för att kunna läsa av sin hunds beteende bättre. Om djurhälsopersonal i klinikmiljön har större kunskap och möjlighet att korrekt läsa av hur hundens beteenden utvecklas i stunden kan det öka säkerheten för all djurhälsopersonal (Wilson & Girling 2020).

5.3 Hur påverkas en hunds välfärd och livskvalitet av beteenden som kan kopplas till rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression?

5.3.1 Innebär beteendeproblematik en försämrad vårdkvalité?

Sannolikheten att en hund uppvisar en högre stressnivå i en klinisk miljö är större eftersom smärta ökar risken att hunden agerar defensivt (fäktas) enligt Riemer et al. (2021). Vidare kan det resultera i exempelvis utfall med eller utan varnande beteenden innan utagerandet (Riemer et al. 2021). Detta är ett djurhälsoproblem då det kan leda till uteblivna veterinärbesök av hundar med beteendeproblematik vilket leder till ett större lidande och en större risk för aggression mot människor och hundar på grund av obehandlad smärta.

Hundar som vistas på utställningar ska, enligt Svenska Kennelklubbens Utställnings- och championatregler (2022), vara helt friska. Dock är hundar som besöker veterinären sällan friska. Hundarna som kommer till en veterinärklinik kan vara sjuka och är ofta mycket smärtpåverkade. Hundar som dessutom lider av beteendeproblematik är ofta i kraftigt nedsatt allmäntillstånd och påtagligt smärtpåverkade vid veterinärbesök då det kan vara påfrestande och jobbigt för djurägaren att uppsöka veterinär om ägaren själv inte känner sig bekväm med att hantera hunden (Glardon et al. 2010).

Dessutom kan kvalitén av vården påverkas eftersom stress innebär fysiologiska förändringar, exempelvis ökad kortisol- och adrenalinnivå i blodet (Beerda et al. 1999; Landsberg et al. 2011). Ökad kortisol och adrenalinnivå kan påverka provresultat vilket kan leda till felaktig diagnos och behandling vilket kan ge ett utdraget lidande för individen (Beerda et al. 1999; Landsberg et al. 2011). Enligt Dreschel (2007) innebär också en stressrespons en påverkan på hundens hälsa och livslängd både på lång och kort sikt.

5.3.2 Avlivning och omplacering

Välfärden av hundar påverkas negativt av att hundar avlivas och omplaceras eftersom det också är ett stressmoment att bli tagen från sin familj. Ökad stress innebär minskad välfärd (Beerda et al. 1997) både på lång och kort sikt (Dreschel 2007). Enligt Damiker Lund & Mikkelsen (1999) blir många hundar med beteendeproblematik omplacerade till ett hundstall eller avlivade redan som unga. Att hunden blir omplacerad till ett hundstall kan påverka hundens välfärd både positivt och negativt beroende på om hunden får ett nytt hem och vilka förutsättningar de nya ägarna har för att hantera hunden.

Då valet av raser till observationsstudien var mest representerade för avlivning och omplacering i studien av Agestam (2022) är det en ytterligare anledning för djursjukskötare att försöka fånga upp djurägare till dessa raser. Med hjälpmedel som FAS (Fearfree 2024) och ”*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020) blir det möjligt för djursjukskötare att använda sina kunskaper för att ge stöd till djurägare och erbjuda rådgivning och minska risken för omplaceringar och därmed även främja en god välfärd för dessa individer.

5.3.3 Svårhanterlig patient

En hund som har svårt att komma till ro under ett veterinärbesök kan behöva hållas fast vilket kan leda till ”*triggerstacking*” som gör att nästa veterinärbesök skapar högre stress för hunden då hunden associerar veterinärkliniken med en negativ upplevelse (Stellato et al. 2021). En svårhanterlig hund behöver oftast hållas fast mer under ett klinikbesök och dessa patienter löper högre risk för att exempelvis ramla av bord och få skador under hantering vilket kan upplevas men också vara traumatiskt för hunden (Stellato et al. 2021). Dessutom anser djurägarna att negativa upplevelser under besök på kliniken påverkar hundens mentalitet negativt (Stellato et al. 2021). Vidare kan det innebära ett ökat obehag och stress vilket kan ses som ett lidande för hunden. Ett hjälpmedel kan dock vara hundgodis. Majoriteten av hundarna som deltog i observationsstudien erbjöds hundgodis av ägaren och enligt studien av Stellato et al. (2021) är belöning i form av godis ett sätt att dämpa rädsla hos hunden under en undersökning.

5.4 Finns det korrelation mellan hur hundar av arbetande raser reagerar på hantering av främmande person på främmande plats och deras resultat på MH/BPH?

Enligt resultat från observationsstudien går det inte att förutse hur en hund kommer reagera vid hantering av en främmande person på en främmande plats enbart utifrån dess resultat på MH (mentalbeskrivning hund) eller BPH (beteende och personlighetsbeskrivning hund). En djursjukskötare behöver därför alltid vara uppmärksam vid hantering av alla hundar som inkommer till kliniken, både hundar av arbetande ras och andra raser. Arbetet med hundar i klinisk miljö underlättas om djursjukskötare kan känna igen beteenden som kan tolkas som rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression vilket kan göras genom att använda hjälpmedel som exempelvis FAS (Fearfree 2024) och ”*ladder of aggression*” (Wilson & Girling 2020).

Hundar som visade ett högt A eller FAS-värde under observationsstudien kunde också visa ett högt resultat av MH hantering. Det antyder att hunden varit mycket hanterbar under MH testet och tvärtom under observationsstudien. Hanteringen som studiens hundar genomgick under utställningen kan liknas vid hanteringen som utförs under MH. Därför finns det underlag att diskutera kring att en hund som har högt MH hanterings värde, ändå skulle kunna vara obekvämt och ohanterligt på exempelvis ett klinikbesök.

BPH närmande person: arg samt BPH närmande person: glad och BPH närmande person: trygg är moment inom BPH som inte har en korrekt vetenskaplig term i enlighet med de termer gällande beteende. Studien har fokuserat på hur de olika BPH momenten går till och hundarnas olika noterade reaktioner under dessa moment och har därför inte lagt värde i hur orden formuleras.

5.4.1 Beteende och arv

Med resultat från observationsstudien och studien av Blixt et al. (2007) kan ett möjligt samband diskuteras om varför just hundraserna som var med i observationsstudien är mest utsatta för omplacering och avlivning enligt Länsstyrelsen. Blixt et al. (2007) kopplar nämligen olika beteenden hos arbetande hundar, exempelvis med högt jaktintresse till olika typer av beteendeproblematik. En stor del av individerna som deltog i observationsstudien är hundar av bruksras, vilket innebär att de är avlade för ett arbetssyfte. I studien påvisades en svag korrelation (0,33) mellan jaktintresse och protokoll A vilket skulle kunna tolkas som frustration av att hunden inte får utlopp för sina naturliga beteende (Blixt et al.

2007). Studien påvisade även en svag korrelation (0,3) mellan aggression och FAS och enligt Blixt et al. (2007) kan hundar som inte får utlopp för naturliga beteenden utveckla frustration och oönskade beteenden som kan kopplas till aggression.

5.4.2 Hantering på utställning och klinik

En exteriördomare genomförde en fysisk examination på varje enskild hund som observerades i studien. Enligt Svenska Kennelklubbens regler och anvisningar för exteriördomare samt domaretiska regler (2021) ska domarna kunna bedöma både hundens anatomi (helhet och detalj) samt hundens tillgänglighet. Bedömningen utförs av domarna genom att palpera hundens kropp och visuell inspektion av tänder och bett. Oftast sker bedömningen med början framifrån och vidare mot hundens svans.

Sättet som domarna genomförde examinationen på under studien skulle kunna liknas med hur en djursjukskötare genomför en enkel klinisk undersökning på en hund i klinikmiljö. Dock kan denna situation endast liknas med en bokad poliklinikundersökning eller eventuellt vissa mottaganden av akutpatienter där hunden kan examineras stående. Hanteringen blir inte likvärdig mellan domare och djursjukskötare om hunden exempelvis är inskriven och behöver hanteras i andra positioner än ståendes och eventuellt i en bur på vårdavdelningen.

5.4.3 Skillnader i reaktion på utställning och klinik

Hundens beteende och reaktioner kan påverkas av hur ofta de ställs ut på utställningar, träning inför utställning, utställningarnas storlek och ägarnas erfarenheter, vilket inte gick att avgöra under observationsstudien. Det är dock större sannolikhet att målgruppen (personerna som ställde ut och hanterade hundarna) under observationen är mer van och trygg vid hantering av sin hund i den situationen än exempelvis andra situationer som klinikbesök. Djurägarens trygghet kan göra att hunden också känner sig tryggare i situationen (Drobatz & Smith 2003). Det finns även en möjlighet att hundägarna till de hundar som deltog i studien har hundutställning som intresse och ofta stället ut sina hundar på fritiden. Det innebär att en frisk hund inte kommer behöva besöka en veterinärklinik lika ofta som en utställning om ägaren utövar hundutställning som ett intresse. Det skulle då påverka hur hunden reagerar under en utställning respektive veterinärbesök. Det kan därför uppstå skillnader mellan hundens reaktioner beroende på hur ofta hunden exponeras för respektive moment (Landsberg et al. 2011). Därför finns det en stor möjlighet att en hund som visar ett lågt värde av FAS och/eller A under observationsstudien också skulle kunna visa ett högt värde av FAS och/eller A under ett klinikbesök.

Det finns även en möjlighet att hundar som saknar erfarenhet från hundutställning också kan uppvisa ”*triggerstacking*” om de är obekväma i situationen och det inte finns någon flyktväg. Sannolikheten att momentet avbryts för att hunden visar rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression under utställning är låg, och därför kan eventuellt fler hotfulla reaktioner ha triggats fram under hanteringens gång när observationsstudien utfördes.

Det finns också skillnader mellan klinik och utställning i form av lukt och ljud. På en hundutställning kommer det att finnas många hundar tillsammans med sina djurägare. Detta kan resultera i hög ljudnivå från många skällande hundar samt många olika lukter från både intakta hanar och tikar vilket kan bidra till ökad stress hos hunden. På en veterinärklinik, exempelvis i ett väntrum, kan det finnas ett flertalet hundar både intakta och kastrerade. Lukter från läkemedel, katter eller andra små exotiska djur som exempelvis kanin kan också förekomma i väntrum på kliniken. Ljudnivå kan variera mellan utställning och veterinärklinik där fler ljud finns som exempelvis narkosapparater, dropp pumpar som eventuellt kan bidra till stress. En hund som dessutom exponeras för utställning fler gånger kommer med högre sannolikhet acceptera situationen mer än en situation som hunden endast upplever en gång (Landsberg et al. 2011). MH är ett moment som endast utförs en gång och därför har hunden inte möjlighet att samla erfarenheter för momenten under MH, medan utställning kan genomföras obegränsade gånger vilket ger hunden mer erfarenhet. Träning inför klinikbesök kan göras genom exempelvis trevlighetsbesök där djuret och djurägaren kan besöka kliniken för att vänja djuret vid den typen av miljö. Genom att gå på trevlighetsbesök kan risken för utveckling av eller agerandet på beteenden som kan tolkas som rädsla och stress minskas vid framtida klinikbesök (Landsberg et al. 2011).

Det kan vara relevant att träna sin hund både för utställningshantering och klinikhantering. Det kan vara till nytta för hundarna att få utsättas för båda situationerna eftersom de lär sig att generalisera. Hundar kan dock vara situationsbundna och därför är det bra att utsätta hunden för olika situationer. Ett moment kan upplevas enkelt för hunden i en viss typ av miljö, exempelvis hemma, och samma moment kan vara mycket stressande i en annan miljö där hunden inte är van vid exempelvis andra ljud.

5.4.4 MH beteende och miljö

Resultatet visade att MH jaktintresse korrelerade svagt (0,3) med värde A som baserades på Protokoll A. Det antyder att hundar som visade högre A under observationen också kunde visa ett högre MH värde för jaktintresse. Resultatet från observationsstudien kan med hjälp av befintlig litteratur från Blixt et al. (2007) indikera att hundar med högre jaktintresse kan vara svårare att hantera i stressade

situationer exempelvis under ett klinikbesök. Dock är inte korrelationen tillräckligt stark för att styrka att jaktintresse kan kopplas till aggression. Beteende är extremt komplext (Landsberg et al. 2011; Lockwood 2016) och därför anses en korrelation på över 0,3 vara av värde. Det finns inte ett klart fastställt samband mellan hundarnas reaktion mellan MH jaktintresse och stressnivå mätt med protokoll A. Detta kan dels bero på att miljön under observationsstudien skiljde sig från miljön som hunden utsattes för under MH moment. Dessutom kan hundarnas reaktion under observationsstudien grundas i avel. Föräldradjurens egenskaper kan överföras till avkomman (Willis 1995), vilket kan påverka hur de reagerar vid exempelvis en utställning eller under ett MH test där olika mentala egenskaper testas.

5.5 Är resultatet representativt?

För sju av de åtta raser som ingick i studien framtogs ett rasmedelvärde av MH värdet som sedan jämfördes genom korrelation med hela MH rasmedelvärdet på SKK (Svenska Kennelklubben) avelsdata. Samtliga korrelationer översteg 0,9 vilket indikerar en väldigt stark korrelation mellan MH medelvärdet för raserna som deltog i studien och MH medelvärdet för hela rasen. Slutsatsen är därför att de hundar som deltog i studien är representativa för hela raspopulationen trots fåtalet individer (tabell 2) som faktiskt deltog. Den rasen vars MH medelvärde inte kunde jämföras med hela raspopulationen var hollandse herdershond då för få individer i Sverige utfört mentalbeskrivningen på SKK (Svenska Kennelklubben) avelsdata. Det resulterade i att ingen korrelation mellan hollandse herdershond rasmedelvärde och studiens MH medelvärde för den rasen kunde utföras. Studien kan därför inte dra någon slutsats om att resultatet från rasen hollandse herdershond är representativ för hela raspopulationen.

I resultatet (figur 1) framgår det att hundar från raserna hollandse herdershond och rottweiler hade högst A. Endast åtta hundar inkluderades av rasen hollandse herdershond (tabell 2) vilket gör att det, trots det höga värdet av A, inte är möjligt att veta om resultatet är representativt för rasen. Avsaknad av MH medelvärde för hela rasen gjorde det ytterligare svårt att veta om resultatet är representativt.

För att kunna jämföra resultatet av raserna tillsammans hade ett större antal hundar inom respektive ras varit att föredra i framtida studier. Dock är de hundar som deltog i studien en del av raspopulationen som genomgått MH samt även enligt studiens korrelation (0,9) representativ för raspopulationen.

5.6 Konklusion

Studien ger ett belägg för varför djursjukskötare bör vara kunniga inom hundens beteenden samt att kunna notera och anpassa sitt arbetssätt utefter varje individ. En hund som uppvisar beteenden som kan kopplas till rädsla, ångest, osäkerhet, stress och aggression kan påverkas negativt genom försämrad vård i form av uteblivna veterinärbesök, fel diagnostik och utebliven behandling. Det kan resultera i utdraget lidande vilket påverkar hundars välfärd och livskvalitet negativt.

Hjälpmiddel som FAS och ”*ladder of aggression*” är lämpliga att använda av djurhälsopersonal vid bedömning av en hunds stressnivå utifrån dess beteenden samt för tillämpning av vård utifrån patientens behov för att öka patientens välfärd. Dessa hjälpmedel kan underlätta för djurhälsopersonal att avgöra när det går att genomföra undersökningar och behandlingar på ett säkert sätt och när det krävs andra åtgärder som till exempel paus eller sedering. På så sätt kan risken för ”*triggerstacking*” minskas.

Studien påvisade att det fanns svag till hög korrelation mellan hur hundar av arbetande raser reagerar vid hantering av främmande personer och deras MH eller BPH. Resultatet visade även att protokoll A och FAS inte motsvarade resultatet från MH hantering. Detta kan indikera att tester som MH och BPH inte alltid kan spegla hundens agerande i alla situationer och att beteenden är komplexa och situationsberoende.

Det kan vara av intresse att i framtida studier att undersöka implementering av FAS och ”*ladder of aggression*” på veterinärkliniker och hur implementeringen kan utföras för ökad användning samt i samband med hantering. Framtida studier kan också fokusera på hundar av mindre storlek i stället för arbetande raser och diskutera kring säkerhetsrisk för djurhälsopersonal då även hantering av små hundar med beteendeproblem kan innebära säkerhetsrisker.

6. Referenser

- Agestam, E. (2022). *Bedömningsgrunder vid omhändertagande av hund*. (Magisterarbete). Linnéuniversitetet. Biologi. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1702150/FULLTEXT01.pdf>
- Appleby, D.L. et al. (2002). Relationship between aggressive and avoidance behaviour by dogs and their experience in the first six months of life. *Veterinary Record*. 150(14), 434-438. <https://doi.org/10.1136/vr.150.14.434>
- Beerda, B. et al. (1999). Behavioural and hormonal indications of enduring environmental stress in dogs. *Animal Welfare*. 9, 49-62. <http://dx.doi.org/10.1017/S0962728600022247>
- Beerda, B. et al. (1997). Manifestations of chronic and acute stress in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 52(3), 307-319. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(96\)01131-8](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(96)01131-8)
- Bergström, T. (2017). Sveriges lantbruksuniversitet. <https://www.slu.se/fakulteter/vh/forskning/forskningsprojekt1/hund/genetiska-studier-av-hundars-beteende/> [12.03.2024]
- Blixt, I. et al. (2007). *Mentalitetsboken*. Alunda: Svartbergs hundkunskap.
- Damkier Lund, J. & Mikkelsen, J. (1999). Euthanasia of dogs because of behavioural problems. An epidemiological study on euthanasia of dogs in Denmark - with particular reference to aggression problems. *Dansk Veterinaertidsskrift*. 82, 474-479. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/19992209274>
- D'Aniello, B. et al. (2018). Interspecies transmission of emotional information via chemosignals: from humans to dogs (*Canis lupus familiaris*). *Animal Cognition*. 21(1), 67-78. <https://doi.org/10.1007/s10071-017-1139-x>
- Dreschel, N.A. (2007). *The Biobehavioral Effects of Stress Related to Fear and Anxiety in Domestic Canines*. (Doctor of Philosophy). The Pennsylvania State University. Biobehavioral Health. https://etda.libraries.psu.edu/files/final_submissions/4575
- Drobatz, K.J. & Smith, G. (2003). Evaluation of risk factors for bite wounds inflicted on caregivers by dogs and cats in a veterinary teaching hospital. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 223(3), 312-316. [03.20.2024] <https://doi.org/10.2460/javma.2003.223.312>
- Edney, A.T.B. (1998). Reasons for the euthanasia of dogs and cats. *Veterinary Record*. 143, 114-114. <https://doi.org/10.1136/vr.143.4.114>
- Eken Asp, H. et al. (2015). Breed differences in everyday behaviour of dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 169, 69-77. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2015.04.010>

- Fatjo, J. et al. (2007). Analysis of 1040 cases of canine aggression in a referral practice in Spain. *Journal of Veterinary Behavior*. 2, 185-165.
<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2007.07.008>
- Fearfree. (2024). *FAS spectrum and pain algorithm*. <https://fearfreepets.com/fas-spectrum/> [05.12.2023]
- Glardon, O.J. et al. (2010). Analysis of dogs and cats behavior during the physical examination in veterinary practice. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde*. 152, 69-75. <http://dx.doi.org/10.1024/0036-7281/a000016>
- Handelma, B. (2008). *Canine Behavior*. 1 uppl., Dogwise Publishing.
<https://search.worldcat.org/title/1004349537>
- Hargrave, C. (2015). Anxiety, fear, frustration and stress in cats and dogs — Implications for the welfare of companion animals and practice finances. *Companion Animal*. 20(3), 136-141. <https://doi.org/10.12968/coan.2015.20.3.136>
- Hargrave, C. (2017). Canine stress in a nutshell — why does it occur, how can it be recognised, and what can be done to alleviate it? *The Veterinary Nurse*. 8(3), 140-147. <https://doi.org/10.12968/vetn.2017.8.3.140>
- Herron, M.E. & Shreyer, T. (2014). The Pet-Friendly Veterinary Practice: A Guide for Practitioners. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*. 44(3), 451-481. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2014.01.010>
- Howell, A. & Feyrecilde. M. (2018). *Cooperative veterinary care*. John Wiley & Sons.
- John, H. & Muir, W. (2012). *Handbook of Veterinary Anesthesia*. 5 uppl., Elsevier Health Sciences.
- Jordbruksverket (2023). *Så sköter du din hund*.
- Klinck, M.P. et al. (2008). Association of pruritus with anxiety or aggression in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 233(7), 1105-1111.
<https://doi.org/10.2460/javma.233.7.1105>
- Landsberg, G. et al. (2011). *Behavior Problems of the Dog and Cat*. 3 uppl., Saunders Elsevier.
- Lockwood, R. (2016). *Ethology, ecology and epidemiology of canine aggression*. 2 Uppl., Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781139161800.009>
- Main, K. (2022). Canine stress in the veterinary environment. *Companion Animal*. 27(11), 2-6. <https://doi.org/10.12968/coan.2022.0020>
- Mariti, C. et al. (2017). Guardians' Perceptions of Dogs' Welfare and Behaviors Related to Visiting the Veterinary Clinic. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 20(1), 24-33. <https://doi.org/10.1080/10888705.2016.1216432>
- Mills, D.S. et al. (2012). *Stress and Pheromonotherapy in Small Animal Clinical Behaviour*. John Wiley & Sons.
- McKeown, D. & Luescher, A., (1988). A case for companion animal behavior. *The Canadian Veterinary Journal*. 29(1), 74.
- Overall, K.L. (2013). *Manual of Clinical Behavioral Medicine for Dogs and Cats*. Elsevier Health Sciences.
- Riemer, S. et al. (2021). A Review on Mitigating Fear and Aggression in Dogs and Cats in a Veterinary Setting. *Animals*. 11(1), 158.
<https://doi.org/10.3390%2Fani11010158>

- Saetre, P. et al. (2005). The genetic contribution to canine personality. *Genes, Brain and Behavior*. 5(3), 240-248. <https://doi.org/10.1111/j.1601-183X.2005.00155.x>
- Salman, M.D. et al. (1998). Human and Animal Factors Related to the Relinquishment of Dogs and Cats in 12 Selected Animal Shelters in the United States. *Journal of applied animal welfare science*. 1(3), 207-226. https://doi.org/10.1207/s15327604jaws0103_2
- Salman, M.D. et al. (2000). Behavioral Reasons for Relinquishment of Dogs and Cats to 12 Shelters. *Journal of applied animal welfare science*. 3(2), 93-106. https://doi.org/10.1207/S15327604JAWS0302_2
- Sarenbo, S.L. (2019). Canines seized by the Swedish Police Authority in 2015-2016. *Forensic Science International*. 296, 101-109. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.01.013>
- SFS 2007:1150. *Förordning om tillsyn över hundar och katter*. Landsbygds- och infrastrukturdepartementet RSL.
- Steimer, T. (2022). The biology of fear- and anxiety-related behaviors. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 4(3), 231-249. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2002.4.3/tsteimer>
- Stellato, A.C., et al. (2021). Risk-factors associated with veterinary-related fear and aggression in owned domestic dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. 241, 105374. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2021.105374>
- Strandberg, E. et al. (2005). Direct genetic, maternal and litter effects on behaviour in German shepherd dogs in Sweden. *Livestock Production Science*. 93(1), 33-42. <https://doi.org/10.1016/j.livprodsci.2004.11.004>
- Svartberg, K. & Forkman, B., (2002). Personality traits in the domestic dog (*Canis familiaris*). *Applied Animal Behaviour Science*. 79, 133-155. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(02\)00121-1](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(02)00121-1)
- Svartberg, K. (2006). Breed-typical behaviour in dogs—Historical remnants or recent constructs? *Applied Animal behaviour science*. 96, 293-313. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2005.06.014>
- Svenska Kennelklubben. (2022). *BPH beteende- och personlighetsbeskrivning hund*. https://www.skk.se/globalassets/dokument/om-skk/bph/bph_informationsbroschyr_a36.pdf [25.04.2024]
- Svenska Kennelklubben. (2023). *Mentalbeskrivning, BPH & MH*. <https://www.skk.se/uppfoeding/mentalitet/mentalbeskrivningar--bph--mh/> [25.05.2024]
- Svenska Kennelklubben. (2024). *Grundregler*. <https://www.skk.se/globalassets/dokument/om-skk/grundregler-for-skk-s7.pdf> [10.01.2024]
- Svenska Kennelklubben. (2024). *Registreringsregler*. https://www.skk.se/globalassets/dokument/uppfoeding/registreringsregler_r42.pdf [10.01.2024]
- Svenska Kennelklubben. (2021). *Regler och anvisningar för exteriördomare samt domaretiska regler*.

- <https://www.skk.se/globalassets/dokument/utställning/broschyrer/regler-och-anvisningar-for-exteriordomare-samt-domaretiska-regler-u31.pdf> [21.02.2024]
- Svenska Kennelklubben. (2022). *Utställnings- och championatregler*.
<https://www.skk.se/globalassets/dokument/utställning/utställnings-och-championatregler-t35.pdf> [22.02.2024]
- The BMJ (2020). 11. *Correlation and regression*. <https://www.bmj.com/about-bmj/resources-readers/publications/statistics-square-one/11-correlation-and-regression> [23.05.2024]
- Tiira, K. & Lohi, H. (2015). Early Life Experiences and Exercise Associate with Canine Anxieties. *PLoS ONE*. 10(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141907>
- Volk, J.O. et al. (2011). Executive summary of the Bayer veterinary care usage study. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 238, 1275-1282.
<https://doi.org/10.2460/javma.238.10.1275>
- Walker, R. et al. (1997). The treatment of phobias in the dog. *Applied Animal Behaviour Science*. 52(3), 275-289. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(96\)01128-8](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(96)01128-8)
- Willis, M.B. (1995). Genetic aspects of dog behaviour with particular reference to working ability. *Cambridge University Press*.
https://corpora.tika.apache.org/base/docs/bug_trackers/ocrmypdf/ocrmypdf-LINK-325-28.pdf
- Wilson, C. & Girling, S. (2020). Animal handling, restraint and transport. I: Cooper, B., Mullineaux, E., Turner, L. (red) *BSAVA Textbook of Veterinary Nursing*, 6 uppl., British small animal veterinary association. 263-289.
- Yin, S. (2014). Calm pets, happy vets. reducing stress and preventing and managing fear aggression in veterinary clinics. *European Journal of Companion Animal Practice*. 24, 28-36.
- Yin, S. (2009). *Low stress handling, restraint and behavior modification of dogs & cats : techniques for developing patients who love their visits*. Manson Publishing Ltd.

Tack

Stort tack till Lena Olsén som har varit en otroligt stöttande och hjälpsam handledare som har hjälpt oss att göra detta arbete möjligt. Vi vill även tacka alla domare som gav samtycke att ta med hundraserna som de dömde i arbetet och även själva hundarna.

Bilaga 1

PROTOKOLL 1

Hunden får högre poäng desto fler beteenden den uppvisar som kopplas till obehag/osäkerhet/stress/rädsla/aggression.

Hög poäng = osäker individ, Låg poäng = bekväm individ

Ras:

Katalognummer:

Sätt X i det alternativ som stämmer bäst in (Fler alternativ ok)

Svansposition

Avslappnad (+0)	Ragg (+1)	Låg/sänkt (+1)	Mellan benen (+1)	ÖVRIGT

Huvudposition

Normal/rakt fram (+0)	Vänder bort (+1)	ÖVRIGT

Läppar/Mun

Lösa (+0)	Spända (+1)	Morrar (+1)	Visar tänder (+1)	Slickar om nos (+1)	Gäspar (+1)	ÖVRIGT

Ögon

Avslappnad/nyfiken (+0)	Kollar på ägare (+1)	visar ögonvita (+1)	blundar (+1)	ÖVRIGT

Öron

Framåt/liggande (ras)(+0)	Bakåtdragna(+1)	ÖVRIGT

Kroppsspråk

Avslappnad (+0)	Hukar sig(+1)	vänder sig bort(+1)	sätter sig(+1)	lyfter tass(+1)

Reser ragg(+1)	Flyktförsök (+1)	Utfall(+1)	Skakar(+1)	Övrigt (+1)

Övrigt: _____

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. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

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

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.

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.